

## **EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 3/2019.**

**ACTA DE LA REUNIÓN DE LA MESA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (MESA DE CONTRATACIÓN), EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE LAS OBRAS CONTENIDAS EN EL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE FINALIZACIÓN DE LA CONDUCCIÓN DE DESAGÜE Y NUEVA EDARI DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE GRANADILLA, CELEBRADA EL DÍA 14 DE MAYO DE 2020, PARA LA EVALUACIÓN DEL SOBRE Nº 2, CRITERIOS CUALITATIVOS NO EVALUABLES MEDIANTE FORMULAS O PARÁMETROS OBJETIVOS (C1).**

A las 17 horas del día 14 de mayo de 2020, y en las dependencias de la sede de la Sociedad en Santa cruz de Tenerife, se reúne la Mesa de técnicos especializados (Mesa de Contratación), al objeto de proceder a la evaluación del Sobre Nº 2 (Criterios Cualitativos no Evaluables mediante Formulas o Parámetros Objetivos), en el procedimiento de referencia.

Asisten las siguientes personas:

Presidente: Don Gerardo López Divasson

Vocales:

Don Lorenzo García Bermejo

Don José Antonio Duque Díaz

Don José María Senante Mascareño

Don Ruperto Díaz Hernández

Secretario: Don Antonio Daroca Vinuesa

Asiste también, como Asesora Técnica de la Mesa de técnicos especializados, doña Vanessa Martín Afonso.

El Presidente señala que a los miembros de la Mesa les fue enviada la documentación presentada por los licitadores y comprensiva de la documentación correspondiente a los Criterios no Evaluables mediante Formulas y corresponde ahora valorarla de conformidad con los criterios señalados en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Conocidos los criterios de los técnicos miembros de la Mesa, y tras un amplio debate al respecto, se acuerda por unanimidad la siguiente valoración de las ofertas presentadas correspondientes al Sobre Nº 2:

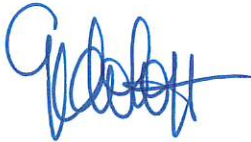
CRITERIOS CUALITATIVOS NO EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS O PARÁMETROS OBJETIVOS:

		MÁX- 40 POTOS	UTE TRAYSESA-DINOTEC DRAGADOS CANARIOS	ACCIONA	UTE FERROVIAL-CADAGUA	UTE HIDROTEC-SATOCAN	DRAGADOS	UTE DRACE-TERCIA
			← PUNTOS	← PUNTOS	← PUNTOS	← PUNTOS	← PUNTOS	← PUNTOS
1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos	Proceso de Ejecución y Programación de las obras	10	9,00	7,00	8,50	7,00	6,50	6,50
	Proceso de Ejecución y Programación de las obras	10	8,00	8,00	7,00	6,00	6,00	6,50
	Subcontratistas previstos y compromisos	7,5	6,00	4,00	4,00	4,00	5,00	6,00
	Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales	10	3,00	3,00	9,50	3,00	7,00	6,50
2.-Mejoras Específicas	Justificación de la necesidad y conveniencia	1	0,70	0,90	0,60	0,90	0,90	0,90
	Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad	1,5	1,00	0,50	1,00	1,00	0,70	1,20
<b>TOTAL PUNTOS</b>		<b>40</b>	<b>27,70</b>	<b>23,40</b>	<b>30,60</b>	<b>21,90</b>	<b>26,10</b>	<b>27,60</b>

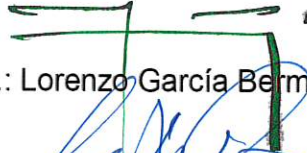
Se acompaña como anexo a la presente Acta el informe con la evaluación pormenorizada de las propuestas de los licitadores.

A los mismos se les dará conocimiento de este resultado, en el acto público de apertura del Sobre N° 3, Criterio Económico (Oferta Económica).

Y sin más asuntos que tratar, se da por concluida la reunión, siendo las 21 horas del día señalado en el encabezamiento.



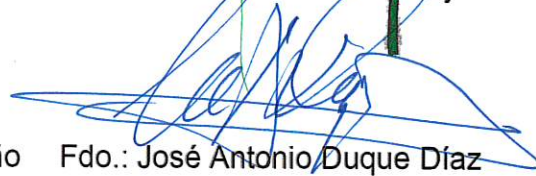
Fdo.: Gerardo López Divassón



Fdo.: Lorenzo García Bermejo



Fdo.: José María Senante Mascareño



Fdo.: José Antonio Duque Díaz



Fdo.: Ruperto Díaz Hernández



Fdo.: Antonio Daroca Vinuesa

# ANEXO



Ptos máx.	LICITADORA: UTE TRAYSESA-DINOTEC-DRAGADOS CANARIOS	ptos
40	Cumple número de páginas	

1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos		Ptos máx.	Descripción	ptos
1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos	Proceso de Ejecución y Programación de las obras	10	Como actividades del proceso de ejecución se definen la ejecución de estructuras con dos equipos independientes, la perforación del dique del puerto y la perforación del pozo absorbente, la retirada de la escollera del dique exterior, así como la colocación del tramo submarino de la conducción de desagüe. Estas operaciones se han definido con grado de detalle no así el resto de actividades no contempladas como movimientos de tierra, ejecución de estructuras metálicas del secado solar, pavimentaciones etc. Se detectan una serie de problemas o interferencias como son la existencia del aerogenerador existente (para lo que se propone limitar grúas y medidas de seguridad en cimentación que no indican si son sin coste), geología detectada para pozo absorbente proponiendo sustituirlo por un pozo de longitud suficiente, talud de desmonte lado norte que puede afectar a área protegida, ubicación de la arqueta de rotura del carga de la conducción de vertido y mal funcionamiento del pozo absorbente. Si bien se han detectado un gran número de afecciones durante las obras no se ha propuesto claramente la solución para cada una de ellas. Como condicionantes administrativos se detecta la falta de la autorización de vertido para la programación de las obras, también se señala la necesidad de ejecución de una conducción provisional hasta el pozo absorbente que no se indica si es sin coste para el Polígono Industrial de Granadilla. Se tiene en cuenta la climatología, servicios afectados y tráfico (proponiendo una señalización para este último). Se especifican con claridad los accesos a la obra y las instalaciones provisionales. Se presentan planos de acceso a las instalaciones zonas de acopio así como plano de plantas de producción de materiales, canteras y vertederos. Para cada tajo de obra se definen los equipos y otros medios materiales para la obra. Sobre la coherencia y organización de la obra se valora el mayor conocimiento de esta oferta en aspectos administrativos que no concurren en los documentos de la licitación, el plan de obra es coherente a excepción de las actividades previas de obra y petición de equipos que se ha dispuesto plazo de 5 días.	9,00
	Equipo humano disponible	10	Tanto el Delegado de la UTE como el Jefe de obra son ICCP cumplen el requisito especificado en proyecto, además el jefe de obra tiene 15 años de experiencia en obras similares , el resto del equipo se componen de profesionales de diversas titulaciones y experiencia. Se han especificado las funciones a realizar por cada miembro del equipo.	8
	Subcontratistas previstos y compromisos	7,5	En la oferta señalan que cuentan con medios propios suficientes necesitando únicamente contratar el 17,83 % de la obra que además disponen de carta de compromiso de empresas subcontratistas. Proponen una empresa por cada unidad a subcontratar.	6
	Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales	10	Se presenta el listado de elementos a suministrar en la obra, en el listado se incluyen áridos, hormigones, aceros, equipos, tuberías etc., y el listado de empresas. Para cada suministro se proponen varias empresas con sus respectivas cartas de compromiso (no de todas). Los equipos no queda claro los que proponen porque al ofrecer varias empresas (marcas) para rejas, bombas, compuertas etc, no se identifica expresamente los equipos que se ofrecen (como pedía el Pliego) ya que los equipos pueden ser cualquiera de los que proponen. Se han presentado especificaciones técnicas de los equipos pero de muchos equipos hay varias de diferentes marcas con lo que no queda claro los equipos que se ofrecen.	3

2.-Mejoras Especificas		Ptos máx.	Descripción	ptos
2.-Mejoras Especificas	Justificación de la necesidad y conveniencia	1	Se describe la implantación de sensores para: Monitorización de parámetros de agua a pozo absorbente, Mejora de monitorización de parámetros de agua a conducción de desagüe, medida de oxígeno disuelto en reactor, aliviadero, arqueta agua tratada, medida de amonio y nitrato en reactor, control de dosificación de poli en centrífuga, nivel alarma en homogeneización, nivel alarma en pozo absorbente, nivel de alarma en pto alto de conducción de desagüe.	0,7
	Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad	1,5	Se proponen 33 sensores, 21 interruptor de nivel , 1 medidor de caudal y dos tomamuestras automáticos. A pesar de esto no se llega a definir la utilidad de los mismos.	1

TOTAL 40

27,7

		Ptos máx.	LICITADORA: ACCIONA	ptos
<b>C1.- Memoria Constructiva del proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>		<b>40</b>	<b>Cumple número de páginas</b>	
<b>1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>	<b>Proceso de Ejecución y Programación de las obras</b>	10	Se realiza una descripción de las obras recogidas en el proyecto. Se analiza el entorno de la EDARI, así como el entorno de la arqueta de rotura de carga y del trazado de la conducción a finalizar. Como Condicionantes en la ejecución se han dividido en administrativos, técnicos, medioambientales y climatológicos. Los condicionantes administrativos <b>no han detectado ninguna interferencia como tal</b> , como condicionantes técnicos se recogen los accesos, la implantación de obra, circulaciones de vehículos y gestión de compras, etc., los medioambientales se recogen como polvo y ruido pero <b>no se especifica ninguna medida concreta</b> , los condicionantes climatológicos se recogen calculando los días de trabajo. Se proponen los trabajos previos a desarrollar y se presenta un diagrama de Gantt. En este Diagrama se establecen unos trabajos previos a desarrollar posteriormente la ejecución de la EDARI en sí, para lo cual se establecen dos frentes de trabajo, el primero engloba el pretratamiento y el edificio de laminación y físico químico y el segundo frente el reactor biológico, secado solar, decantador etc. <b>El diagrama de Gantt propuesto se desarrolla en 24 meses incluyendo los 6 meses de pruebas de funcionamiento. El Diagrama propuesto es coherente con el desarrollo de las obras. Se realiza una descripción de las actividades de obra a ejecutar con bastante detalle. Se presenta un listado, con todos los equipos y maquinaria asociado a las obras, bastante completo.</b> Se presentan las instalaciones provisionales de obras y zonas de acopio, estableciendo dos zonas de instalaciones provisionales, una en la EDARI y otra en el Puerto. Se establece un listado con las necesidades de acopio bastante definido. Se definen los accesos a las obras para personal y maquinaria.	7
	<b>Equipo humano disponible</b>	10	Tanto el Director del departamento es ICCP con 30 años de experiencia y el Jefe de Obra es ICCP cumpliendo lo especificado en el Pliego del proyecto. El Jefe de obra tiene 15 años de experiencia en obras similares y tiene un Máster en Depuración y Tratamiento de Aguas Residuales.	8
	<b>Subcontratistas previstos y compromisos</b>	7,5	Presentan un listado amplio de subcontratación sin indicar el porcentaje de la misma. Para cada tipo de obra en el listado aparecen varias empresas subcontratistas. Las cartas de compromiso presentadas no cubren todos los ámbitos que se especifica que se va a subcontratar de tal manera que ámbitos como movimientos de tierra, mano de obra, etc.,... no disponen de ningún compromiso real.	4
	<b>Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales</b>	10	Se presenta el listado de los materiales a subcontratar. Se presenta un listado y para cada tipo de suministro se especifican varios suministradores. De los cuales han presentado algunas cartas de compromiso. Se señala que se han presentado excesiva cartas de compromiso para mobiliario de oficina (que no hay) y aparatos sanitarios (que hay 5 unidades). Se presenta un listado con los equipos y con la marca a utilizar para cada una de ellas así como el modelo, sin embargo se utiliza siempre el término "o similar" con lo cual se deja la posibilidad de cambiarlos durante las obras, en el Pliego se valoraba la identificación expresa de los mismos. En muchos casos las marcas y modelos expresadas en el cuadro de características específicas propuestas no se correlacionan con las cartas de compromiso presentadas	3
<b>2.- Mejoras Específicas</b>	<b>Justificación de la necesidad y conveniencia</b>	1	Se justifica la necesidad de incorporar medidor de nivel en continuo del Q alivio, medida de potencial redox, medidor de nitratos y amonio en reactor biológico, equipo de medida respirométrica.	0,9
	<b>Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad</b>	1,5	Habiendo definido su utilidad se proponen 1 medidor de nivel en continuo, 1 medidor de potencial redox, 1 medidor de nitrato y amonio en reactor y 1 equipo de medida respirométrica. En total 4 sensores y/o instrumentación	0,5

**TOTAL 40**

**23,4**

Handwritten signatures and marks in blue and green ink, including a large green '77' and several illegible signatures.

		Ptos máx.	LICITADORA: UTE FERROVIAL-CADAGUA	ptos
<b>C1.- Memoria Constructiva del proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>		<b>40</b>	<b>Cumple número de páginas</b>	
<b>1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>	<b>Proceso de Ejecución y Programación de las obras</b>	10	Se hace una descripción detallada de las infraestructuras recogidas en el proyecto. A continuación se desarrolla el proceso constructivo con un <b>alto grado de detalle</b> . Como posibles condicionantes en la ejecución se señalan los administrativos en relación con la obtención de la autorización de vertido proponiendo entonces el inicio de las obras cuando se obtenga, así como los condicionantes relativos a la ubicación de las zonas de instalación de las obras proponen realizar un informe por parte de un biólogo en función de las especies encontradas. <b>Esto no es necesario pues ya se ha realizado el trámite ambiental</b> además se han tenido en cuenta los condicionantes climatológicos reduciendo los rendimientos. No se ha detectado mayor problemática. <b>Se comprometen a desarrollar un modelo 3 D compatible con BIM durante la ejecución de las obras (aunque no definen el LOD que proponen)</b> . El plan de obra está bien estructurado . <b>El plazo que prevén es de 24 meses incluyendo los 6 meses de pruebas de funcionamiento</b> . Se presentan planos donde se representa el avance de las obras de manera bimensual. Se presentan las zonas de acopio y la zona de las instalaciones de obra calculadas para el número de trabajadores previsto. Además se definen adecuadamente los accesos a la obra.	<b>8,5</b>
	<b>Equipo humano disponible</b>	10	EL Delegado de la UTE es ICCP, el Jefe de obras es Ingeniero Industrial con alguna experiencia en obras similares, el Jefe de obra es arquitecto técnico con corta experiencia en obras similares , el resto del equipo está formado por profesionales con experiencia en obras hidráulicas	<b>7</b>
	<b>Subcontratistas previstos y compromisos</b>	7,5	Se propone que contarán con empresas que aporten medios humanos y de maquinaria. No aportan carta de compromiso para mano de obra. No se indica que porcentaje de la obra se va a subcontratar. Algunas de las cartas de compromiso no se especifica a qué se compromete concretamente.	<b>4</b>
	<b>Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales</b>	10	Se presenta listado de materiales con varias empresas suministradoras y listado de equipos con las marcas concretas y modelos a colocar así como el plazo de entrega , en función de la zona de la EDARi donde se instalen (pretratamiento, biológico etc) dentro de la EDARi . Se adjunta la carta de compromiso del suministrador correspondiente al equipo concreto y el listado de las características técnicas de cada equipo.	<b>9,5</b>
<b>2.-Mejoras Específicas</b>	<b>Justificación de la necesidad y conveniencia</b>	1	Se ha analizado la instrumentación que se presenta en el presupuesto del proyecto y la que proponen presentando tabla comparativa, pero no se justifica la necesidad y conveniencia de implantación de nuevos sensores.	<b>0,6</b>
	<b>Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad</b>	1,5	Se incorpora 1 medidor de PH, 1 medidor de conductividad, 3 tomamuestras, 1 medidor de O <sub>2</sub> disuelto, 1 medidor de nitrato, 1 medidor de amonio, 1 medidor de turbidez, 36 medidor de nivel, 2 medidores respirométricos y 2 interruptores de Tª y alta presión . Lo que hacen un total de 52 sensores e instrumentos, si bien el número es elevado no se ha especificado su justificación.	<b>1</b>

**TOTAL 40**

**30,6**

The image shows several handwritten signatures in blue ink scattered across the bottom half of the page. In the center, there is a large, bold number '7' drawn in green ink. The signatures appear to be official approvals or signatures of the project team members.

		Ptos máx.	LICITADORA: UTE HIDROTEC-SATOCAN	ptos
<b>C1.- Memoria Constructiva del proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>			<b>Cumple número de páginas</b>	
		<b>40</b>		
<b>1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>	<b>Proceso de Ejecución y Programación de las obras</b>	10	Se realiza una descripción de las obras ya recogidas en el proyecto. Se propone realizar comprobaciones iniciales, en el punto de conexión de la tubería de desagüe existente y en el estado actual de la red de saneamiento existente. Como errores o indefiniciones del proyecto se detectan los siguientes: los pk de las secciones de la conducción de vertido no coinciden con el perfil longitudinal, el muro de contención de la fachada NorEste no está definido, se hace referencia a que no se han estudiado los servicios afectados de la parcela de la EDARI (probablemente no haya ninguno). Los procesos constructivos detallados son la construcción de elementos de hormigón armado, la construcción de la conducción de desagüe al mar tanto el tramo terrestre como el tramo submarino, así como la descripción de las pruebas y análisis durante el periodo de funcionamiento (se comprometen a realizar las analíticas del PVC). Se hace un análisis de las afecciones ambientales, se proponen entre otras mediciones de ruido, inspecciones visuales de fauna y flora y filmación del emisario submarino. Se hace referencia a las afecciones tanto a la propiedad como a la reposición de los servicios afectados que se señala que no se tienen en cuenta en el proyecto, para ello han realizado en fase de licitación consulta a INKOLAN determinando la afección a redes de telefonía y electricidad. Se proponen medidas de minimización de molestias a vecinos como que la zanja permanezca abierta el menor tiempo (?) y la señalización de las obras, limpieza de las obras así como la reducción del polvo y barro mediante riegos periódicos (esto ya se contemplaba en el documentado ambiental). Se presenta la programación de las obras mediante un Diagrama de Gantt, se aplica un coeficiente reductor por condicionantes climáticos y se calculan las duraciones. <b>EL Diagrama de Gantt presentado es coherente y tiene una duración de 24 meses incluyendo los 6 meses de pruebas de funcionamiento.</b> Se presentan medios materiales (se propone disponer de equipos de reserva en actividades críticas).	7
	<b>Equipo humano disponible</b>	10	El Delegado de la UTE es ICCP mientras que el Jefe de Obra es Ingeniero Agrónomo y tiene alguna experiencia en la ejecución de obras similares. EL resto del equipo además de no ser amplio no tiene experiencia en obras similares.	6
	<b>Subcontratistas previstos y compromisos</b>	7,5	La UTE señala que posee maquinaria, medios auxiliares y personal propio, aún así consideran necesario subcontratar el 19,78 % de la obra, entre las actividades a subcontratar se encuentra los movimientos de tierra, trabajos marítimos, extendido de mezclas bituminosas, pinturas, impermeabilizaciones, etc.. Las cartas de compromiso presentadas, en su mayoría, no se corresponden con lo que se declara que se subcontrata.	4
	<b>Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales</b>	10	Como fuentes de suministro se indica que los áridos se obtendrán de empresas próximas, los hormigones de planta próximas, las conducciones de zonas cercanas. Se presenta un listado de materiales con la empresa suministradora, se aportan algunas cartas de compromiso pero no se especifican las características técnicas de los equipos y elementos a suministrar. Indican que disponen de las características técnicas pero no las presentan por problemas de espacio, aunque durante la licitación se especificó que se podían añadir los anexos sin limite de páginas.	3
<b>2.-Mejoras Específicas</b>	<b>Justificación de la necesidad y conveniencia</b>	1	Se establece la comparativa de los recogidos en el proyecto y los propuestos, y se justifica muy someramente la necesidad de colocar los sensores propuestos.	0,9
	<b>Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad</b>	1,5	Se propone 1 controlador de nitrificación-desnitrificación, 1 medidor de amonio, 1 medidor de nitrato, 2 medidor de oxígeno disuelto, 1 medidor de fósforo, 1 medidor de potencial redox y 1 medidor de PH. En total se proponen 8 sensores.	1

**TOTAL 40**

**21,9**

Handwritten signatures in blue ink are present below the table. A prominent green cross mark is drawn in the center, with several blue ink scribbles and lines around it, possibly indicating a signature or a mark of approval.

		Ptos máx.	LICITADORA: DRAGADOS	ptos
<b>C1.- Memoria Constructiva del proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>		<b>40</b>	<b>Cumple número de páginas</b>	
<b>1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>	<b>Proceso de Ejecución y Programación de las obras</b>	10	Se realiza un descripción de las obras recogidas en el proyecto. Se describen los accesos y en relación con la implantación de las obras se definen muy detalladamente la implantación de las zonas de acopio , de las casetas de oficina, zona de trabajadores, además establecen un <b>segundo itinerario rodado interior que puede facilitar el movimiento de la maquinaria disminuyendo las molestias en los viarios del polígono. Como punto negativo han establecido la implantación de la obra en la parcela donde se ha constatado la presencia de pimelia canariensis, tal y como se recoge en el Documento Ambiental.</b> Como problemas y condicionantes de las obras se señalan los administrativos en relación con el momento de inicio de las obras, riesgo hidráulico por inundación de la parcela, plazos de suministro de los materiales para lo cual ya han contactado con los proveedores de hormigones, áridos, aceros, conducciones y encofrados, afecciones a la actividad del puerto para lo cual proponen realizar de acuerdo con la Autoridad Portuaria desvíos de tráfico y recorridos alternativos, se señalan condicionantes marítimos así como condicionantes técnicos así como la necesidad de coordinación con otras actuaciones que se realizan en el polígono de Granadilla y los condicionantes climatológicos, servicios afectados para lo que se dispondrá de un georradar. Se define una <b>ESTRATEGIA CONSTRUCTIVA</b> en la que se tiene en cuenta las actividades previas y la división de la obra en fases y sub fases, se divide la parcela de la EDARI por zonas. Se define con un alto grado de detalle la forma de acometer las obras, en la fase de puesta en marcha y operación proponen <b>seguimiento de las actividades realizadas para que se cumplan las ordenanzas del Vertido. Se describe con mucha definición la manera de ejecutar las obras de manera cronológica comenzando por los movimientos de tierra, estructuras de hormigón, los equipos mecánicos, instalaciones de tuberías, firmes y pavimentos, instalación del tramo de emisario submarino.</b> En relación con la programación se calculan los rendimiento de las unidades en que han descompuesto las obras, <b>se presenta un Diagrama de Gantt coherente con un plazo de finalización de las obras de 24 meses incluyendo los 6 meses de pruebas de funcionamiento. Como puntos negativos no se definen las necesidades de acopios. El listado de medios materiales para realizar las obras si se presenta.</b>	<b>6,5</b>
	<b>Equipo humano disponible</b>	10	El Jefe de obras es un ICCP con 23 años de experiencia profesional, teniendo experiencia en obras similares. El resto del equipo está formado por profesionales de diversa índole con alguna experiencia en obras hidráulicas.	<b>6</b>
	<b>Subcontratistas previstos y compromisos</b>	7,5	Señalan que puede ejecutar las obras por sus medios propios pero contarán con subcontratistas en algunas actividades como instalaciones eléctricas, vallado y carpintería, asfalto , secado solar etc.. Ascendiendo la subcontratación al 26,15 % de la obra. Presentan cartas de compromiso de todas las actividades que declaran que van a subcontratar excepto de una la de estructuras metálicas que en la carta presentada no hay ningún compromiso.	<b>5</b>
	<b>Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales</b>	10	Especifican el listado de proveedores principales para hormigones, acero tuberías, prefabricados y los equipos los especifican en una tabla con marca casa comercial, modelo y características. Se presentan crtas de compromiso de los suministradores. Como parte negativa aunque se presentan las características técnicas de casi todos , se podría haber presentado las fichas técnicas completas de los equipos.	<b>7</b>
<b>2.-Mejoras Específicas</b>	<b>Justificación de la necesidad y conveniencia</b>	1	Se presenta un cuadro con la instrumentación recogida en el proyecto. Se justifica la necesidad de incorporar medidores redox, analizador TOC, control del fósforo, medidor de nivel ultrasónico en decantador secundario.	<b>0,9</b>
	<b>Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad</b>	1,5	Se incorpora como mejora 1 ud de medida de potencial redox, 1 ud analizador TOC con doble canal y muestreo de agua bruta y tratada, 1 medidor de fósforo en arqueta de salida de la EDAR, 1 ud medidor de nivel por ultrasonido. En total se proponen 4 sensores.	<b>0,7</b>

**TOTAL 40**

**26,1**

Handwritten signatures and marks in blue and green ink at the bottom of the page, including a large blue signature on the left, a green signature in the center, and several blue signatures on the right.

		Ptos máx.	LICITADORA: UTE DRACE-TERCIA	ptos
<b>C1.- Memoria Constructiva del proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>		<b>40</b>	<b>Cumple número de páginas</b>	
<b>1.- Memoria Constructiva del Proceso de Ejecución y de Organización de los trabajos</b>	<b>Proceso de Ejecución y Programación de las obras</b>	10	Se hace una presentación de la ejecución de la obra de manera gráfica y muy global. Se describe detalladamente la ejecución del secado solar y la ejecución del emisario submarino. En relación con la detección de problemas e interferencias, se detectan varios como el desarenador-desengrasador en donde señalan que el canal de recogidas de arenas es muy ancho, el microtamizado no está definido en las especificaciones técnicas, señalan que el bombeo a cuarentena tiene que redefinirse, que el decantador lamelar no está bien definido ya que dispone zonas de acumulación de flotantes, falta de equipo de izado de los diferentes bombeos, además se propone cómo debe ser el funcionamiento del tanque de cuarentena, señalan las interferencias con la cimentación del aerogenerador. Se señalan en una ortofoto las instalaciones provisionales de la obra. Se estudian las zonas de acopio y accesos de maquinaria. <b>Los medios materiales adscritos a la obra no se definen. Se presenta el diagrama de GANTT coherente en el que la obra queda terminada en 24 meses incluyendo los 6 meses de las pruebas de funcionamiento.</b> Se realiza el cálculo de los rendimientos de las unidades de obra, se han tenido en cuenta condicionantes como el funcionamiento de la fosa séptica hasta que se ejecute el pretratamiento, los condicionantes climatológicos, se determinan los días útiles de trabajo, teniendo en cuenta además otro tipo de condicionantes técnicos, geotécnicos, servicios afectados etc.	<b>6,5</b>
	<b>Equipo humano disponible</b>	10	EL Delegado de La UTE es un ICCP, el Jefe de Obra es un ICCP con 17 años de experiencia profesional con experiencia en la jefatura de obras similares. EL resto del equipo está formado por profesionales diversos.	<b>6,5</b>
	<b>Subcontratistas previstos y compromisos</b>	7,5	Proponen ejecutar con medios propios la mayor parte de las actividades del proyecto excepto las muy especializadas. Como subcontratistas previstos establecen para las actividades de grúas, hormigones, aceros, tuberías, trabajos submarinos, instalación de equipo solares etc. En esta parte de subcontratistas ha presentado suministro de materiales como acero y hormigones.	<b>6</b>
	<b>Compromisos de disponibilidad de equipos y materiales</b>	10	Se presenta un listado de equipos electromecánicos, instrumentación, y equipos eléctricos, en donde se señala para cada equipo dos proveedores y el plazo de suministro. Se presentan las cartas de compromiso de las empresas. Al presentar dos proveedores en algunos de los equipos no queda claro que marca se está proponiendo. Se presentan fichas con las especificaciones técnicas pero en la marca normalmente proponen dos con lo cual no hay expresa identificación de la casa comercial como pedía el pliego, aunque sí definen las características técnicas que debe poseer.	<b>6,5</b>
<b>2.-Mejoras Específicas</b>	<b>Justificación de la necesidad y conveniencia</b>	1	Se justifica la necesidad de instrumentación para la eliminación de metales pesados, para la eliminación de materia orgánica disuelta, así como el control de materia orgánica disuelta de entrada al reactor.	<b>0,9</b>
	<b>Número de sensores o instrumentación propuestos y su utilidad</b>	1,5	Se ha propuesto 1 analizador TOC, 6 ud medida PH, 1 ud medidor conductividad, 1 ud medidor de nitrato, 1 medidor de amonio, 1 ud de control redox, 2 ud medida de oxígeno, 3 caudalímetros. En total se han propuesto 15 ud de sensores e instrumentos.	<b>1,2</b>

**TOTAL 40**

**27,6**

Handwritten signatures and marks in blue and green ink, including a large blue signature on the left, a blue signature in the middle, and a large blue signature on the right with a green mark below it.