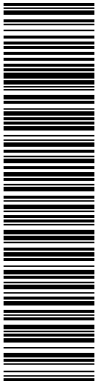


DOCUMENT ADJUNT: Informe Tècnic Judici de Valor_ Aqüífer	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: JONK4-LRX3K-66OST Data d'emissió: 27 de Maig de 2025 a les 9:42:12 Pàgina 1 de 17	SIGNATURES 1.- Tècnic d'Operacions 6 de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 27/05/2025 09:03	ESTAT  <b>SIGNAT</b> 27/05/2025 09:03



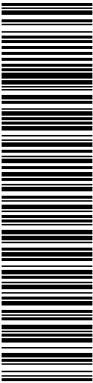
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 701072 JONK4-LRX3K-66OST BD16E080A6FAE6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



CONTRACTACIÓN DE SUPERVISIÓN Y EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN A22: ESTUDIO DE LA RECARGA DEL ACUÍFERO DE LA LLAGOSTA CONTEMPLADO EN EL PROYECTO PAITIDA: DIGITALIZACIÓN INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE SANEAMIENTO DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA DE LA CUENCA DEL RÍO BESÓS PARA ASEGURAR LA CALIDAD Y LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO EN SU ABASTECIMIENTO AL PÚBLICO. – DENTRO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA (PERTE-PAITIDA- PCAU:000128)

Expediente Nº 2024/2834

DOCUMENT ADJUNT: Informe Tècnic Judici de Valor_ Aqüifer	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>JONK4-LRX3K-66OST</b> Data d'emissió: <b>27 de Maig de 2025 a les 9:42:12</b> Pàgina <b>2 de 17</b>	SIGNATURES 1.- Tècnic d'Operacions 6 de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 27/05/2025 09:03
	ESTAT <b>SIGNAT</b> 27/05/2025 09:03

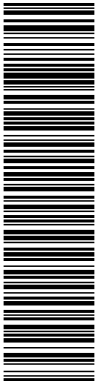


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD16E080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



Contingut

I.	OFERTAS RECIBIDAS.....	3
II.	CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN .....	3
III.	RESUMEN DE LOS CRITERIOS.....	5
IV.	VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS .....	6
V.	RESUMEN DE LA VALORACIÓN.....	17



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD16E080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portalVerificarDocuments.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portalVerificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



**I. OFERTAS RECIBIDAS**

El procedimiento de licitación 2024/2834 consta de un único lote.

Se han recibido ofertas para este lote de los siguientes licitadores:

EMPRESAS
AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U
AMPHOS 21 CONSULTING S.L

**II. CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN**

Para cada uno de los aspectos considerados, a efectos de valoración se adoptarán los siguientes criterios:

- A la mejor propuesta de todos los recibimientos se le otorgará la puntuación máxima.
- El resto de propuestas se puntuarán proporcionalmente a la mejor, de acuerdo a criterios cuantitativos y/o cualitativos según cada aspecto a puntuar.

**1. TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT.....hasta 25 puntos**

Presentación:

Se presentará un archivo en formato pdf, con una extensión máxima de 10 páginas DIN A4. Los textos auxiliares se redactarán en tipografía Arial 11 o de tamaño superior.

Contenido:

En este apartado se incluirá una descripción de las tareas adicionales y propuestas de mejora respecto las especificaciones del pliego de prescripciones técnicas que el licitador considere interesantes para el proyecto.

Valoración:

Se valorarán las propuestas de mejora considerando su adecuación al proyecto y los intereses del CBT.

**2. PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS .....hasta 10 puntos**

Presentación:

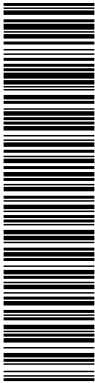
Se presentará un archivo en formato pdf, con una extensión máxima de 3 páginas DIN A4. Los textos auxiliares se redactarán en tipografía Arial 11 o de tamaño superior.

Contenido:

En este apartado el licitador deberá incluir su propuesta relativa a la programación temporal:

- Cronograma temporal de las actividades detalladas de cada fase.
- Identificación de los recursos necesarios (personal, equipos, software) dentro del cronograma.

DOCUMENT ADJUNT: Informe Tècnic Judici de Valor_ Aqüífer	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: <b>JONK4-LRX3K-66OST</b> Data d'emissió: <b>27 de Maig de 2025 a les 9:42:12</b> Pàgina 4 de 17	SIGNATURES 1.- Tècnic d'Operacions 6 de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 27/05/2025 09:03
	ESTAT <b>SIGNAT</b> 27/05/2025 09:03



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073\_JONK4-LRX3K-66OST BD16E080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



- Cronograma de seguimiento de control de calidad
- Cronograma de entregables.

### 3. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO .....hasta 10 puntos

#### Presentación:

Se presentará un archivo en formato pdf, con una extensión máxima de 3 páginas DIN A4. Los textos auxiliares se redactarán en tipografía Arial 11 o de tamaño superior.

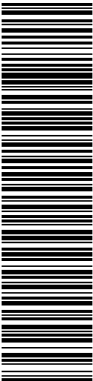
#### Contenido:

La propuesta debe incluir una descripción detallada de la estructura organizativa del equipo y su capacidad para cumplir con los objetivos del contrato. El contenido debe incluir los siguientes apartados:

1. Estructura organizativa:
  - o Organigrama del equipo de trabajo, indicando roles y responsabilidades específicos para cada miembro en relación con las fases del proyecto.
  - o Identificación del líder del proyecto y descripción de sus funciones, así como de los responsables de cada fase.
2. Experiencia y competencias del equipo:
  - o Currículum vitae abreviado (o experiencia relevante) de los miembros clave del equipo, destacando su participación en proyectos similares.
  - o Certificaciones o acreditaciones técnicas relevantes (e.g., conocimientos en modelización hidrogeológica, diseño de sistemas de recarga).
3. Recursos y capacidades del equipo:
  - o Disponibilidad del equipo durante el periodo del contrato, indicando porcentaje de dedicación de los miembros clave.
4. Coordinación y comunicación:
  - o Plan de reuniones internas y con la administración para garantizar un seguimiento eficaz del proyecto.

#### Valoración:

Se valorará la coherencia y alineación de los roles del equipo con las fases del contrato, la experiencia técnica y las estrategias claras de coordinación y comunicación para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

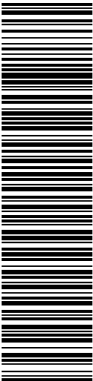


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 701072 JONK4-LRX3K-66OST BD16E00A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocuments.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



III. RESUMEN DE LOS CRITERIOS

CRITERIOS QUE DEPENDEN DE UN JUICIO DE VALOR	PUNTOS
Tareas adicionales y Mejoras propuestas respecto al PCPT	25
Planificación de los trabajos	10
Organización del equipo de trabajo	10
TOTAL	45



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD1BE008A6F4E6C1E9653198F5D9F1DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



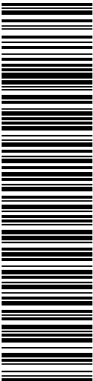
IV. VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS

TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)		PUNTUACIÓN
AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U	<p><b>1. Caracterización</b></p> <p>La propuesta técnica presentada por AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U en colaboración con la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y Cetaqua destaca por su enfoque práctico, operativo y de rápida implementación.</p> <p>El licitador hace una descripción exhaustiva del modelo que ya ha realizado y la información disponible en este:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alcance temporal (desde 1972 hasta el 2001).</li><li>- Información de sondeos, geofísica, cortes geológicos, ensayos hidráulicos, niveles piezométricos, medidas de cloruros e infraestructuras subterráneas entre otros.</li><li>- Simulación de múltiples escenarios de gestión y planificación.</li></ul> <p>Desde el CBT se considera este aspecto muy importante, porque parte de mucha información de base para poder realizar el estudio propuesto en el pliego técnico.</p> <p>El licitador propone presentar el modelo a parte de FEFLOW también en MODFLOW 6, utilizando como interfaz gráfica ModelMuse.</p> <p>Desde el CBT se considera que este aspecto no es relevante, dado que el modelo que se utilizará para este proyecto y decisiones futuras es solamente el modelo realizado en FEFLOW.</p>	20
	<p><b>2. Estudios de detalle de la zona seleccionada:</b></p> <p>El licitador propone la realización de trabajos de campo adicionales con el objetivo de mejorar la información disponible en algunas zonas donde actualmente no se dispone de tanta información:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La realización de 3 campañas de medición de caudal en el río en 3 puntos diferentes.</li><li>- La perforación de 3 piezómetros adicionales en la zona de Mollet del Vallès.</li></ul>	



---

Pàgina 7 de 17

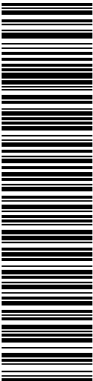


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD1BE080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)		PUNTUACIÓN
	<p>adaptándolos específicamente a las particularidades de la recarga de acuíferos con agua regenerada.</p> <p>Se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Un marco único de gestión del riesgo que integre aspectos sanitarios y operacionales.</li><li>- Para poder realizar una gestión predictiva de la recarga, se desarrollará un modelo de predicción de la calidad del agua a recargar basado en algoritmos de aprendizaje automático.</li><li>- Para el desarrollo de las consignas y las medidas correctivas se tiene en cuenta el impacto en flora y fauna esperados, con especial atención a los ecosistemas dependientes del recurso subterráneo.</li></ul> <p>Desde el CBT se considera un tratamiento excelente, ya que además de tener en cuenta los aspectos sanitarios y operacionales, se tienen en cuenta aspectos medioambientales.</p>	
AMPHOS 21 CONSULTING S.L	<p><b>1. Caracterización</b></p> <p>La propuesta técnica presentada por AMPHOS 21 CONSULTING S.L , IDAEA-CSIC y MAiMA destaca por su alto rigor científico y su profunda capacidad de caracterización hidrogeológica del acuífero de La Llagosta.</p> <p>El licitador propone llevar a cabo una tarea completa de inventario de las presiones sobre el medio y recopilará información para realizar mapas de las áreas donde se enterraron residuos industriales. Con todo ello se propone hacer un mapa de presiones y de vulnerabilidad de los acuíferos de la zona.</p> <p>Desde el CBT se considera que es una propuesta muy adecuada y alineada con el objetivo del proyecto. Introducen un mapa de presiones y vulnerabilidad, algo no exigido explícitamente en el PCTP, pero de alto valor añadido para establecer la línea base de calidad antes de la recarga y puede ser importante para decisiones futuras. También se considera un aspecto relevante definir las áreas donde se enterraron residuos industriales dado que históricamente la zona de la cubeta de La Llagosta ha sido una fuente de contaminación debido a este aspecto.</p> <p>El licitador propone realizar un análisis multicriterio para la selección de zonas potenciales para la ubicación de la Prueba Piloto de Recarga.</p>	24

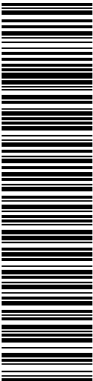




Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073\_JONK4-LRX3K-66OST BD1BE08A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&nt\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&nt_id=2&idioma=1)



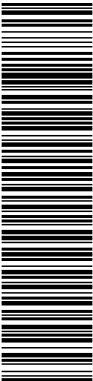
TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)		PUNTUACIÓN
	<p>Desde el CBT se considera que es un aspecto relevante, pero no importante debido a que se pide en el pliego técnico identificar las áreas más favorables para la recarga y donde se realizará la prueba piloto posterior.</p> <p>El licitador propone realizar un estudio específico analítico y cuantitativo de la dinámica fluvial que consistirá en la interpretación de los aforos en el río Besòs y de ensayos hidráulicos.</p> <p>Desde el CBT se considera que esta propuesta ya viene incluida en uno de los puntos del pliego donde se especifica la recopilación de información de ensayos hidráulicos para el balance hídrico.</p> <p>El licitador expone que para la realización del balance hídrico se pretende aplicar el software WaterPyBal, por su capacidad de integrar múltiples variables en el análisis de recarga.</p> <p>Desde el CBT se considera una propuesta adecuada para este aspecto.</p> <p>El licitador propone reinterpretar todos los ensayos de bombeo en función de los datos geológicos recopilados. Se partirá de los datos de campo para estimar los parámetros hidráulicos teniendo en cuenta aspectos adicionales.</p> <p>La explicación del licitador de este aspecto se considera correcta.</p> <p><b>2. Estudios de detalle de la zona seleccionada:</b></p> <p>El licitador propone la integración de datos mediante interpolación avanzada, con el software especializado en modelos geológicos 3D Leapfrog Geo.</p> <p>Desde el CBT se considera una propuesta muy adecuada. El uso de esta herramienta permite una visualización 3D sólida y exportable.</p> <p>El licitador propone desarrollar 3 modelos numéricos; en la fase 2 se desarrollará el modelo que cubrirá toda la extensión de la cubeta de la Llagosta y acuífero del Besòs hasta el mar. Paralelamente, y para ser usado en la fase 3, se elaborarán dos modelos numéricos adicionales, uno de flujo y transporte a escala del ámbito de la recarga, y otro modelo de transporte reactivo a escala de infraestructura de recarga.</p>	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073\_JONK4-LRX3K-66OST BD1BE080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



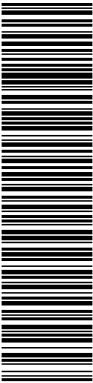
TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)	PUNTUACIÓN
<p>Desde el CBT se considera un aspecto muy importante el desarrollo de los modelos numéricos e incluir un modelo de transporte reactivo se considera una aportación de alto valor.</p> <p>El licitador propone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Una calibración semi automática, es decir, tanto de forma manual como mediante métodos automáticos de optimización (calibración asistida mediante FePEST).</li><li>- El modelo en transitorio que se desarrolle se enfocará a representar los últimos 25 años (2001 a 2025)</li><li>- Respecto al modelo de transporte regional, se tendrán en cuenta las diversas áreas del lecho fluvial donde antiguamente se enterraron residuos de diversa tipología y donde es conocido que se han producido lixiviados de contaminantes en épocas pasadas.</li><li>- Incorporar un escenario específico de cambio climático.</li></ul> <p>Desde el CBT se considera que el planteamiento de la calibración, que se represente los últimos 25 años y que se incluyan las zonas de residuos enterrados es correcto, dado que permitirá afinar los parámetros del modelo con mayor rigor y objetividad. Respecto a la incorporación de un escenario de cambio climático, todos los modelos de este tipo actualmente deben incluir este aspecto.</p> <p>El licitador propone como herramienta de apoyo a la toma de decisiones, se desarrollará un panel de control (dashboard) interactivo en Power BI.</p> <p>Desde el CBT se considera un aspecto relevante.</p> <p>El licitador propone una plataforma de visualización de resultados en QGIS donde estas cartografías serán integrables con la plataforma SIG del Consorci.</p> <p>Desde el CBT se considera que este aspecto ya se contempla en el pliego técnico y por lo tanto no se puede considerar como mejora.</p> <p>El licitador propone realizar campañas adicionales, analizar más muestras por campaña, ampliar la lista de contaminantes emergentes y un estudio isotópico detallado.</p> <p>Desde CBT se considera un aspecto clave el incremento de número de campañas, aumento de número de muestras, ampliar la lista de contaminantes emergentes y la realización</p>	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD1BE080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocuments.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



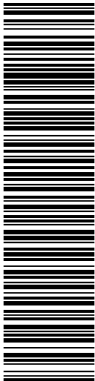
TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)	PUNTUACIÓN
<p>de un estudio isotópico. Todo esto consigue incrementar de manera notable el conocimiento del acuífero, lo cual, es uno de los objetivos de la presente contratación.</p> <p><b>3. Diseño, construcción y operación de la balsa piloto de infiltración para la recarga del acuífero.</b></p> <p>Para alcanzar el conocimiento pleno del ámbito de recarga el licitador propone lo siguiente:</p> <p>Realizar perfiles de conductividad y temperatura en los sondeos cercanos a la recarga y repetirlos durante la operación como medida para identificar potenciales cambios en las características del agua a distintas profundidades y potenciales vías preferenciales de circulación</p> <p>Se propone realizar un análisis de riesgo cualitativo para identificar los principales riesgos sobre distintos vectores relacionados con la recarga de agua regenerada al acuífero.</p> <p>Desde el CBT, se considera que el aspecto es muy importante, y se ha explicado bien. Para poderlo considerar excelente, se debería haber explicado más detalladamente.</p> <p>El licitador propone instalar sensores de lectura automática en todos los nuevos sondeos.</p> <p>Desde el CBT se considera que es un aspecto importante, pero ya se pide en el pliego técnico instalar equipamiento de telelectura.</p> <p>El licitador propone como sistema de recarga en el caso que se considere infiltración mediante balsas, un sistema de humedales flotantes.</p> <p>Desde CBT, se considera que este aspecto no se puede evaluar hasta que no se haya realizado todo el estudio previo para la selección del sistema de recarga más adecuado según las características de la zona.</p> <p>El licitador propone extender los meses de operación y monitorización hasta seis meses adicionales tras la finalización oficial del proyecto.</p> <p>El hecho de incrementar los meses de operación se valora de manera muy positiva ya que impacta directamente en los resultados buscados mediante la presente contratación. Permitirá validar el estudio realizado y ampliar el conocimiento en relación a la futura recarga.</p>	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD16E00A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaportal/verificarDocuments.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaportal/verificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



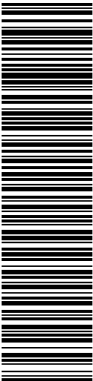
TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT (25 puntos)	PUNTUACIÓN
<p>El licitador propone presentar el proyecto y los resultados en congresos y reuniones científicas, y la participación de estudiantes en el proyecto como divulgación científica.</p> <p>Desde CBT se considera un aspecto correcto y posible de realizar.</p> <p>El licitador propone la minimización del impacto ambiental del proyecto y el principio de DNSH (Do No Significant Harm) en todas las actividades que realice.</p> <p>Desde CBT se considera un aspecto muy importante, dado que sigue uno de los principales objetivos del proyecto PERTE.</p>	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD1BE008A6F4E6C1E9653198F5D9F1DFBAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadaniaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS (10 puntos)		PUNTUACIÓN
AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U	<p>La planificación de los trabajos presentada por AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U, en colaboración con UPC y Cetaqua, se caracteriza por un enfoque muy operativo y orientado a resultados, con una secuenciación clara.</p> <p>La propuesta incluye un cronograma donde se muestra los entregables parciales en cada fase, y la realización de reuniones periódicas de coordinación.</p> <p>El cronograma se planifica en 12 meses, indican que las 3 fases se trabajarán de forma simultánea.</p> <p>Los dos primeros meses del proyecto se concentrarán las tareas de la Fase 1, se hará un análisis y revisión de todos los antecedentes disponibles. Durante la Fase 2, se priorizarán los aspectos relativos a la ubicación la Prueba Piloto de Recarga que durará unos 4 meses, y la Fase 3 se procederá a la redacción del proyecto constructivo de la balsa piloto y una vez validado se procederá a su construcción, esta última fase durará 8 meses.</p> <p>El licitador presenta de forma clara las horas destinadas por perfil y los equipos de trabajo, también lista de forma adecuada los recursos necesarios de material y personal. El licitador propone para su control de calidad, adoptar una metodología digitalizada de gestión de proyectos basada en la plataforma Smartsheet, la cual se considera adecuada.</p>	10
AMPHOS 21 CONSULTING S.L	<p>La planificación de los trabajos presentada por AMPHOS 21 CONSULTING S.L , en colaboración con IDAEA-CSIC y MAiMa, destaca por su estructura lógica, detallada y bien secuenciada, asegurando una progresión coherente entre las fases de caracterización, modelización, diseño y operación. La propuesta organiza las tareas de forma que los resultados de cada fase alimenten y mejoren el desarrollo de la siguiente, optimizando tiempos y garantizando una integración técnica robusta.</p> <p>El cronograma se planifica en 12 meses, los cuatro primeros meses del proyecto se concentrarán las tareas de la Fase 1 y 2. Durante los 2 primeros meses se priorizarán los aspectos relativos a la ubicación y construcción de la Prueba Piloto de Recarga, la Fase 2 se iniciará al inicio del proyecto y se alargará hasta los cuatro meses. La fase 3 se iniciará en el mes 2 de manera que el diseño y pruebas de campo sean paralelas al desarrollo del modelo. El licitador indica que estas 3 fases se trabajarán de forma simultánea y propone continuar operando la planta hasta 6 meses más, una vez finalizado el estudio.</p> <p>Se identifica de forma entendible cada tarea realizada a qué mes del proyecto corresponde y la dedicación de personal.</p>	9

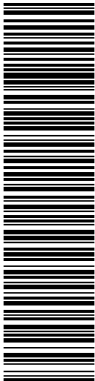


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD16E008A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idoma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1)



PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS (10 puntos)		PUNTUACIÓN
	<p>El licitador lista de forma adecuada los recursos necesarios de material y personal.</p> <p>El licitador expone que se realizará una reunión de Kick-off al inicio, y reuniones quincenales de seguimiento con el Consorci durante los 4 primeros meses y, posteriormente, pasarán a ser mensuales. Internamente se realizarán reuniones semanales.</p> <p>Desde el CBT se considera que la propuesta es muy adecuada, aunque sería excelente si las reuniones periódicas con el Consorci se realizaran semanalmente a lo largo de todo el proyecto.</p> <p>Como seguimiento de control de Calidad incluye un experto de calidad que revisará todos los procedimientos y un Director de Proyecto (DP).</p> <p>Se añade un Cronograma de entregables el cual se considera que la explicación es muy correcta.</p>	

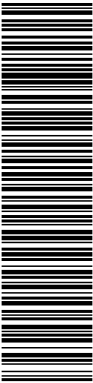
ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO (10 puntos)		PUNTUACIÓN
AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U	<p>La organización del equipo de AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U está orientada en la eficiencia operativa y la ejecución técnica del proyecto, aunque no se especifica el supervisor externo al proyecto ni quién llevará la gestión del laboratorio.</p> <p>Destaca la alta dedicación horaria de los perfiles clave, la experiencia práctica en proyectos similares, y la integración de herramientas digitales para una gestión ágil y trazable.</p> <p>El organigrama está formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Director del proyecto</li><li>- Coordinador especialista</li><li>- Responsable de modelización numérica</li><li>- Técnicos de modelización numérica</li><li>- Equipo de diseño y monitoreo del sistema de recarga</li><li>- Especialista de campo</li><li>- Equipo modelación hidráulica</li><li>- Especialista en hidrología</li><li>- Especialista en hidrogeología</li><li>- Técnicos de gabinete y de campo</li></ul> <p>No han incluido:</p>	8



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791073 JONK4-LRX3K-66OST BD1BE080A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBACAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Supervisor externo</li><li>- Responsable de gestión de laboratorios</li><li>- Responsable de calidad</li></ul> <p>Para cada posición del organigrama han incluido la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Posición.</li><li>- Titulación.</li><li>- Experiencia profesional.</li><li>- Experiencia en proyectos similares.</li><li>- Tareas asignadas en el proyecto.</li><li>- Horas de dedicación en cada fase.</li></ul> <p>Se propone a priori una reunión semanal con el Consorci para el seguimiento del proyecto, lo cual se considera excelente.</p> <p>El licitador lista algunos de los proyectos realizados por el equipo técnico propuesto de manera clara y ordenada.</p> <p>Desde el CBT se considera que la propuesta es correcta, aunque faltaría definir a la empresa o persona externa para la supervisión de los trabajos realizados.</p>	
AMPHOS 21 CONSULTING S.L	<p>La organización del equipo de trabajo en esta propuesta destaca por su carácter multidisciplinar y altamente especializado, con experiencia contrastada en hidrogeología, modelización e isótopos. Se valora positivamente la claridad en la distribución de roles.</p> <p>El organigrama está formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Director del proyecto</li><li>- Director Técnico</li><li>- Supervisor externo</li><li>- Responsable de calidad</li><li>- Coordinador (Comunicación)</li><li>- Responsable de gestión de laboratorios</li><li>- Responsable de los proveedores.</li><li>- Coordinador del trabajo de campo</li><li>- Técnicos de campo</li><li>- Coordinador de los trabajos de gabinete e hidroquímica</li><li>- Técnicos de gabinete</li><li>- Coordinador de modelización numérica</li><li>- Técnicos de modelización numérica</li><li>- Coordinador en el diseño constructivo</li><li>- Técnicos en el diseño constructivo</li></ul>	10



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 791072 JONK4-LRX3K-66OST BD16E00A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/verificarDocuments.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/verificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



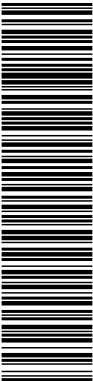
- Coordinador de la construcción y operación de la planta

Para cada posición del organigrama han incluido la siguiente información:

- Posición.
- Titulación.
- Experiencia profesional.
- Experiencia en proyectos similares.
- Tareas asignadas en el proyecto.
- Porcentaje de dedicación en cada fase.

Desde el CBT se considera que la propuesta es muy correcta, el organigrama define de forma muy entendible los diferentes técnicos que formarán parte en cada fase y la dedicación en cada una de ellas. Habría sido una propuesta excelente si se definieran mejor algunos de los proyectos que han participado los técnicos en relación a este pliego.





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 701073 JONK4-LRX3K-66OST BD16E00A6F4E6C1E9653198F5D9F11DFBCAC820) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: [https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes\\_cod=2&ent\\_id=2&idioma=1](https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1)



V. RESUMEN DE LA VALORACIÓN

	AMPHOS 21 CONSULTING S.L	AQUATEC SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES S.A.U
TAREAS ADICIONALES Y MEJORAS PROPUESTAS RESPECTO AL PCPT	24	20
PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS	9	10
ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	10	8
PUNTUACIÓN TOTAL	43	38

Jordi Canga  
Ingeniero Técnico

Granollers, a la fecha de la firma electrónica.