



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



## 1ª FASE DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR SO-19 INDUSTRIAL, CUEVAS BLANCAS (T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE)

### ADJUDICACIÓN

El Consejo de Administración de la entidad Parque Científico y Tecnológico de Tenerife, S.A., en sesión celebrada el día 2 de agosto de 2013, adoptó el siguiente acuerdo:

**“PUNTO ÚNICO.- Propuesta de la Mesa de Contratación de adjudicación de contratos “OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR SO-19 INDUSTRIAL CUEVAS BLANCAS, 1ª FASE (T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE)”.**

El Consejero Delegado expone que la Mesa de Contratación, en sesión de 30 de julio de 2012, después de haber admitido al proceso de contratación a todas las empresas licitadoras, procedió a la valoración del Criterio C-2 referido a la Oferta Técnica, con el siguiente resultado:

Analizadas las ofertas presentadas por los licitadores, que finalmente fueron admitidas en el procedimiento de contratación de las obras de referencia, es oportuno informar en el sentido siguiente teniendo en cuenta el contenido del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en adelante PCAP, que rigen la contratación:

#### **CRITERIO C.2.1. SISTEMA CONSTRUCTIVO Y PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

El PCAP establece los siguientes aspectos a valorar, fijando el contenido mínimo siguiente:

1. El **sistema constructivo y planificación** de los trabajos (con un máximo de 20 puntos).
  - a. Descripción de todas las actividades importantes y procesos constructivos propuestos para esta obra, tomando en consideración las medidas ambientales de vigilancia y control propuestas en el documento ambiental del proyecto.
  - b. Análisis del balance y optimización del aprovechamiento de los materiales procedente de los desmontes y excavaciones, cuantificando la reutilización y los excedentes, así como la propuesta de gestión final de los mismos, todo ello tomando en consideración el presupuesto destinado a este capítulo de las obras.
  - c. Análisis de las necesidades de acopio temporal y definitivo e instalaciones auxiliares.
  - d. Análisis de los condicionantes externos y medioambientales.



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



- e. Identificación y propuesta de medidas a adoptar en los servicios afectados y reposición de los mismos, con la menor incidencia en el servicio.
- f. Relación de las unidades o partes de la obra que realizará bajo subcontratación, de acuerdo al porcentaje máximo de subcontratación previsto en este pliego, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.
- g. Plazo de ejecución de las obras, que deberá justificarse de modo que el plazo total de la obra sea igual o inferior a 28 meses, como consecuencia de la planificación realizada. El licitador facilitará la información siguiente: actividades suficientemente representativas, que permitan analizar el desarrollo de la obra; red de precedencias múltiples entre actividades; duración estimada de cada actividad; comienzo y finalización de cada actividad referida al inicio de la obra; holgura total de cada actividad; diagrama espacio-tiempo.

En definitiva, los apartados anteriores definen el contenido mínimo con el que el licitador debe exponer su **metodología** de trabajo, de manera tal que se evidencie su conocimiento del proyecto y del terreno en el que se ejecutarán las obras y que el mismo sea coherente con la dotación de recursos que éste destine a tal fin.

En este sentido, la ponderación relativa de los veinte (20) puntos que se otorgan a este primer criterio, se reparten del siguiente modo:

1. La justificación y explicación de la **metodología** propuesta para la ejecución de los trabajos así como su grado de coherencia con el proyecto, con un máximo de **10 puntos**.
2. El conocimiento evidente del terreno y del proyecto donde se ejecutará la obra con un máximo de **5 puntos**.
3. El plazo de ejecución de los trabajos y la congruencia con la planificación de la obra en función de los recursos que se prevé adscribir a la misma, valorándose especialmente la contratación de personal por un periodo superior a seis (6) meses, con un máximo de **5 puntos**.

En relación a la **metodología** propuesta, el objetivo perseguido en la redacción del PCAP no era otro que el de valorar el método o procedimiento constructivo adoptado por el contratista en función de los medios con los que cuenta, en función de las características intrínsecas de la actuación a llevar a cabo, tanto por la naturaleza de las obras como por las de la propia parcela urbanística y su entorno inmediato, así como por los condicionantes ambientales que por imperativo legal deben tenerse en cuenta en este tipo de intervenciones y que han sido definidas en la documentación técnica objeto de licitación.

Una vez analizadas las propuestas presentadas, se detecta que, con carácter general los licitadores han tenido en cuenta los criterios establecidos, si bien con distintos niveles de profundidad, acierto y concreción en su justificación, lo que tiene su reflejo en las puntuaciones finalmente obtenidas.



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Un aspecto de vital importancia a la hora de valorar las propuestas presentadas ha sido considerar, a la vista de la documentación técnica que es objeto de licitación, que la existencia de determinadas redes de servicios que cruzan de forma aérea y soterrada el ámbito de la actuación, deben condicionar el proceso constructivo por la magnitud de las mismas y que éste proceso debe secuenciarse coherentemente de uno u otro modo con el fin de mantener el servicio dichas redes a la par que se ejecutan las obras.

El propio proyecto técnico destaca la existencia de la red de impulsión de aguas depuradas hasta el depósito de El Tablero, consistente en una canalización de fundición dúctil de 800 mm; el bajante de distribución desde dicho depósito para su transporte al sur de la isla, consistente en una tubería de fundición dúctil de 600 mm; la red de riego de 300 mm que proviene desde la ubicación de la futura depuradora comarcal más su canalización de alivio hasta el emisario submarino de Añaza, consistente en una canalización de P.V.C. de 400 mm de diámetro que no está lógicamente en servicio en este momento pero que debe igualmente mantenerse. Asimismo existen una serie de líneas aéreas de baja y media tensión cuyo tratamiento se define en los proyectos eléctricos.

Resulta evidente desde el punto de vista técnico que el desvío de un colector de gran diámetro debe estar asociado a la previa preparación de la zanja por la que discurre el trazado alternativo en las debidas condiciones de seguridad para evitar su desmoronamiento, procediendo al entibado de la misma si resulta necesario; a la correcta ejecución de la superficie de asiento a fin de asegurar una uniforme distribución de las presiones exteriores sobre la conducción por su magnitud; a su correcta colocación y al relleno posterior de la zanja en tongadas sucesivas debidamente compactadas de forma que no se produzcan daños a las tuberías. Estos condicionantes deben obligar al contratista a planificar con precisión los trabajos de movimientos de tierras y contenciones, de forma que se garantice el mantenimiento en servicio de las redes existentes y la durabilidad de los trabajos que se realicen para tal fin.

Conviene destacar que son varios los planteamientos que los licitadores han propuesto para la resolución de este aspecto concreto, considerándose válidas todas ellas.

Así por ejemplo, Traysesa plantea una solución de ejecución secuenciada en la que proponen ejecutar nuevos trazados provisionales de la red de BALTEN<sup>1</sup> que le permiten ejecutar de manera escalonada las obras, como sucede por ejemplo con el tramo superior del barranco de Los Pocitos, una vez llevado a cabo el citado desvío provisional por la zona nordeste del sector y continuar posteriormente con el resto de tramos, siempre teniendo en cuenta el trazado y cota de los servicios preexistentes. Otro ejemplo de buena praxis, teniendo en cuenta el conocimiento del proyecto y del terreno, lo pone el licitador Pedro Luis Darías quien califica de indispensable el inicio de las actividades por el barranco de Los Pocitos justificando dicha elección en la cierta concentración de las nuevas redes en dicho eje. En este sentido, es consciente de que, alcanzada la cota de conexión de los servicios afectados que discurren hasta el final del eje 16, con secciones de tubería de 600 y 800 mm, podrá eliminar el tramo de tubería existente que atraviesa el eje 8 y consecuentemente abrir nuevos tajos en las debidas condiciones minimizando los riesgos de afección a dichas redes. Esta decisión le obliga, y de hecho se justifica adecuadamente, a ejecutar los trabajos de contención y la estructura de los marcos definida en el Barranco de los Pocitos así como los del eje 2, ya que a través de estos ejes se contemplan los trazados definitivos.

Similares planteamientos, con distintos matices y distintos niveles de concreción, plantean un grupo considerable de propuestas como son los casos de la UTE formada por FCC

<sup>1</sup> BALTEN: Organismo Autónomo Local Balsas de Tenerife



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Construcciones – Electro Molina SA – Tenasfaltos SA y Syocsa Inarsa SA; la UTE formada por Cobra Instalaciones y Servicios SA – Cobra Infraestructuras Hidráulicas; la UTE formada por Tenesema SL – Construcciones Rodríguez Luján SL – Emelsa SL; la UTE formada por Isolux Corsán – Construcciones Rodríguez Ramírez SA – Aocisa; la UTE formada por la Constructora Herreña Fronpeca SL – Acciona Infraestructuras SA; la UTE formada por Sando Construcciones SA – Construcciones Darias SA; la UTE formada por OHL SA – Asfaltos Gomera SL – Arquitectos Técnicos de Canarias SL – Excavaciones Bahillo SL; la propuesta de Sacyr SAU; la propuesta de Lopesan Asfaltos y Construcciones SA o la UTE formada por Construcciones Daltre SL – Cyes SA.

En definitiva, en cualquiera de ellas, se ha priorizado de una u otra forma, en una u otra fase la ejecución del eje 13 (Barranco de Los Pocitos), parcialmente el eje 8, el eje 7 y el eje 16 por los que se concentra el nuevo trazado de la red de BALTEN así como la del eje 2, y sus dos rotondas (ejes 11 y 6) en los que se concentran los nuevos trazados de las canalizaciones de riego y aliviadero procedente de la futura EDAR ubicada en el sector colindante.

El resto de licitadores, si bien tienen en cuenta en su planificación de tiempos la presencia de redes de servicios, vinculando la ejecución de los ejes a su previo desvío, lo cierto es que no profundizan o no concretan con el nivel de detalle que lo ha hecho el grupo citado anteriormente, conscientes de la importancia de este aspecto, el método concreto elegido para llevar a cabo dichos desvíos y las repercusiones que dicho método tiene sobre el resto de los trabajos definidos en el Proyecto, quedándose en la mayoría de los casos (de ahí las menores puntuaciones obtenidas) en la simple reproducción literal del proyecto sobre su existencia o postergando su gestión al inicio de los trabajos. Téngase en cuenta que es precisamente la **metodología** a llevar a cabo el aspecto de mayor peso específico de este primer criterio de valoración.

Por tanto, dada la envergadura de las redes existentes que atraviesan el sector y fundamentalmente su trazado y cota actual, a la hora de valorar una propuesta metodológica concreta se ha considerado primordial que las operaciones de desvío hayan condicionado el resto del proceso constructivo y que este sea coherente, claro está, dejando quizá en un segundo plano la técnica propiamente dicha de la fase de ejecución, que comparten se puede decir el 100 % de los licitadores, toda vez que los trabajos a realizar no se caracterizan precisamente por su singularidad o complejidad, encuadrándose si cabe en el grupo de unidades de obra habitualmente realizadas por este tipo de empresas, léase: trabajos de movimientos de tierra (desmontes y terraplenes), excavaciones en zanja, trazado de redes de servicios, ejecución de estructuras de contención de piedra u hormigón, etc.

No obstante lo anterior, y de acuerdo con el contenido del PCAP, debe otorgarse la máxima puntuación a aquellas propuestas que integren en su metodología de trabajo, al menos los critérios medioambientales definidos en el Documento Ambiental del Proyecto de Urbanización en los aspectos relativos a los controles a llevar a cabo durante las actividades de construcción, lo que no sucede en todos los casos y de ahí que volvamos a encontrar diferentes puntuaciones que separan las calidades de las propuestas.

Entendemos que como mínimo debían establecerse:

- ✓ Medidas concretas para garantizar el conocimiento de las especificaciones medioambientales por los encargados de los diversos trabajos;



**Gobierno de Canarias**  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



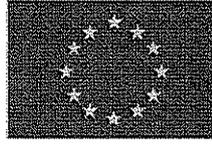
- ✓ medidas para garantizar la delimitación de las zonas de intervención mediante el balizado de las mismas controlando que el acopio de materiales y la maquinaria se realizaran fuera de estas zonas;
- ✓ el establecimiento de protocolos concretos de comprobación de que los cambios de aceites y grasas de la maquinaria de hacerse en el ámbito de las obras, se realizaran utilizando los accesorios necesarios para evitar posibles vertidos al suelo;
- ✓ el compromiso y el concreto método o procedimiento para realizar inspecciones de control de emisión de ruidos y vibraciones a fin de verificar y documentar que no se sobrepasan los umbrales establecidos por la normativa;
- ✓ medidas concretas tendentes a evitar la acumulación o dispersión de los residuos de la obra y garantizar su gestión adecuada;
- ✓ medidas concretas que permitiesen verificar el correcto almacenamiento de sustancias peligrosas, así como el trasiego de las mismas a fin de evitar cualquier tipo de afección al suelo al producirse algún tipo de derrame;
- ✓ medidas concretas para garantizar que se verifica in situ que los replanteos se ajustan a los especificados en el proyecto al objeto de reducir la afección al suelo y a la vegetación;
- ✓ medidas concretas para verificar la existencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimiento de tierras y tránsito de la maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso;
- ✓ medidas concretas para evitar la ejecución de desmontes y terraplenes, así como la alteración general de los enclaves geomorfológicos presentes en el ámbito;
- ✓ medidas concretas para garantizar que se realiza la preservación de los yacimientos arqueológicos inventariados y las encaminadas a detectar la presencia de otros no conocidos;
- ✓ medidas concretas para garantizar que se realiza la correcta retirada y acopio de la tierra vegetal susceptible de aprovechamiento, de forma que no se mezcle con sustratos profundos o quede sepultada por acumular sobre ella tierra de menor calidad;
- ✓ medidas concretas para garantizar que se realiza la verificación del control de la afección (trasplantes y conservación in situ) a las especies presentes;
- ✓ medidas concretas destinadas a evitar y reducir la deposición de partículas en suspensión sobre las comunidades de cardones y tabaibas dulces, tanto las destinadas a ser preservadas in situ, como las que serán objeto de trasplantes;
- ✓ medidas concretas para asegurar el mantenimiento de los barrancos durante las obras, controlando el arrastre de material sedimentario procedente de las obras, evitando el desvío del cauce natural;
- ✓ medidas concretas para asegurar el control de la restauración de las zonas de obra, controlando que, tanto las inmediaciones del Parque Tecnológico, especialmente el barranco de Los Pocitos Norte y la banda próxima a la autopista TF-1, como la vegetación



**Gobierno de Canarias**  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



conservada in situ, se encuentran en condiciones similares a las que tenían con anterioridad a las obras.

Podemos afirmar analizadas las propuestas, que con carácter general los licitadores tienen en cuenta los aspectos anteriormente mencionados, si bien no todos ellos son tratados con el mismo nivel de detalle o profundidad con el que lo hace el resto, echándose también de menos en algunos casos el sometimiento expreso al condicionado ambiental anteriormente citado, o en todo caso apreciándose falta de medidas o propuestas concretas a llevar a cabo por la contrata durante las obras, que satisfagan las citadas condiciones y trasladen a la Sociedad PCTT SA como promotor de las obras la sensación real de garantía del cumplimiento de todas ellas.

Nos encontramos ante situaciones como la planteada por el licitador COMSA SA, quien expone que "(...) el excedente de material (procedente del desmonte) ser llevaría a plantas de machaqueo para su completa transformación en áridos, para utilizarlos en la elaboración de hormigones, mezclas bituminosas y suelos seleccionados (...)", sin concretar su destino y sin garantizar su efectivo cumplimiento, a la vez que propone el acopio en una superficie aproximada de 3.723,11 m<sup>2</sup> donde se almacenarán los materiales excavados hasta su utilización como relleno. Esta situación nos lleva a concluir que en caso de no alcanzar acuerdos económicamente satisfactorios para la empresa que le permitan materializar su propuesta, estaríamos ante el escenario de necesitar acopiar la totalidad del desmonte en el interior del ámbito, lo que se traduciría, dado el volumen total del material excedente, que cifra en 131.126,85 m<sup>3</sup> aunque realmente es superior, en un verdadero inconveniente para el PCTT tanto a nivel económico como medioambiental como consecuencia de las alturas de acopio, las emisiones de polvo, etc. Este tipo de soluciones, que no concretan o garantizan el cumplimiento efectivo de las mismas, se han valorado con menor puntuación relativa que aquellas otras que sí establecen destinos concretos y compromisos reales de ejecución, aspecto desarrollado en mayor profundidad en la valoración del criterio C.2.2 Gestión Medioambiental, pero que sin duda están vinculados también a este.

Consecuentemente respecto al concepto conocimiento del proyecto y del terreno del PCAP, carecería de sentido que la simple reproducción literal de los contenidos del proyecto ejecutivo resultara la base para la valoración de la oferta del constructor, toda vez que partimos de la base de que la participación en el procedimiento de contratación implica la asunción y el estudio de la documentación técnica que sirve de base a la licitación por parte del contratista. Lo que pretende el PCAP es valorar los aspectos propuestos por el licitador, que ponen de manifiesto no solo que se ha realizado un análisis in situ detallado de la zona de actuación, sino que la metodología propuesta para la ejecución material del proyecto tiene en cuenta dichos aspectos.

En este sentido, el balance de los movimientos de tierras propuesto por el licitador debería contemplar los aspectos anteriormente citados, que pondrían en evidencia un conocimiento más profundo que el resultante de la simple lectura del documento técnico, y que en definitiva, justificaría la elección de un determinado método constructivo para el caso concreto. El cálculo detallado de las necesidades de árido y la correcta justificación a nivel técnico de los volúmenes necesarios para la obra del mismo; el traslado del material reutilizable a plantas de tratamiento cercanas o la implantación de instalaciones de tratamiento y clasificación de áridos para su empleo en la propia obra, son fiel testigo de la concreta propuesta de gestión que de ellos se realiza, enriqueciendo cada vez más la metodología a llevar a cabo.

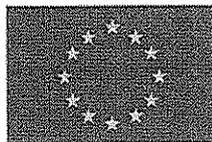
Dicho lo anterior, consideramos oportuno premiar las propuestas que contemplen en su metodología la reutilización o compensación de los áridos que hayan sido obtenidos como consecuencia de un proceso de aprovechamiento de los materiales procedentes del desmonte



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



elaboración de hormigones y mezclas bituminosas, frente a aquellas otras que descartando esta opción, optan por suministrar estos materiales con proveedores externos, aumentando consecuentemente la huella ecológica, limitándose al acopio de los excedentes en el interior del ámbito.

Otra muestra del nivel de concreción de la metodología a llevar a cabo sin duda es el análisis y la determinación de los recursos necesarios que va a destinar el contratista para la ejecución de cada una de las unidades de obra, lo que supone una muestra tangible de que se define con precisión la magnitud y cuantía de los medios materiales y humanos que pone a su disposición el licitador para ejecutar la obra. En la valoración realizada se ha otorgado la máxima puntuación al licitador que en su justificación documental ha sido capaz de anudar coherentemente los rendimientos unitarios de todos y cada uno de los trabajos a ejecutar a la estimación de las duraciones parciales y totales y su relación de precedencias, de otro modo no tendría sentido dicho análisis, motivo por el cual el criterio recogido en el PCAP habla de la congruencia de la planificación en función de los recursos que se prevé adscribir a la misma.

Podemos afirmar que la práctica totalidad de las empresas concurrentes han justificado correctamente los plazos. Consideramos oportuno hacer hincapié en que es exclusivamente el aspecto anteriormente señalado el que ha sido valorado de acuerdo con el PCAP y no así la teórica reducción del plazo total establecido, pues en ese caso así se habría considerado entre los criterios evaluables por fórmula y nunca en el marco de valoración de un criterio subjetivo. Pese a ello y a la vista de la documentación aportada por los licitadores nos parece oportuno dejar constancia de la información aportada en relación a los plazos totales.

Hemos de destacar que la tónica general ha sido la reducción de entre tres(3) y cinco (5) meses sobre el total de los veintiocho (28) fijados en el PCAP, alejándose considerablemente de dicha media los siguientes: la UTE Constructora San José SA – Excavaciones Los Olivas SL – OTECAN SL que oferta una reducción de doce (12) meses respecto del plazo total; Traysesa SL que oferta una reducción de dieciséis (16) meses respecto del plazo total así como Lopesan Asfaltos y Construcciones SA y la UTE formada por Tenesema SL – Construcciones Rodríguez Luján SL – Emelsa SL que ofertan una reducción de diez (10) meses respecto del plazo total. Insistimos en que de acuerdo con los criterios de valoración fijados en el Pliego dichas reducciones del plazo **NO** han sido objeto de valoración.

En relación con la contratación de personal por un periodo superior a seis (6) meses, indicar que la tónica general ha sido la aportación de un documento – carta de compromiso por parte del empresario de su efectivo cumplimiento, habiéndose considerado como válido a los efectos de su valoración. Sin duda este aspecto tendrá que ser objeto de fiscalización durante la fase de ejecución. Conviene indicar que también se ha dado por válido el procedimiento de justificación y análisis del volumen potencial de desempleados susceptibles de poder cumplir con el perfil adecuado para desarrollar los trabajos de construcción previstos<sup>2</sup> llevado a cabo por determinado grupo de licitadores a través de reuniones mantenidas con Asociaciones de Vecinos de la zona.

Finalmente en relación con el límite de la **subcontratación**, recordar que el PCAP fijaba el 20 % como máximo porcentaje de las obras a subcontratar. Debido a la elevada concurrencia de empresarios en Uniones Temporales de Empresas en el presente procedimiento, se puede decir que más del 90 % de los licitadores cumple con tal limitación, presentando porcentajes ciertamente bajos de la parte de obra que finalmente se subcontrata, incluso llegando a alcanzar el 0 % trabajos subcontratados (caso de la UTE formada por Tenesema SL – Construcciones Rodríguez Luján SL – Emelsa SL). Sin embargo detectamos que la UTE formada por OHL SA – Asfaltos Gomera SL – Arquitectos Técnicos de Canarias SL –

---

<sup>2</sup> Para poder intervenir en una obra de construcción cualquier profesional debe contar con la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), herramienta estrechamente vinculada con la formación en materia de prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción.



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Excavaciones Bahillo SL, no justifica el porcentaje que pretende subcontratar, como le sucede también la UTE Satocan SA – Gyocivil de Canarias SL – POA Jardinería SL.

Este límite prefijado en el PCAP ha tenido su razón de ser en la intención por parte de la Sociedad PCTT SA de evitar la elevada siniestralidad que tal y como demuestran las estadísticas siempre viene anudada al sector de la construcción. Esta intención, marcada por imperativo legal a través de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción en su exposición de motivos, se fundamenta en que la siniestralidad sin duda está relacionada con la utilización de una forma de organización productiva. Esta forma de organización no es otra que la denominada subcontratación. Pese a ello y considerando que la limitación del PCAP establecía una base sólida para alcanzar dicho objetivo, la valoración de este aspecto se ha realizado de forma equitativa para todas las empresas que cumplieren la limitación máxima, independientemente del mayor o menor porcentaje dentro de dicho rango.

En consecuencia, la valoración subjetiva realizada a las propuestas en este criterio subjetivo 1 relacionado con el sistema constructivo y planificación de los trabajos obedece a los criterios expuestos anteriormente recogidos en el pliego de cláusulas administrativas que rige este concurso y por comparación entre ellas, obteniendo cada uno de los licitadores la siguiente puntuación parcial:

licitador	C2.1
MONCOBRA UTE: COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS S.A.	19,0
PEDRO LUIS DARIAS S.L.	19,0
TRAYESA – TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	19,0
UTE: FCC CONSTRUCCIONES S.A. EMSA – ELECTRO MOLINA S.A. TEN ASFALTOS S.A. Y YOCSA INARSA S.A.	18,0
UTE: ISOLUX CORSAN – CORSAN CORVIAN CONST. S.A. - CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ RAMIREZ S.A. - AOCISA.	18,0
UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A. – CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	18,0
UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELECTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	17,5
LOPESAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	17,5
SACYR S.A.U.	17,0
UTE: CONSTRUCTORA HERREÑA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	16,0
UTE: OHL – OBRASCON HUARTE LAIN S.A. + ASFALTOS GOMERA S.L. + ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CANARIAS S.L. + EXCAVACIONES BAHILLO S.L.	14,0
UTE: VVO – EL FIDIO PÉREZ – ARIDOS HERRERA	14,0
UTE: CYES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES DALTE S.L.	12,5
UTE: FERROVIAL AGROMAN S.A. ZONA VERDE S.L.U. - EXC OSCAR DEL CASTILLO S.L.	12,0
UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	11,5
COMSA S.A.	10,5
DRAGADOS – ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.	10,0
HERMANOS SANTANA CAZORLA S.L.	9,0
UTE: ELEC NOR S.A. + ASFALTOS Y OBRAS TAFURIASTE S.A.	9,0
UTE: SIDCI 2000 SL + PAVIMCOSA S.L. + CTT – STRONGHOLD S.A.	9,0
UTE: PEREZ MORENO S.A.U. + ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	8,5
UTE: GYOOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERIA S.L.	7,5
ANTALISIS S.L.	7,5

### CRITERIO C.2.2. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

En este criterio se evalúan dos aspectos relacionados con la gestión medioambiental y la huella ecológica durante la ejecución de la obra de urbanización. La ponderación relativa de los **veinte (20) puntos** que se otorgan a este segundo criterio, se reparten del siguiente modo:

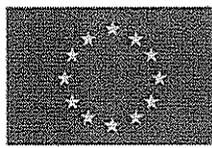
C2.2.a) Por un lado, el carácter “respetuoso con el medioambiente” y de “máximo aprovechamiento” como subproducto y valorización del residuo, en la gestión que se realice de los RCD (Residuos de Construcción y Demolición) propuesto para esta obra, que



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



Canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



se debía concretar con la definición del sistema de gestión de residuos de demolición y construcción, adaptado a la Ley 22/2001, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados que será empleado en esta obra, y que incluya el balance de los materiales a utilizar en la propia obra, subproductos generados y valorización de los mismos, con un máximo de **15 puntos**.

C2.2.b) Por otro lado, las mejoras introducidas de ahorro energético tanto en la fase de ejecución como de explotación, expresadas como mejoras en el equipamiento que, por aportación, influyan notoriamente en el coste final de explotación de la obra de urbanización y en la huella ecológica de la actuación, tanto en la fase de ejecución de las obras como en la fase operativa, con un máximo de **5 puntos**.

----- o O o -----

Respecto a la interpretación subjetiva del apartado C2.2.a) se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados establece en su artículo 2.1 Ámbito de aplicación, lo siguiente:

*Esta Ley es de aplicación a todo tipo de residuos, con las siguientes exclusiones:*

*(...) b) los suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados durante las actividades de construcción, cuando se tenga la certeza de que estos materiales se utilizarán con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde fueron extraídos. (...).*

Asimismo, esta Ley define como residuo cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención u la obligación de desechar. En consecuencia, se valora al objeto de determinar si una sustancia es o no residuo la conducta del poseedor, y no el potencial de contaminación ni el valor del material.

En este sentido, la Ley introduce dos nuevos conceptos: subproducto y fin de la condición de residuos para una sustancia u objeto. Ambos conceptos se refieren a la idea de RESIDUO/NO RESIDUO y sirven para matizar la aplicación del marco jurídico a los residuos.

En el primero de los conceptos, regulado por el artº 4 de la Ley 22/2011, se establece como definición de subproducto:

1. *Una sustancia u objeto, resultante de un proceso de producción, cuya finalidad primaria no sea la producción de esa sustancia u objeto, puede ser considerada como subproducto y no como residuo cuando se cumplan las siguientes condiciones:*
  - a. *Seguridad de que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente*
  - b. *La sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial habitual,*
  - c. *La sustancia u objeto se produce como parte integrante de un proceso de producción,*
  - d. *El uso ulterior cumple todos los requisitos pertinentes relativos a los productos así como a la protección de la salud humana y del medio ambiente, sin que produzca impactos generales adversos para la salud humana o el medio ambiente. (...)*

Por otra parte, el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición establece en su artº 3.1 Ámbito de aplicación, lo siguiente:

*Este real decreto será de aplicación a los residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 2 con excepción de:*



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



Canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



*a) las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización. (...)*

Ante este marco jurídico, y en aplicación a este concurso, se realizan las siguientes observaciones:

Primero.- En la Memoria del Proyecto de Urbanización se indica en el capítulo dedicado al Movimiento de Tierras, la necesidad de reutilizar aquellas tierras procedentes de la excavación para compensar el déficit de materiales en la ejecución de hormigones, sub-bases, asfaltos, áridos, etc., siendo el resto sobrante gestionado a través de vertedero autorizado.

Sin embargo, en el Anexo nº 4 dedicado a la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), se estima como cantidad generada de tierras y pétreos de la excavación que serán gestionados a través de vertedero autorizado tan sólo 2.000 (m3), cantidad simbólica frente al volumen de materiales sobrantes.

Asimismo, entre los criterios de adjudicación recogidos en el Pliego que rige la presente contratación se valorará *el carácter "respetuoso con el medioambiente" y de "máximo aprovechamiento" como subproducto y valorización del residuo, en la gestión que se realice de los RCD (Residuos de Construcción y Demolición) propuesto para esta obra, mediante la concreción del sistema de gestión de RCD adaptado a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados que serán empleados en esta obra, que incluya el balance de los materiales a utilizar en la propia obra, subproductos generados y valorización de los mismos.*

En este sentido, queda de manifiesto la intención del poseedor (en este caso, el promotor de la obra) que los materiales sobrantes de la excavación tengan el mejor destino final desde el punto de vista medioambiental, valorando especialmente aquellas propuestas técnicas y económicas que introduzcan en su solución los nuevos conceptos definidos por la Ley de Residuos y Suelos Contaminados: subproducto y fin de la consideración de residuos.

En consecuencia, a estos materiales con potencial de aprovechamiento en otro ámbito distinto a esta obra no les será de aplicación el reglamento de RCDs (y de ahí, que no se hayan incluido en el Anexo nº 4 de la Memoria del Proyecto de Urbanización), siempre y cuando quedara constancia fehaciente de su aprovechamiento ulterior.

La interpretación que se realiza en este concurso sobre los sobrantes de la excavación para encuadrarlos en la figura de "subproducto" y "fin de la condición de residuos" dada por la Ley 22/2011 se basa en los siguientes criterios:

- a) seguridad de que la sustancia u objeto va a ser utilizado ulteriormente, y para ello deben existir contrato entre el poseedor y usuario, y hay un beneficio económico para el poseedor del residuo así como existencia de un mercado sólido para su uso posterior. De hecho, aquellas propuestas que contemplen los sobrantes de las excavaciones como subproducto, a priori podrán mejorar la oferta económica de la ejecución de la obra, dado que este material tiene un mercado consolidado en el sector de la construcción y en el ámbito insular.
  
- b) La sustancia u objeto puede utilizarse directamente sin tener que someterse a una transformación ulterior distinta de la práctica industrial habitual, o de forma inversa, si un residuo de producción debe ser tratado antes de que pueda ser utilizado, dicho tratamiento debe ser considerado como una operación de tratamiento de residuos.

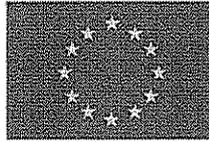
Es decir, en la medida en que la idoneidad para la reutilización del producto u objeto en cuestión sea baja, y eso comporte que para que efectivamente pueda ser reutilizado precise de operaciones adicionales de transformación, entonces se estará hablando de un residuo. Por el contrario, si la idoneidad es alta y ello comporta la necesidad de ninguna o pocas actividades de transformación y éstas se llevan a cabo sin solución de continuidad respecto del proceso de



**Gobierno de Canarias**  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



producción, los argumentos para defender que estamos ante un subproducto y no ante un residuo son mayores.

En consecuencia, la utilización de los materiales procedentes de la excavación para su transformación en áridos de distinta granulometría para su uso como materias primas en diferentes productos finales (hormigones, mezclas bituminosas, arenas seleccionadas y lavadas, etc.) se entiende que se adecua a la definición dada por la Ley 22/2011 a "subproducto".

----- o O o -----

Del análisis realizado a las propuestas presentadas por los licitadores, cabe destacar la gran variedad de soluciones planteadas, que se intenta agrupar a los efectos de su definición en los siguientes puntos:

1.- Un grupo exiguo de propuestas no plantea el aprovechamiento del recurso procedente de la excavación, salvo para la compensación en terraplenes y rellenos de zanjas, proponiendo el acopio en área adecuada de los importantes volúmenes obtenidos o su envío a gestión posterior en vertedero, relleno de canteras o gestor autorizado, debiendo asumir el coste de su gestión y control ambiental el PCTT.

2.- Otro grupo de empresas ha optado por la reutilización de los excedentes, bien en su totalidad o en el excedente tras un primer proceso de reciclaje, en otras obras públicas de la isla o su gestión final a través de vertedero, en unos casos asumiendo los costes de carga y transporte y en otros casos, derivando esta gestión en la propiedad. Esta opción, sin embargo, está condicionada a la autorización por parte del promotor de la calidad de los materiales excavados, por un lado, y a la negociación de los precios de préstamo, carga y transporte hasta el punto de utilización con el contratista de la obra.

3.- Por último, varias empresas han optado por detraer del volumen de tierras previsto en la excavación, y en su caso, de los residuos actualmente existentes en las parcelas, las necesidades definidas en proyecto para tierra vegetal, piedra en rama para careado de muros, zahorras artificiales y áridos para la fabricación de suelo cemento, hormigones y mezclas bituminosas. Entre estas propuestas se diferencian las que contemplan la obtención total de los recursos necesarios para la obra de las que sólo lo realizan parcialmente.

El matiz entre ellas radica en la propuesta para su obtención y reciclaje posterior:

- Algunas empresas optan por instalar en el ámbito de la obra, el parque de maquinaria necesario para la trituración y clasificación de las distintas fracciones, incluso la elaboración in situ de productos mediante plantas móviles de hormigón y asfaltos. Esta solución está condicionada a la incertidumbre en tiempo y administrativa para la obtención de las autorizaciones preceptivas, a la adopción de medidas ambientales que eviten la incidencia directa sobre los núcleos poblados más cercanos, y al mayor control en el proceso de fabricación de los productos para cumplir con las exigencias normativas de calidad.
- Otro grupo de empresas plantean la misma opción de máximo aprovechamiento, desviando los subproductos a plantas fijas de hormigón y mezclas bituminosas cercanas al emplazamiento, proponiendo una fórmula de compensación entre los productos elaborados bajo los estándares de fabricación y los materiales reciclados.
- Por último, la UTE formada por Ferroviario Agroman – Zona Verde – Excavaciones Oscar del Castillo adopta como solución la gestión del material excavado en instalación propia de la UTE, situada a una distancia de 7 km del emplazamiento de la obra, la utilización del árido reciclado en aquellas unidades de ejecución directa, la compensación económica con las plantas productoras de hormigones y asfaltos, y la integración en el mercado de los subproductos obtenidos a partir de los excedentes, bajo un concepto global del ciclo de los áridos reciclados.



**Gobierno de Canarias**  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Esta opción ha sido la considerada subjetivamente más ventajosa en cuanto al máximo aprovechamiento de los recursos disponibles, al concepto de subproducto definido por la Ley 22/2011 y a la valorización posterior de los excedentes, valorándose especialmente prescindir de autorizaciones administrativas previas, complejidad en la compatibilización de las tareas propias de las obras y la clasificación y acopio de estos materiales, así como las medidas adicionales para el control de factores medioambientales que puedan ocasionar afecciones a los núcleos poblados más cercanos.

Asimismo, el aprovechamiento a riesgo y ventura del volumen excavado puede permitir la generación de economías para la UTE que repercutirá en la oferta económica presentada, evitando a la sociedad del PCTT la gestión posterior de este volumen de tierras, con los costes añadidos de carga y transporte hasta el lugar de uso o vertido final.

----- o O o -----

Respecto a la interpretación subjetiva del apartado C2.2.b) se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

El cálculo de la huella ecológica de la construcción permite comparar el costo ecológico de las diversas estrategias de la actividad, desde la selección de los materiales, su procedencia, sistemas de construcción, medios materiales utilizados en el transporte de los mismos, tipos de sistemas de mantenimiento y servicios, etc. También puede servir para comparar costos ecológicos del consumo de materiales de características diferentes que cumplen igual función dentro de la construcción.

Por tanto, dentro de la actividad constructiva existe un amplio margen para mejorar el costo ecológico del ciclo de vida de la obra de urbanización y su funcionamiento posterior.

El análisis de la huella ecológica requiere la utilización de una herramienta sencilla que permita evaluar el impacto de la actividad constructiva sobre los sistemas naturales y expresar los resultados de manera tan gráfica y asequible a la comprensión que puede ser asimilado por cualquier persona. Cuando además, ese análisis se aplica a estrategias de consumo alternativas, permite comparar la sustentabilidad de las medidas adoptadas por el licitador en la fase constructiva y operativa de la actuación.

Los espacios que contienen infraestructura edilicia, y que están pavimentados han sido consumidos, ya que han perdido irreversiblemente la capacidad ecológica de producción. Esta pérdida debe ser repuesta mediante el mejoramiento de la productividad biológica de otras áreas, si bien, no es objeto de este proyecto tal medida compensatoria ya que la misma se englobaría en las estrategias adoptadas por el promotor o participantes del proyecto, como por ejemplo, las políticas de repoblación que el Cabildo Insular de Tenerife impulsa en la Corona Forestal Insular, o en políticas de estímulo a la agricultura.

Sin embargo, en este pliego se consideraban como medidas de mejoramiento productivo, aquellas adicionales introducidas en el equipamiento que supongan un ahorro energético durante la fase operativa posterior.

Del análisis realizado a las propuestas presentadas por los licitadores, se pueden agrupar a los efectos de su clasificación en los siguientes bloques:

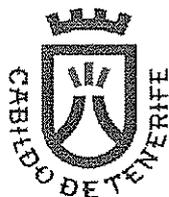
1º) Un grupo de licitadores presenta un amplio estudio de huella ecológica que se adapta a la filosofía expuesta anteriormente, incluyendo un análisis en la selección de las alternativas de materiales en función a sus procesos productivos y procedencia (cementos, acero, combustibles y aceites, etc.), y selección de maquinaria de obras públicas dotada de tecnología de reducción en emisiones de GEI, impartición de la formación e información al personal en buenas prácticas ambientales, gestión de residuos, y uso de fuentes de energía renovables o equipos de alta eficiencia energética en las infraestructuras asociadas a la obra.

Sin embargo, en cuanto a las medidas compensatorias adicionales de ahorro energético durante la fase operativa restringe su propuesta a la realización de un estudio sobre telegestión de la instalación de alumbrado público.

2º) Un reducido grupo de empresas ha optado por utilizar una herramienta de determinación de la huella ecológica centrada en aspectos concretos (desplazamientos de



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



vehículos y maquinaria), sin ahondar en el resto de parámetros que actúan en el proceso constructivo.

3º) Otro amplio grupo de licitadores no determina por aproximación o mediante alguna herramienta empírica o de cálculo la huella ecológica de la actividad constructiva, y se limita simplemente a identificar y relacionar medidas que tienen repercusión en la huella ecológica.

A su vez, en las propuestas analizadas de los dos grupos anteriores y en cuanto a las medidas compensatorias, se plantean distintas soluciones, desde la sustitución de lámparas por tecnología LED (sin concretar estudio que justifique la viabilidad del proyecto), equipamiento adicional para las estaciones de bombeo mediante batería de condensadores y/o variadores de frecuencia, sustitución del sistema de reducción de consumo en cabecera para AP por balasto electrónico punto a punto, instalación de un pequeño parque con mini-aerogeneradores, sustitución del sistema actual de doble etapa de bombeo por uno único, y otras medidas que justifican el ahorro energético de la solución proyectada durante la fase operativa de la instalación.

De todas ellas, cabe destacar la propuesta realizada por la empresa COMSA, para la implantación de un parque solar fotovoltaico con una superficie de 3.000 (m2), y potencia pico instalada en torno a 150 kWp.

----- o O o -----

Por tanto, la valoración subjetiva realizada a las propuestas en este criterio subjetivo 2 relacionado con aspectos medioambientales de la obra obedece a los criterios definidos anteriormente recogidos en el pliego de cláusulas administrativas que rige este concurso y por comparación entre ellas, obteniendo cada uno de los licitadores la siguiente puntuación parcial:

ORDEN	LICITADOR	TOTAL C2.2
1	UTE: FERROVIAL AGROMAN S.A.-ZONA VERDE S.L.U.- EXC.OSCAR DEL CASTILLO S.L.	18,0
2	UTE: VVO - ELFIDIO PEREZ - ARIDOS HERRERA	15,0
3	UTE: FCC CONSTRUCCIONES S.A.; EMSA - ELECTRO MOLINA S.A.; TEN ASFALTOS S.A. Y SYOCSA INARSA S.A.	15,0
4	UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELECTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	14,0
5	PEDRO LUIS DARIAS S.L.	11,5
6	MONCOBRA UTE: COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS S.A.	11,5
7	UTE: CONSTRUCTORA HERRENA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	10,5
8	UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	10,5
9	LÓPEZ SAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	10,0
10	TRAYSESA - TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	10,0
11	UTE: OHL - OBRASCON HUARTE LAÍN S.A. + ASFALTOS GOMERA S.L. + ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CANARIAS S.L. + EXCAVACIONES BAHILLO S.L.	9,0
12	UTE: ISOLUX CORSAN - CORSAN CORVIAN CONST. S.A. - CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ RAMIREZ S.A. - AOCISA	9,0
13	UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A. - CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	8,0
14	UTE: GYOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERÍA S.L.	7,0
15	SACYR S.A.U.	7,0
16	COMSA S.A.	7,0
17	UTE: CYES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES D'ALTRE S.L.	6,0
18	UTE: ELECNOR S.A. + ASFALTOS Y OBRAS TAFURIASTE S.A.	6,0
19	DRAGADOS - ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.	6,0
20	HERMANOS SANTANA CAZORLA S.L.	3,0
21	UTE: SIDCI 2000 SL + PAVIMCOBA S.L. + CTT - STRONGHOLD S.A.	3,0
22	UTE: PEREZ MORENO S.A.U. + ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	2,5
23	ANTALSIS S.L.	1,0

### CRITERIO C.2.3. CALIDAD.

En este criterio se evalúan las medidas que el licitador proponga para garantizar y mejorar las calidades de los materiales que se empleen, los medios que utilice y los productos que se obtengan, sobre el contenido mínimo fijado en el Anexo de Control de la Calidad del Proyecto,



**Gobierno de Canarias**  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



**Unión Europea**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



a través de la aportación de un completo Programa de Puntos de Inspección (PPI) que contemplase aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable, organización prevista para asegurar el control de la calidad, y criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo. La ponderación relativa de los **diez (10) puntos** que se otorgan a este tercer criterio, se reparten del siguiente modo:

C2.3.a) Programa de Puntos de Inspección propuesto, con un máximo de **5 puntos**.

C2.3.b) Aspectos concretos de las unidades de obra a controlar durante la ejecución de los trabajos y normativa técnica aplicable, con un máximo de **2 puntos**.

C2.3.c) Organización prevista para asegurar el control de la calidad, con un máximo de **2 puntos**

C2.3.d) Criterios de muestreo técnico y de aceptación y rechazo, con un máximo de **1 punto**

Del análisis a las propuestas realizadas por los licitadores, y a los efectos de su clasificación, se identifican los siguientes grupos:

1º) Empresas que han optado por posponer y condicionar a la resolución del concurso y en su caso a la adjudicación del mismo, la elaboración de un completo PPI, aportando inicialmente unas fichas de seguimiento de ejecución de obra a nivel de capataz o responsable de ejecución de las obras, y la definición de la normativa de aplicación y organización prevista.

2º) Empresas que aportan un Programa de Puntos de Inspección similar al previsto en proyecto, con indicación de aspectos concretos a controlar, normativa de aplicación y criterios de aceptación y rechazo de determinadas unidades de obra, si bien, no refleja en su totalidad el control sobre los procesos de fabricación in situ de determinadas unidades de obra (hormigones, mezclas bituminosas) ni determina los lotes con arreglo a la normativa de aplicación para el sistema de ejecución elegido, limitándose a proponer igual o un porcentaje adicional de controles sobre los definidos en el Anejo de Calidad del Proyecto.

3º) Empresas que aportan un completo Programa de Puntos de Inspección, con indicación de aspectos concretos a controlar, normativa de aplicación, determinación de lotes en función del sistema de ejecución de las unidades de obra, criterios de aceptación y rechazo de cada una de ellas, estructura organizativa para el control, tanto propio como externo a través de compromiso con organismo de control autorizado, todo ello, con un alto grado de definición y concreción.

En este grupo, cabe destacar la propuesta realizada por la empresa DRAGADOS, que aporta un completo PPI con compromiso de ejecución por la consultora Applus, adaptado a la obra a ejecutar y a su sistema de ejecución, mejorando el programa de control de calidad previsto en proyecto y destinando recursos económicos adicionales para su ejecución.

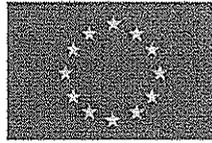
En consecuencia, la valoración subjetiva realizada a las propuestas en este criterio subjetivo 3 relacionado con aspectos de calidad en la ejecución de la obra, obedece a los criterios expuestos anteriormente, recogidos en el pliego de cláusulas administrativas que rige este concurso y por comparación entre ellas, obteniendo cada uno de los licitadores la siguiente puntuación parcial:



Gobierno de Canarias  
 Agencia Canaria  
 de Investigación, Innovación  
 y Sociedad de la Información



canarias  
 OBJETIVO de PROGRESO

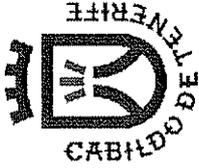


Unión Europea  
 Fondo Europeo  
 de Desarrollo Regional



----- o o o -----

LICITADOR	C2.3
DRAGADOS - ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A	10,0
COMSA S.A.	9,5
HERMANOS SANTANA GAZORDA S.L.	9,5
UTE: FERROVIAL AGROMAN S.A.-ZONA VERDE S.L.U.- EXC.OSCAR DEL CASTILLO S.L.	9,0
UTE: OHL - OBRASCON HUARTE LAIN S.A. + ASFALTOS GOMERA S.L. + ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CANARIAS S.L. + EXCAVACIONES BAHILLO S.L.	9,0
UTE: ISOLUX CORSAN - CORSAN CORVIAN CONST. S.A - CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ RAMIREZ S.A. - AOCISA.	9,0
UTE: CONSTRUCTORA HERREÑA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	8,5
UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A - CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	8,5
ANTALISIS S.L.	8,0
MONCOBRA UTE: COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS S.A.	7,5
UTE: FCC CONSTRUCCIONES S.A., EMSA - ELECTRO MOLINA S.A., TEN ASFALTOS S.A. Y SYOCSA INARSA S.A.	5,5
SACYR S.A.U.	5,5
TRAYSESA - TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	5,0
UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	5,0
UTE: ELEC NOR S.A. + ASFALTOS Y OBRAS TAFURIASTE S.A.	5,0
UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELECTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	4,5
UTE: GYOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERIA S.L.	3,5
UTE: CYES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES DAL TRE S.L.	3,5
UTE: SIDCI 2000 S.L. + PAVIMCO SA S.L. + CTT - STRONGHOLD S.A.	3,0
UTE: VVO - ELFIDIO PEREZ - ARIDOS HERRERA	2,5
PEDRO LUIS DARIAS S.L.	2,5
UTE: PEREZ MORENO S.A.U. + ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	2,5
LOPESAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	0,5



Considerando lo anteriormente expuesto, se proponen las puntuaciones finales que se resumen en la tabla adjunta. Lo que se informa a los efectos oportunos.

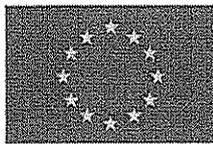
ORDEN	LICITADOR	CRITERIOS SUBJETIVOS			
		C2.1	C2.2	C2.3	TOTAL
1	UTE FERROVAL AGROMAN S.A. ZONA VERDE S.L.U. - EXCMO OSCAR DEL CASTILLO S.L.	12,0	18,0	9,0	39,0
2	UTE FCC CONSTRUCCIONES S.A.; EMSA - ELECTRO MOLINA S.A.; TEN ASFALTOS S.A. Y SYOCSA INARSA S.A.	18,0	15,0	5,5	38,5
3	MONCOBRA UTE COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS S.A.	19,0	11,5	7,5	38,0
4	UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELECTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	17,5	14,0	4,5	36,0
5	UTE: SOLUX GORSAN - GORSAN GORVIAN CONST. S.A. - CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ RAMIREZ S.A. - ADGISA	18,0	9,0	9,0	36,0
6	UTE: CONSTRUCTORA HERRERA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	16,0	10,5	8,5	35,0
7	UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A. - CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	16,0	8,0	8,5	34,5
9	TRAYBESA - TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	19,0	10,0	5,0	34,0
8	PEDRO LUIS DARIAS S.L.	19,0	11,5	2,5	33,0
10	UTE: OHL - OBRASCON HUARTE LAIN S.A. + ASFALTOS GOMERA S.L. + ARQUITECTOS TECNICOS DE CANARIAS S.L. + EXCAVACIONES BAHILLO S.L.	14,0	9,0	9,0	32,0
11	UTE: VVO - ELFIDIO PEREZ - ARIDOS HERRERA	14,0	16,0	2,5	32,5
12	SACYR S.A.U.	17,0	7,0	5,5	29,5
13	LOPESAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	17,5	10,0	0,5	28,0
14	UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	11,5	10,5	5,0	27,0
16	COMSA S.A.	10,5	7,0	9,5	27,0
15	DRAGADOS - ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.	10,0	6,0	10,0	26,0
17	UTE: CVES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES DALTRÉS S.L.	12,5	6,0	3,5	22,0
18	HERMANOS SANTANA CAZORLA S.L.	9,0	3,0	9,5	21,5
19	UTE: ELEGNOR S.A. - ASFALTOS Y OBRAS TAFURIASTE S.A.	9,0	6,0	5,0	20,0
20	UTE: GYOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERIA S.L.	7,5	7,0	3,5	18,0
21	ANTAISIS S.L.	7,5	1,0	8,0	16,5
22	UTE: SIDCI 2000 SL + PAVIMCOSA S.L. + CTT - STRONGHOLD S.A.	9,0	3,0	3,0	15,0
23	UTE: PEREZ MORENO S.A.U. - ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	8,5	2,5	2,5	13,5



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Asimismo, en sesión de 24 de junio de 2013, procedió a la apertura del sobre que contiene la Oferta Económica (Criterio C-1), que dio el siguiente resultado:

LICITADOR	PRECIO	Supera	DESPROP.	BAJA R/ Pte	C1
COMSA S.A.	6.696.138,19 €	NO	NO	38,08%	50,00
TRAYSESA – TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	6.886.385,71 €	NO	NO	36,32%	49,88
ANTALSIS S.L.	6.952.060,78 €	NO	NO	35,71%	49,82
SACYR S.A.U.	7.171.961,97 €	NO	NO	33,68%	49,54
UTE: GYOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERÍA S.L.	7.245.664,29 €	NO	NO	33,00%	49,43
UTE: ISOLUX CORSAN – CORSAN CORVIAN CONST. S.A.- CONSTRUCCIONES RODRÍGUEZ RAMÍREZ S.A. - AOCISA.	7.256.312,55 €	NO	NO	32,90%	49,41
UTE: SIDCI 2000 SL + PAVIMCOSA S.L. + CTT STRONGHOLD S.A.	7.270.370,98 €	NO	NO	32,77%	49,39
UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	7.428.257,95 €	NO	NO	31,31%	49,12
UTE: FERROVIAL AGROMAN S.A. ZONA VERDE S.L.U. - EXC OSCAR DEL CASTILLO S.L.	7.532.158,42 €	NO	NO	30,35%	48,93
DRAGADOS – ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.	7.537.481,14 €	NO	NO	30,30%	48,91
UTE: FCC CONSTRUCCIONES S.A.; EMSA – ELECTRO MOLINA S.A.; IEN ASFALTOS S.A. Y SYOCSA INARSA S.A.	7.556.947,00 €	NO	NO	30,12%	48,88
UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A. – CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	7.614.261,80 €	NO	NO	29,59%	48,76
UTE: OHL – OBRASCON HUARTE LAIN SA + ASFALTOS GOMERA SL + ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CANARIAS SL + EXC. BAHILLO SL	7.674.821,00 €	NO	NO	29,03%	48,64
UTE: VVO - ELFIDIO PÉREZ - ÁRIDOS HERRERA PEDRO LUIS DARIAS S.L.	7.813.490,72 €	NO	NO	27,75%	48,47
UTE: CONSTRUCTORA HERREÑA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	7.875.102,52 €	NO	NO	27,18%	48,03
UTE: CONSTRUCTORA HERREÑA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	7.883.534,79 €	NO	NO	27,10%	47,56
UTE: PÉREZ MORENO S.A.U. + ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	7.946.257,02 €	NO	NO	26,52%	46,81
UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRÍGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELÉCTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	8.140.912,20 €	NO	NO	24,72%	45,23
MONCOBRA UTE: COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRAULICAS S.A.	8.556.217,87 €	SI	NO	20,88%	41,97
UTE: CYES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES DALTRE S.L.	8.648.097,08 €	SI	NO	20,03%	38,59



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



LOPESAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	8.813.553,00 €	SI	NO	18,50%	34,89
HERMANOS SANTANA CAZORLA S.L.	9.036.326,03 €	SI	NO	16,44%	30,83
UTE: ELEC NOR S.A. + ASFALTOS Y OBRAS					
TAFURIASTE S.A.	9.327.227,38 €	SI	NO	13,75%	26,41

En función de tales valoraciones, la puntuación final fue la siguiente:

LICITADOR	C2	C1	TOTAL
UTE: FERROVIAL AGROMAN S.A. ZONA VERDE S.L.U.- EXC.OSCAR DEL CASTILLO S.L.	39,0	48,93	87,93
UTE: FCC CONSTRUCCIONES S.A.; EMSA – ELECTRO MOLINA S.A.; TEN ASFALTOS S.A. Y SYOCSA INARSA S.A.	38,5	48,88	87,38
UTE: ISOLUX CORSAN – CORSAN CORVIAN CONST. S.A.- CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ RAMIREZ S.A. - AOCISA.	36,0	49,41	85,41
TRAYSESA – TRANSFORMACIONES Y SERVICIOS S.L.	34,0	49,88	83,88
UTE: SANDO CONSTRUCCIONES S.A. – CONSTRUCCIONES DARIAS S.A.	34,5	48,76	83,26
UTE: CONSTRUCTORA HERREÑA FRONPECA S.L. + ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.	35,0	47,56	82,56
UTE: TENESEMA S.L. + CONSTRUCCIONES RODRIGUEZ LUJAN S.L. + EMELSA - ELECTRICA MONTAJES LA ESTRELLA S.A.	36,0	45,23	81,23
PEDRO LUIS DARIAS S.L.	33,0	48,03	81,03
UTE: OHL – OBRASCON HUARTE LAIN S.A. + ASFALTOS GOMERA S.L. + ARQUITECTOS TÉCNICOS DE CANARIAS S.L. + EXCAVACIONES BAHILLO S.L.	32,0	48,64	80,64
MONCOBRA UTE: COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS S.A. + COBRA INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS S.A.	38,0	41,97	79,97
UTE: VVO - ELFIDIO PEREZ - ARIDOS HERRERA	31,5	48,47	79,97
SACYR S.A.U.	29,5	49,54	79,04
COMSA S.A.	27,0	50,00	77,00
UTE: CONSTRUCTORA SAN JOSE S.A. + EXCAVACIONES LAS OLIVAS S.L. + OBRAS TECNOLÓGICAS DE CANARIAS S.L.	27,0	49,12	76,12
DRAGADOS – ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS S.A.	26,0	48,91	74,91
UTE: GYOCIVIL DE CANARIAS S.L. + SATOCAN S.A. + POA JARDINERÍA S.L.	18,0	49,43	67,43
ANTALSIS S.L.	16,5	49,82	66,32
UTE: SIDCI 2000 SL + PAVIMCOSA S.L. + CTT – STRONGHOLD S.A.	15,0	49,39	64,39
LOPESAN ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	28,0	34,89	62,89
UTE: CYES INFRAESTRUCTURAS S.A. Y CONSTRUCCIONES DAL TRE S.L.	22,0	38,59	60,59



Gobierno de Canarias  
 Agencia Canaria  
 de Investigación, Innovación  
 y Sociedad de la Información



canarias  
 OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
 Fondo Europeo  
 de Desarrollo Regional



UTE: PEREZ MORENO S.A.U. + ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.	13,5	46,81	60,31
HERMANOS SANTANA CAZORLA S.L.	21,5	30,83	52,33
UTE: ELECNR S.A. + ASFALTOS Y OBRAS TAFURIASTE S.A.	20,0	26,41	46,41

En consecuencia la mesa de contratación en la referida sesión de 24 de junio pasado, formuló la propuesta de adjudicar el contrato a la Unión Temporal de Empresas compuesta por las empresas FERROVIAL AGROMAN S.A., ZONA VERDE S.L.U., Y EXCAVACIONES OSCAR DEL CASTILLO S.L., por el importe de su oferta económica ascendente a SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (7.532.158,42 €), y con sujeción a las demás condiciones recogidas en su oferta.

Visto que la entidad propuesta como adjudicataria ha cumplimentado toda la documentación señalada en la Cláusula 17 del Pliego de Condiciones, habiéndose depositado la garantía definitiva.

El Consejo de Administración, por unanimidad, de conformidad con la propuesta de la Mesa de Contratación, acuerda:

PRIMERO.- Adjudicar el contrato para la ejecución de las obras contenidas en el **“PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR SO-19 INDUSTRIAL CUEVAS BLANCAS, 1ª FASE (T.M. SANTA CRUZ DE TENERIFE)”** a la Unión Temporal de Empresas compuesta por las empresas FERROVIAL AGROMAN S.A., ZONA VERDE S.L.U., Y EXCAVACIONES OSCAR DEL CASTILLO S.L., por el importe de su oferta económica ascendente a SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (7.532.158,42 €), y con sujeción a las demás condiciones recogidas en su oferta.

SEGUNDO.- Facultar al Vicepresidente Sr. Alonso Rodríguez y al Consejero Delegado Sr. García Marichal para que cualquiera de ellos, indistintamente, puedan formalizar el contrato.”



Gobierno de Canarias  
Agencia Canaria  
de Investigación, Innovación  
y Sociedad de la Información



canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



Lo que le notifico, significándole que contra el anterior acuerdo podrá interponer en el plazo de quince (15) días hábiles contados a partir del siguiente al de la recepción de la presente notificación, potestativamente recurso especial en materia de contratación ante el Presidente del Excmo. Cabildo Insular de Tenerife. En otro caso, podrá interponer en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente al de la recepción de la presente notificación recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo contencioso-administrativo de esta provincia, sin que puedan simultanearse ambos recursos.

Santa Cruz de Tenerife, a 2 de agosto de 2013

EL SECRETARIO

Jesus Bernardos Correa