

LICITACIÓN DEL SERVICIO:**DISEÑO DE DETALLE E IMPLEMENTACIÓN DE UNA DE PLATAFORMA WEB DE MONITOREO HIDROMÉTRICO PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA EN LA CUENCA DEL CHOAPA, IV REGIÓN****Respuestas a Consultas y Aclaraciones sobre las Bases de Licitación****A. Respuestas a consultas**

1. Descripción General del Proyecto: se menciona en las bases que las redes telemétricas son existentes. ¿Sería posible contar con información al respecto de las mismas?

R: Durante el desarrollo de la consultoría se contará con la información. Preliminarmente se adjuntan especificaciones de la red VHF existente.

<https://drive.google.com/drive/folders/1aVJe92diEkTwtvrLL4fEgK5p7d4AQYtYa?usp=sharing>

2. Respecto el objetivo general de la consultoría sería el diseño de detalle e implantación de una plataforma WEB. Consulta: existe un anteproyecto que podamos conocer

R: No existe anteproyecto.

3. Respecto el alcance específico del punto A2.B, “instalación de puntos de medición extracciones subterráneas”, se menciona que se deben instalar una serie de instrumentos. Consulta: ¿quién proveerá esos instrumentos?

R: La adquisición de estos equipos es parte de la consultoría.

4. En caso de que la provisión se parte del alcance de esta consultoría, ¿serán a gasto reembolsable? ¿O dentro de la suma alzada?

R: Dentro de la suma alzada.

5. Artículo 8° Propuesta técnica, punto 4. Subpunto C ii. Módulos

- ¿La información de M1 se entrega directo en caudales (p.ej.: lt/s) o hay que generar las curvas de descarga correspondientes?
- ¿Cómo información de M3 se entrega directo la curva de embalse o hay que generarla?

R: Para ambos casos el valor se entrega directo.



6. Artículo 8° Propuesta técnica, punto 4. Subpunto D: En este caso aparte del sistema de manejo de la información, ¿el consultor debe desarrollar en la propuesta la metodología de los “pronósticos de caudales de riego” y de “alertas de crecida”?

R: Se espera como subproducto que se desarrolle un anteproyecto simplificado que entregue las bases para solicitar el desarrollo de ambos módulos en posibles licitaciones futuras.

7. Agradeceré enviar plano de Arquitectura del Actual sistema de monitoreo, totalmente tramitado”

R: No se cuenta con dicho plano.

8. Indicar si el Sistema SCADA, se está utilizando actualmente, además de indicar que módulos de almacenamiento tiene el SCADA.

R: El sistema SCADA se encuentra operativo en la actualidad. Se desconoce información respecto a los módulos, sin embargo, para el desarrollo de la consultoría se podrá acceder al sistema y contar con la información.

9. Se indica que “la plataforma consolidara información hídrica meteorología disponible del Sistema SCADA, DGA y otras entidades (pública y privadas)”, agradeceré indicar que tipos de protocolos se utilizaran para la conexión a cada uno de estos sistemas externos.

R: La definición de como conectarse a los puntos de medición existentes es parte de las actividades de la consultoría, usando los métodos de menor costo, más eficientes y que presenten la menor complejidad posible. Por ejemplo, para la información pública no se descarta obtenerla directamente desde los sitios web si es la manera más simple de hacerlo.

10. Definir el alcance del levantamiento a realizar en las estaciones fluviométricas y meteorológicas.

R: Se visualiza en un inicio como una actividad de gabinete, que en una segunda etapa, luego de identificar opciones atractivas para conectar al sistema, deberán ser sometidas a validación con la contraparte y la Junta de Vigilancia. Esto último, con una alta probabilidad, implicará algunas visitas a terreno.

11. La actividad de levantamiento se realiza debido a que las estaciones fluviométricas y meteorológicas no se encuentran operativas al 100%? Agradeceré comentar

R: No, el objetivo es obtener posibles nuevas estaciones para conectarse al sistema.

12. En caso que sea el licitante quien deba suministrar los instrumentos. Agradeceré enviar hojas de datos de los equipos de medición de extracciones subterráneas, Sensor de Nivel, Caudalímetro, datalogger y sistema de Transmisión.

R: Ver pregunta 1.



13. En los puntos de medición de extracciones subterráneas, favor indicar a donde deben transmitir estos (PME) y si existe línea vista desde cada punto PME al lugar donde se concentran las señales.

R: Al centro de control local que se encontrará en las dependencias de la Junta de Vigilancia en Salamanca, Región de Coquimbo, Chile.

14. ¿Se requieren Informes históricos de la aplicación WEB u otros? Agradeceré definir

R: Sí.

15. ¿Existe algún lenguaje de preferencia para el desarrollo WEB?

R: No.

16. Respecto al diseño preliminar de módulos para pronóstico de caudales: ¿Cuál es el horizonte de pronóstico y resolución temporal deseado para el pronóstico?.

R: El objetivo de este módulo, que se espera desarrollar en futuros trabajos, sería realizar pronósticos para la temporada de riego (septiembre-marzo). Se recomienda ver pregunta 6.

17. ¿A partir de qué día se debe contabilizar el plazo de la primera entrega que debe ser “al finalizar la primera semana” y “al finalizar el primer mes” para la entrega 2?

R: Generalmente, el hito de partida de la consultoría del presente programa es una reunión de inicio, la que se realiza durante la misma semana en que se concreta la adjudicación.

18. ¿Cómo se contabilizarán los plazos si las fechas señaladas en las bases son modificadas??

R: Se ajustarán de acuerdo a la modificación. De igual forma, las fechas concretas quedarán estipuladas en el contrato luego de lo que acuerden el consultor y la contraparte.

19. ¿Si se toma en cuenta la fecha de adjudicación (5 de marzo) como inicio para contar los plazos las entrega 3 “al finalizar el segundo mes” y entrega final 4 “31 de mayo de 2019” coincidirían, entonces ¿Cuál sería la diferencia de plazos entre las entregas en este caso y como se determinará?

R: En el caso mencionado la entrega 3 se realizaría el día 5 de mayo (dos meses desde el inicio) y la entrega 4 el 31 de mayo de 2019 .

20. ¿Cuál es la forma de pago?

R: Se genera un cheque que es depositado en la cuenta de la empresa consultora. Este pago comienza a gestionarse una vez que se aprueba la última versión de los productos.



21. ¿Cuál es el plazo máximo con que el mandante (ASOEX) puede suscribir el contrato, considerando que el programa IFI tiene una duración de 28 meses a partir del 13 de diciembre de 2016

R: 31 de mayo de 2019.

22. ¿Cuál es el plazo que tiene el adjudicatario para suscribir el contrato, en caso de que el mandante requiera un mayor lapso para mejor estudio de los antecedentes del caso? Las bases solo otorgan 10 días desde la adjudicación sin tener en cuenta el supuesto en que el mandante postergue la suscripción del contrato.

R: 10 días hábiles.

23. Dado los breves plazos mencionados en el Art. 3, se solicita evaluar la extensión de plazos estimado para la presentación de la propuesta, ya que bien se presenta como un estudio, finalmente es el desarrollo de un proyecto (que debe implementarse y ser funcional).

R: Por el momento no se contempla extender el plazo, de concretarse se avisará oportunamente a través de correo electrónico. Se procederá de común acuerdo con el adjudicatario.

24. Se establece que el mandante puede requerir prestaciones adicionales a las originalmente contratadas y no modificar el precio total del contrato. Favor detallar las razones y confirmar.

R: El alcance de la consultoría será lo que se acuerde en el contrato. El mandante no solicitará nada adicional a lo que ambas partes suscriban en dicho contrato.

25. En relación al Artículo 28 de las bases (Propiedad Intelectual), quisiera solicitar una aclaración. Es de suponer que la propiedad intelectual del software (o sus licencias) que se desarrollará/implementará, será del consultor. Por lo anterior, estará habilitado para patentar y comercializar el producto según estime conveniente. El caso aplicaría con mayor razón a software ya desarrollados y patentados que se proponga implementar en el proyecto. Entendemos que los outputs del software (informes, análisis de datos, entre otros), serán del propiedad del mandante.

R: Para el caso de un desarrollo completo y a medida del sitio web requerido, se entiende que el producto es propiedad del mandante. Para el caso particular en que se presente una solución de software ya desarrollada, se entiende que es propiedad del consultor y es posible pagar licencias con el presupuesto de la licitación.

26. Confirmar que todas las estaciones a incorporar al SATH ya existen (exceptuando las de tipo subterráneas), es decir están construidas, habilitadas e instrumentadas con equipos y sistema de logueo que permitirá habilitar en el SATH sus series de registros, ya sea desde plataformas



que ya los reportan (sistema SCADA de la JVRCH, y de las redes de la DGA, y otras instituciones públicas y/o privadas) o directamente desde el sitio.

R: Se confirma (exceptuando los puntos de medición subterránea de la actividad B).

27. Confirmar si es requerido que las estaciones que cuenten con registros previos a la implementación del SATH, presenten en el sistema los registros de series históricas.

R: Sí, es requerido.

28. En el caso de existir estaciones que no estén reportadas en alguna base de datos o sistema SCADA, ¿se espera que el consultor implemente el sistema completo desde la transmisión? ¿O si fuese necesario ese costo es o no parte de este servicio?. Favor aclarar.

R: No, se trata de identificar aquellas estaciones que estén completamente operativas y establecer la conexión con la plataforma, si es que se obtienen los permisos correspondientes (exceptuando los puntos de medición subterránea de la actividad B).

29. Indicar para la “implementación en tiempo real” de la plataforma web, con qué requerimientos de QA/QC de los registros se espera contar. O sólo mostrar tal cual lo que está registrando la estación en cada momento. Favor aclarar requerimiento de “en tiempo real”, entendiéndose que “en línea” es montar registros no necesariamente actualizados al momento de emitido el registro.

R: Se espera que muestre la información tal cual como lo está registrando la estación (último dato disponible).

30. Para la identificación de “otras estaciones en la cuenca del Choapa”, supone inspección en terreno?. ¿O sólo lo que se pueda recabar en gabinete? Favor aclarar.

R: Ver pregunta 10.

31. Para la “Instalación de puntos de medición de extracciones subterráneas”, confirmar si como parte de esta cotización se debe incluir la perforación, habilitación, supervisión e instrumentación?. ¿O los pozos indicados serán construidos por el mandante, y el consultor sólo deberá instrumentarlos y montarlos en el sistema de telemetría para el SATH?. Favor aclarar y detallar si existen partes para cada actor (mandante/consultor).

R: Los pozos ya existen, pero no poseen telemetría, sólo se busca instrumentarlos para transmitir al sistema cumpliendo con los requerimientos de control de extracciones de la DGA.



32. Respecto a las “Consideraciones generales de visualización”, aclarar que se espera con el requerimiento de “poder comparar diferentes estaciones”. ¿Se refiere a sólo de forma visual en gráficos, o hacer consultas estadísticas/analíticas.

R: Nivel visual.

33. ¿El presupuesto oficial contempla IVA o no?

R: Todos los impuestos y gastos indirectos deberán ser considerados dentro del presupuesto de referencia.

34. ¿Existe formulario Económico a presentar?

R: No existe, sin embargo, se recomienda revisar requerimientos para la presentación de la oferta económica en artículo 12° y 17°.

35. En el ARTÍCULO 8º - PROPUESTA TÉCNICA se establece dentro del punto 3-Objetivos específicos de la consultoría, lo siguiente:

1) Realizar un levantamiento de las estaciones fluviométricas y meteorológicas en tiempo real que existan en la cuenca (área jurisdiccional de la JVRCH), especialmente públicas, pero también aquellas privadas que resulten relevantes para los objetivos del SATH Choapa.

Por favor, confirmar que efectivamente debe realizarse el mencionado levantamiento y que además formará parte de la “Entrega 2: Informe de avance 1” que se entregará al final del primer mes.

R: Se confirma, revisar alcance en pregunta 10.

36. ARTÍCULO 8º - PROPUESTA TÉCNICA se establece dentro del punto 3-Objetivos específicos de la consultoría, lo siguiente:

3) Instalar de 5 a 8 puntos de medición de extracciones (PME) de aguas subterráneas en puntos predefinidos cumpliendo con los requerimientos de fiscalización de la DGA.

Asimismo, en el punto 4 del mismo artículo se menciona dentro de la actividad “B. Instalación de puntos de medición de extracciones subterráneas”, lo siguiente:

Se deberán instalar cinco (5) a ocho (8) puntos de medición de extracciones (PME) subterráneas en tiempo real de acuerdo a los requerimientos técnicos de fiscalización de la DGA. Como mínimo se espera que las ofertas contemplen la instalación de 5 puntos, sin embargo, se evaluará con máximo puntaje en el ítem “valor agregado”, aquellas ofertas que contemplen la instalación de 8 puntos.

El sistema a instalar deberá incluir sensor de nivel, caudalímetro, datalogger, y un sistema de transmisión de datos vía telefonía celular, radio u otro que resulte apropiado, todo ello siguiendo las especificaciones técnicas de colección y transmisión de datos de la DGA.



Por favor, confirmar que efectivamente debe realizarse la mencionada instalación y que además formará parte de la “Entrega 2: Informe de avance 1” que se entregará al final del primer mes.

R: Se confirma.

37. ARTÍCULO 8º - En el ARTÍCULO 13º - MONTOS se establece:

El monto total de la oferta es responsabilidad y debe ser definido por los participantes, no obstante, el presupuesto referencial de la presente licitación es de 60.000.000 en pesos chilenos. No se recepcionarán y analizarán propuestas con valores sobre este monto.

Por favor, confirmar si el mencionado presupuesto referencial incluye impuestos y otros gastos indirectos a tener en cuenta durante la ejecución de los trabajos.

R: Ver pregunta 33.

38. ¿Cuál es el desglose estimativo del presupuesto dividido en las actividades A, B, C y D?

R: No existe desglose del presupuesto por actividad.

39. En el punto iii. La emisión de los reportes/mensajes (sms, mail), ¿A cuántas personas se les debe enviar los reportes?, ¿Tienen los datos del nombre, número de teléfono, y correo electrónico a quien enviar los reportes?

R: Se visualiza que este servicio se entregue a través de un formulario de suscripción disponible el mismo sitio web, sin perjuicio de lo anterior, es posible solicitar base de datos de usuarios a la Junta de Vigilancia. Considerar que la Junta de Vigilancia posee alrededor de 4.000 usuarios.

40. ¿En qué formato obtienen la información en tiempo real del SCADA, se puede disponer gratis de ésta información para la implementación de la WEB?

R: Se obtiene a través de un software privado que está asociado al monitoreo y control de compuertas en bocatomas. El software puede entregar en diferentes formatos, txt, csv e incluso xml. Sí, es posible obtenerla sin costo para efectos de la presente consultoría.

41. De las fuentes de mediciones (estaciones hidrométricas, niveles acuíferos, meteorológicas, etc...) los siguientes aspectos:

¿Está sensorizada ya?, ¿Hay que implementar nuevos sensores?, Número de señales a leer/transmitir. (EJ: caudal l/s, nivel m, oxígeno disuelto mg/l, etc...) Periodicidad de obtención del dato. ¿El dato está en local o está reenviado a alguna BBDD o SCADA? ¿El dato está disponible y es público?.

R: Las estaciones existentes actualmente transmiten en línea, y por lo tanto se encuentran con sus sensores. Se trata de aproximadamente 110 “señales” o datos los que se generan en cada medición.



La periodicidad está especificada en las Bases de Licitación. Todos los datos son enviados a una BBDD o SCADA. Existen datos públicos y privados, sin embargo, para efecto de este proyecto todos los datos mencionados se consideran disponibles.

42. De las fuentes de información pública (DGA, INIA, etc) ¿qué mediciones se encuentran disponibles en tiempo real?

R: Todas las estaciones consideradas están en línea (se dejaron fuera las estaciones que sólo poseen datalogger en campo sin sistema de transmisión).

43. Que consideran una “maqueta” en los módulos de pronóstico de caudales de riego y de alertas de crecidas.

R: Se trata de todos requerimientos visuales para la implementación futura del módulo en el sitio web. (botones, gráficos tipo, etc.), es decir, el modulo implementado para recibir los datos en futuros desarrollos. Se recomienda ver pregunta 6.

44. Página 5, punto 2 se pide que la información se extraiga del SCADA de la JVRCH, DGA y otras instituciones públicas y privadas. Para lograr este punto es necesario contar con los permisos de cada institución involucrada, así como conocer las características de los SCADA y base de datos. Solicitamos se nos envíe documentación y características técnicas de los sistemas para evaluar la interconexión con ellos

R: Por el momento no se tiene dicha documentación, respecto a los permisos ya se han avanzado las gestiones para obtenerlos.

45. Página 5, punto 3, numeral 1: Se solicita definir el alcance del levantamiento. Si se refiere a un levantamiento en terreno recorriendo cada institución y productor o si se trata de un levantamiento a nivel de información disponible en organismos involucrados. En el caso que de que se trate de un levantamiento en terreno, se solicita aclarar si se espera que se releve cada particular en la cuenca o quién definirá el concepto de “relevantes para los objetivos del SATH”

R: Ver pregunta 10.

46. En Página 6, punto 4, Actividad A.1, se listan una serie de elementos a incluir en el sistema pero se aclara que es preliminar. Al igual que en primer punto de estas consultas, se pregunta si se debe realizar un recorrido exhaustivo por toda la cuenca para catastrar todos los elementos que pueden integrar la red, luego priorizarlos y posteriormente decidir su inclusión o no en la red.

R: Ver pregunta 10.



47. Página 10, punto M3: Embalses: confirmar que existe ecuación altura - volumen del embalse. No queda claro si en caso de no existir información telemétrica se espera que se deje un módulo para la carga manual de datos en forma diaria? Por favor aclarar este punto.

R: Para este caso particular, en el que no existe sistema de telemetría, se espera que el usuario (Junta de Vigilancia) cuente con una cuenta con permisos tipo "administrador" y pueda ser capaz de ingresar el dato manualmente una vez al día. Se recomienda además ver pregunta 5.

48. Página 11, punto M7: Por favor indicar qué frecuencia se espera con el término "tiempo real" ya que existen distintas frecuencias de muestreo para las distintas variables involucradas en el balance.

R: Ver pregunta 29.

49. Página 14, punto a) plan de trabajo: especificar lugar y frecuencia deseada para las reuniones solicitadas.

R: Para las reuniones de seguimiento con la contraparte, considerar la reunión de inicio y como máximo una reunión mensual en Santiago de Chile. Además, considerar el hito de presentación validación de la última entrega (especificada en Bases art.9 D)) que deberá realizarse en Salamanca, Región de Coquimbo.

50. Artículo 17, Evaluación de ofertas. Se detalla claramente los porcentajes de evaluación para cada parte de la propuesta y las notas que se asignarán a cada punto. Se solicita confirmar si la nota total de calificación para cada oferente resultará de la sumatoria del producto de (ponderación X nota) para cada uno de los puntos considerados. En caso de ser otra la fórmula a aplicar, por favor indicarla.

R: Sí, la nota final es la suma de cada nota ponderada por los porcentajes que se indican en el artículo 17.

51. Las 8 estaciones de extracción de aguas subterráneas mencionadas en las bases técnicas son aquellas en las cuales a implementar el sistema de telemetría o son otras 8 en las cuales hay que implementar dicho sistema?

R: Sí, para esta actividad se deben considerar los 8 puntos mostrados en la Tabla 4 de los anexos técnicos de las Bases de Licitación. Se adjunta archivo .kmz en carpeta adjunta:

<https://drive.google.com/drive/folders/1aVJe92diEkTwtvrLL4fEgK5p7d4AQYtYa?usp=sharing>



52. ¿Cuáles son los antecedentes a entregar en la propuesta en caso de presentarnos como una unión temporal de proveedores de dos consultoras?

R: Sólo es necesario que la empresa aliada presente una carta especificando su compromiso con la empresa oferente para el desarrollo del proyecto.

53. En Artículo 4° se señala que se podrán establecer compromisos de colaboración entre personas jurídicas o naturales: Al respecto se consulta si en la evaluación de la experiencia de la empresa se consideran ambas.

R: Sí, en este caso, se consideran ambas empresas y todos los integrantes del equipo.

54. En la eventualidad que el SATH requiera de acceso y uso de instalaciones públicas y/o privadas se consulta que gestiones realizará ASOEX durante la consultoría para apoyar al consultor en permisos de acceso y manejo de información que dispongan.

R: Todo el apoyo que pueda prestar ASOEX para estos efectos estará disponible.

55. Se consulta qué información puede ASOEX entregar al consultor al inicio de la consultoría.

R: Toda la información disponible para el desarrollo del proyecto será entregada, además, se realizarán los esfuerzos necesarios para obtener lo que requiera el consultor.

56. Respecto del requerimiento de instalar 5 a 8 PME subterránea, se consulta si este número responde a un estudio, criterio o análisis previo.

R: Son puntos de interés para la Junta de Vigilancia.

57. Así mismo, se solicita confirmar si los pozos son existentes y el servicio debe considerar solo la instalación de los puntos de medición o se debe considerar la construcción de los pozos.

R: Ver pregunta 31.

58. Se pide ratificar que el trabajo solicitado corresponde al diseño del SATH, pero no incluye suministrar componentes físicos (hardware) ni tampoco computacionales (licencias de software).

R: Es necesario suministrar todo lo necesario para que la plataforma este completamente operativa al finalizar la consultoría.



59. Se solicita confirmar la necesidad de incorporar lo indicado en el Artículo 14, ítem antecedentes del equipo, punto 5: “Certificado de antecedentes comerciales emitido por la Cámara de Comercio de Santiago del jefe de proyecto...”

R: Se confirma.

60. En vista de que existen un gran número de puntos de medición, ¿existe actualmente algún repositorio (base de datos) que concentre ya la información disponible?

R: Hasta ahora no, es precisamente uno de los objetivos de la plataforma.

61. ¿Cuál es el estándar de los datos que envían las estaciones de monitoreo actualmente (txt, xml, otros)? (en la propuesta, el link <http://www.dga.cl/contolextracciones/> no funciona). Indicar forma de acceder.

R: Depende de la estación, las publicas básicamente a través de texto. Para el caso particular del sistema SCADA el formato es fácilmente configurable, siendo capaz de entregar txt, csv y xml. El sitio donde se puede encontrar información del sistema de control de extracciones DGA es el siguiente: <http://www.dga.cl/controlExtracciones/Paginas/documentos.aspx#>.

62. ¿Existe alguna restricción/condición respecto al uso de tecnologías? (ej. open source, Microsoft, etc.).

R: No.

63. Cuando se señala que “Se deberán definir los protocolos o métodos, de mejor relación costo-efectividad, que permitan la obtención de la información desde las estaciones y puntos de medición existentes en tiempo real, para que a su vez estas señales estén disponible para su visualización y procesamiento en la plataforma SATH Choapa.” (Actividad A.2, página 6), debe incluirse el análisis de las estaciones cuyos datos ya están disponibles a través de SCADA”

R: Sí, aunque en teoría no debería ser una tarea compleja debido a que la empresa implementadora del SCADA actualmente está entregando soporte a la Junta de Vigilancia.

64. En el caso de los pozos que deben incorporarse a la red de medición, ¿debe entenderse que estos ya están habilitados y que por lo tanto no debe presupuestarse ningún gasto en ese sentido?

R: Ver pregunta 31.

65. ¿Dónde se encuentran las instalaciones del sistema SCADA?



R: Salamanca, Región de Coquimbo.

66. ¿Se deben considerar alertas en la propuesta, considerando variaciones en los parámetros de lectura?

R: Sí.

67. Durante la comprobación de las estaciones en funcionamiento, ¿Se deberá realizar el levantamiento en terreno o solamente a través del reporte y comparación de los datos en línea?

R: Para las que ya han sido identificadas, bastará con la comprobación remota. Ver pregunta 10.

68. ¿Existe un requerimiento especial al tipo, marca, modelo de equipamiento que se instales en los Puntos de extracción subterránea?

R: No.

69. Con respecto al punto instalación de puntos de medición de extracciones subterráneas, agradeceré indicar de quien es responsabilidad el suministro del sensor de Nivel, caudalímetro, datalogger y el sistema de transmisión

R: Ver pregunta 3.

70. Respecto al diseño preliminar de módulos para alertas de crecidas: ¿Cuál es la zona de interés específica? ¿Localidad, cauce de un río o toda la cuenca? Es importante que se defina explícitamente este requerimiento, ya que de esto depende la definición de las ubicaciones de futuros puntos de medición.

R: Cauce del río Choapa. Más detalles sobre este punto se levantarán en la etapa inicial del trabajo.

71. Respecto al diseño preliminar de módulos para pronóstico de caudales: ¿a qué escala se requiere el diseño del pronóstico? (toda la cuenca, río choapa, embalses o puntos específicos).

R: río Choapa en zona de interés para la Junta de Vigilancia.

72. Se menciona la forma en que se realizará el pago, pero ¿Cuál es el plazo en que ASOEX aprobará las entregas? Y, ¿Cuánto tiempo (días) se demorará en pagar?

R: Se espera no superar los 14 días hábiles. Desde la facturación el pago es a 30 días.



73. ¿En cuántos días en específico se hará el pago? Se señala que será “luego de la aprobación” sin indicar días para evaluar.

R: Ver pregunta 72.

74. ¿Cuántos días para evaluar tendrá ASOEX? No se menciona cuántos días tarda efectivamente en dar la orden de pago.

R: Ver pregunta 72.

75. Dentro de la Actividad A.1, ¿sólo se espera que dentro de este servicio el consultor identifique las estaciones o puntos de medición de privados?, o también se espera que gestione la obtención de estos registros para Corfo/Asoex?. Por favor aclarar

R: La gestión de los permisos de acceso a esta información no es parte de la consultoría.

76. ¿Los acuerdos de cooperación para el intercambio de datos entre instituciones privadas y públicas para su uso en el SATH, están fuera del alcance de los servicios a licitar?

R: Ver pregunta 75.

77. Página 5, punto 3, numeral 2: aclarar que sólo implica definirlos pero no implementarlos. A priori es imposible comprometerse a una implementación sin conocer su costo dado que el funcionamiento actual no está definido y el monto de la licitación es fijo.

R: La actividad consiste en definir y establecer la conexión, se asume que las estaciones están transmitiendo sin problemas. En caso contrario, no es parte de la consultoría realizar las reparaciones necesarias para lograr la transmisión.

78. Se consulta que institución se hará cargo del SATH que desarrollará el consultor, y si ésta tiene la autoridad suficiente para asegurar acceso y posterior uso de lugares con puntos de medición, sean públicos o privados.

R: Se espera entregar la administración de la plataforma a la Junta de Vigilancia.

79. Sobre los balances hídricos que se entiende serán orientativos, se pide aclarar que uso potencial tendrían y si su diseño queda sujeto a una propuesta del consultor.

R: Ayudar en la gestión y distribución de agua en las bocatomas. Sí, queda sujeto a la propuesta del consultor.



80. Según las imágenes de referencia, se pretende usar Google Maps (u otro proveedor de geo-localización o mapas). En caso de que deban considerarse estos costos (que son por uso y por lo tanto no anticipables) dentro de la oferta, ¿cuál será el plazo establecido?. ¿Está el solicitante considerando esto dentro lo que llama “hosting”?

R: Utilizar 2 años en un inicio, sin embargo, este tipo de consideraciones más detalladas se pueden ajustar en el contrato de acuerdo a las recomendaciones que haga el consultor al respecto.

81. ¿Qué medidas se deberá adoptar en caso que se identifique una estación en la jurisdicción de la JVRCH que no esté operando en forma correcta?

R: No es parte del alcance la reparación de las estaciones existentes, si ocurre esta situación deberá ser reportada en los informes. Si además, dicha contingencia no permite la conexión al SATH Choapa, se deberán entregar las justificaciones técnicas de porque no pudo realizarse la tarea.

82. Sería posible envío de las **hojas de datos** de todos los instrumentos? para facilitar la homologación del suministro por parte del proponente.

R: Por el momento, no se dispone de dicha información.

83. Página 6, punto 4, Actividad A.1: se solicitan marcas, modelos y especificaciones técnicas referentes a la conectividad y protocolos de los elementos enumerados. Asimismo, se solicita información de los protocolos de comunicación y base de datos cuando estos elementos ya se encuentren con telemetría.

R: Ver pregunta 82.

84. ¿Con cuanta anticipación se notificará la extensión de plazo para hacer la adjudicación?

R: Si se concreta una extensión, se notificará 3 días hábiles antes.

85. ¿En la propuesta se debe incorporar valores por la mantención y/o calibración de los sensores que se instalaran en los Puntos de extracción subterránea?

R: Sólo la calibración y validación del dato al cierre y entrega del SATH.

86. ¿Luego de los 3 meses de ejecución del proyecto, quién se hará cargo de la administración de la plataforma y mantención de las estaciones?

R: ver pregunta 78 y 85.



87. ¿Existe un plano de ubicación de las redes y puntos de medición?

R: Se adjunta nueva información de ubicación:

<https://drive.google.com/drive/folders/1aVJe92diEkTwtvrLL4fEgK5p7d4AQQtYa?usp=sharing>

88. ¿Quién provee los servidores para el desarrollo e implementación de la WEB?

R: Considerar que existe el hardware y software para utilizar como servidor, sin embargo, no se tienen a la fecha las especificaciones técnicas de detalle y de la ocupación del mismo. Este tipo de consideraciones tecnológicas de mayor detalle se pueden ajustar en el contrato de acuerdo a las recomendaciones que haga el consultor al respecto.

89. En las necesidades del sistema se hace referencia al servidor actual de la JVRCH. ¿Cuáles son las características de hardware y sistema operativo del servidor?

R: Ver pregunta 88.

90. Respecto al costo del Servidor que alojará los registros (Base de Datos) que serán presentados en SATH, en las BT no es claro si se debe cotizar este ítem (por 2 años) o será directamente un costo de las JVRCH. Aclarar si es costo de la JVRCH o se debe cotizar.

R: Ver pregunta 88.

91. ¿Cuáles son las especificaciones técnicas del hosting de la junta de vigilancia?

R: Ver pregunta 88.

92. ¿Cuáles son las características del hardware y del software del servidor de la JVRCH? ¿Cuál es el grado de ocupación del servidor?

R: Ver pregunta 88.

93. Página 11, punto iv Necesidades generales del sistema: Confirmar que se está solicitando que la propuesta considere alternativamente la posibilidad de dar hosting por 2 años o de entregar software de funcionamiento del sistema instalado en servidores de JVRCH. En caso que se apruebe la instalación local, el consultor contará con acceso remoto al servidor para realizar los ajuste necesarios? Se solicita además la información técnica del servidor actual de la JVRCH (características del PC como memoria RAM, procesador, sistema operativo, etc.).

R: Ver pregunta 88.

94. ¿En el presupuesto a presentar, debe incluirse el servicio de hosting por 2 años?



R: Ver pregunta 88.

95. Cuáles son las exigencias para obtener pase y trabajar en terreno

R: Las que establezca el dueño del área. ASOEX prestará toda su colaboración para facilitar los accesos necesarios.

96. En el caso de realizar el levantamiento en terreno, quien gestionara los permisos de ingreso, tanto en el sector público como el privado, ejemplo Minera Los Pelambres, ¿existen requerimientos especiales, acreditaciones, camioneta, etc.?

R: Ver pregunta 95.

97. En el punto A.1 se indica que también se debe identificar aquellas estaciones o puntos de medición de privados y se destaca a la minera los Pelambres. ¿Ustedes han conversado previamente con la minera con respecto a su disponibilidad de participación?

R: Ver pregunta 75.

98. Respecto a la instalación de puntos de medición de extracciones subterráneas, ¿existe información respecto a la disponibilidad de señal celular en cada punto de medición?

R: En la zona donde se solicita la instalación de telemetría (actividad B) existe señal de celular.

99. Por favor, confirmar si se entregarán datos históricos o estadísticas de la DGA.

R: Es posible gestionar la obtención de la serie histórica completa de las estaciones DGA consideradas.

100. El costo de envío de datos en las 8 estaciones subterráneas corren por cuenta del consultor?

R: Considerar 2 años.

101. Las bases señalan que el SATH Choapa no es –en cuanto a sus principales objetivos–, un proyecto específicamente dirigido a la protección del medio ambiente. Al respecto se pide aclarar que aspectos medioambientales son de interés para el futuro administrador del SATH.

R: El monitoreo de la calidad del agua superficial y subterránea.



102. ¿Cuál es el protocolo (correo, FTP, RESTful, etc.) de envío de datos desde las estaciones de medición?

R: Deberá determinarse como parte del trabajo.

B. Aclaraciones

1. Se aplaza la fecha de la entrega de las propuestas para el día 27 de febrero hasta las 18:00 hrs.
2. Se adjunta referencia relevante mencionada en Bases de Licitación: CORFO, 2018. Estándares de Telemetría Hidrométrica para la Gestión Integrada de Cuencas en Chile Tomo A y Tomo B. Elaborado por ICASS-KV Ingeniería.

https://drive.google.com/open?id=1uWQ-yRSCCGrF47xY_Rat_k5ityA-F40m

== Fin del documento ==

