

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA

Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código : 20509585661

Fecha de envío : 16/09/2024

Nombre o Razón social : ADR TECHNOLOGY S.A.C.

Hora de envío : 20:29:47

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

Pag. 40 sobre DISEÑO REFERENCIAL DEL VERTEDERO AFORADOR TRIANGULAR

El plano del diseño del aforador menciona como material lamina de metal pero no precisa algunos datos elementales para poder realizar el presupuesto apropiado por lo que se solicita precisar los siguientes datos:

¿ ¿Precisar si es acero negro o galvanizado o inoxidable?

¿ Precisar espesor del fierro:

¿ Indicar resistencia cemento de la zapata:

¿ Indicar resistencia muros de concreto:

¿ ¿La lamina de metal va dentro del cemento o sobre la puerta?

¿ Se va excavar para construir los vertederos o se va construir sobre el terreno?

¿ Precisar altura de la zapata de cada uno de los planos

¿ Precisar ancho de la zapata de cada uno de los planos

¿ ¿Cuántas láminas de metal van dentro del cemento?

¿ Precisar el espesor de la lámina de metal

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: Anexo 02-A Literal: - Página: 40

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Considerando que estas consultas responden a condiciones en el campo, el postor ganador deberá presentar este diseño como parte de su primer informe, el que será sujeto a revisión y aprobación de la supervisión de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

Pag. 40, planos constructivos del vertedero

Los planos proporcionados en las bases no tienen datos elementales que son necesarios para realizar el presupuesto.

¿ La entidad va proporcionar el estudio de mecánica de suelos?

¿ ¿Se debe incluir los costos para actualizar los planos constructivos finales?

¿ ¿En caso la Entidad no cuente con el Estudio de Mecánica de suelos debemos realizarlo para incluirlo en el presupuesto?

¿ Es necesario realizar la memoria de calculo ¿

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: Anexo 02-A Literal: - **Página: 40**

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Considerando que estas consultas responden a condiciones en el campo, el postor ganador deberá presentar este diseño como parte de su primer informe, el que será sujeto a revisión y aprobación de la supervisión de la Entidad. Sí se debe incluir el estudio de suelos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 3

Consulta/Observación:

Pag. 42 PERSONAL CLAVE ¿ experiencia

En la página 34, numeral 21.3.3, se establece el perfil del personal clave, indicando que se requiere experiencia en proyectos de ingeniería o supervisión de elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o de ingeniería a detalle de intervenciones de índole hidrológica.

Sin embargo, en la página 41, se consigna una experiencia general de 3 años, detallando ciertos servicios que parecen ser de carácter específico, lo que podría anular la naturaleza "general" de dicha experiencia. Adicionalmente, en la página 42, se hace referencia a una experiencia específica en un apartado diferente, lo cual nos lleva a entender que se requiere cumplir con ambos tipos de experiencia.

Por lo tanto, solicitamos su amable aclaración respecto a lo siguiente:

1. ¿La experiencia general (3 años) que se solicita debe ser de la misma naturaleza que la experiencia específica descrita en otros apartados?
2. ¿Ambos tipos de experiencia (general y específica) deben cumplirse de forma separada o pueden considerarse como equivalentes o complementarios?

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: b.1 Página: 42
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"1. Debe cumplirse los requisitos definidos en la página 42: EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE, con la siguiente modificación:

Experiencia general: Mínima de tres (03) años en el ejercicio de la profesión, desde la fecha de colegiatura, como director, jefe, gerente, supervisor, coordinador o la combinación de éstos, en la ejecución de proyectos de ingeniería o supervisión de elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos de índole hidrológico en general.

Experiencia específica: Mínima de dos (02) años en el ejercicio de la profesión, desde la fecha de colegiatura, en el sector público y/o privado, en la ejecución de servicios similares. Se considera servicios similares a consultorías y/o servicios de estudios hidrológicos y/o implementación de monitoreos hidrológicos.

2. Ambos tipos de experiencia son complementarios"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 4

Consulta/Observación:

Formación académica consignados para el personal clave en el numeral 21.3.3, página 34 y 42 del documento de bases. Según lo indicado en dicho numeral, el perfil requerido para el Ingeniero Especialista en Hidrología o afines incluye las especialidades con título profesional en Ingeniería Civil, Agrícola, Agrónoma, Hidráulica o Ambiental. No obstante, observamos que el servicio a contratar involucra la implementación de sistemas de monitoreo hidrológico, en el cual se prevé suministrar 4 estaciones pluviométricas y construir 2 vertederos para aforo ¿Obras civiles¿. Estas actividades se enmarcan dentro del campo de la Hidrometeorología, siendo clave el monitoreo hidrológico, cuyas pautas son dictadas a nivel mundial por la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y a nivel nacional por el SENAMHI, como ente rector en Perú.

Considerando que las especialidades directamente relacionadas con las actividades de monitoreo hidrológico incluyen a los Ingenieros Meteorólogos, Licenciados en Física y Mecánicos de Fluidos, quienes cuentan con mayor familiaridad y competencias técnicas en este tipo de proyectos, solicitamos formalmente que se amplíe el perfil académico para incluir a estas especialidades. Estas disciplinas guardan una mayor similitud con las actividades a contratar y asegurarían una adecuada ejecución de los servicios propuestos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 21.3.3. Literal: - Página: 34
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente, incorporando a Ing. de Mecánico de Fluidos.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 5

Consulta/Observación:

Pag. 43 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

criterios de experiencia del postor en la especialidad, según lo consignado en la página 43 del documento de bases, en el apartado correspondiente a "Servicios Similares".

Observamos que se está considerando como experiencia válida aquellos servicios relacionados con estudios hidrológicos en general. Sin embargo, dicha orientación no coincide con el servicio a contratar, ya que los estudios corresponden a consultorías, las cuales son sustancialmente diferentes a los servicios de implementación, que implican el suministro de bienes y la ejecución de obras o instalaciones. Este tipo de experiencias son muy distintas, tal como lo establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones, que exige que la experiencia sea acorde con la naturaleza de la contratación. En este sentido, solicitamos actualizar los criterios de servicios similares para que estén en concordancia con la materia de contratación. Los servicios que sugerimos considerar son los siguientes:

- ¿ Implementación de sistemas de monitoreo hidrológico.
- ¿ Implementación de sistemas para aforos.
- ¿ Construcción de sistemas de monitoreo hidrometeorológicos.
- ¿ Implementación de sistemas de monitoreo para precipitación o caudales.

Estas actividades guardan una total similitud con el servicio a contratar y asegurarían que la experiencia exigida refleje adecuadamente las competencias necesarias para la ejecución del proyecto.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.1 Literal: C Página: 43

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge. La experiencia solicitada se considera como parte de la experiencia en ¿implementación de monitoreos hidrológicos¿

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 6

Consulta/Observación:

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

En dicha sección se describe la instalación de 04 pluviómetros para la medición de la precipitación y la construcción de 02 vertederos para la medición de caudal, junto con la instalación de medidores de nivel de agua. Sin embargo, al revisar las especificaciones técnicas en la página 25 al 26, 12.1.1.1, y 12.1.2.2, observamos que se han consignado DOS (02) estaciones pluviométricas con sensor de precipitación por microcuenca, y en la columna de cantidades (04) todas pertenecientes a la marca HOBO. En esta parte se puede apreciar una incongruencia en las cantidades, ya que 2 por cuenca x 4 se entendería que son 8 en total.

Por otro lado nos gustaría resaltar que, conforme a las normativas vigentes, el SENAMHI es el ente rector que establece las pautas para la implementación de sistemas de monitoreo hidrológico, incluyendo los equipos para la medición de precipitación, niveles y caudales. Estas pautas se encuentran claramente descritas en el Manual Técnico: MT-DRD-001 para la Instalación y Operación de Estaciones del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Al revisar las especificaciones técnicas mencionadas en las bases, notamos que parecen haber sido tomadas de las fichas técnicas de la marca HOBO, lo cual evidenciaría que estas especificaciones están orientadas a un producto en particular, con características que difieren de los estándares establecidos por el SENAMHI y la OMM, por ejemplo el área de la boca establecido es de 200cm², por ende el diámetro de la boca es totalmente contrario.

Asimismo, consideramos importante mencionar que los sensores con puertos USB no son apropiados para un uso permanente en campo, debido a que estos puertos son susceptibles a la acumulación de sarro, lo que provocaría pérdida de contacto y la imposibilidad de descargar los datos en poco tiempo, afectando así el monitoreo continuo.

Dado que la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y los servicios meteorológicos nacionales, como el SENAMHI, trabajan conjuntamente para determinar las especificaciones más adecuadas para el monitoreo hidrológico, solicitamos la eliminación de las especificaciones técnicas orientadas a la marca HOBO. En su lugar, sugerimos mantener únicamente las especificaciones técnicas mencionadas en el Manual Técnico del SENAMHI, como por ejemplo (rango, precisión, entre otros), o permitir que las empresas puedan ofertar pluviómetros con dataloggers y demás componentes como adquisición de datos en tiempo real, mediante software de recepción y visualización los cuales cumplen las especificaciones del SENAMHI, las cuales garantizan la implementación de un sistema de monitoreo hidrológico acorde con los estándares internacionales y adaptado a las condiciones del campo en los puntos de instalación.

Se proporciona enlaces de referencia de productos apropiados para el servicio cuyas características pueden ser consideradas:

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TP200-SPA-1.pdf>

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/NanoSUM-SPA-2.pdf>

https://www.siapmicros.com/es/carpenteria_e_acc/accesorios-para-unidades-de-adquisicion/

Estamos convencidos de que este ajuste contribuirá a asegurar la calidad y durabilidad del sistema de monitoreo, permitiendo una operación continua y eficiente en las condiciones climáticas y geográficas propias del Perú.

Acápito de las bases : Sección: Especifico Numeral: 11 Literal: B Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"¿ La cantidad total de pluviómetros son 4.

¿ Se retira toda alusión a marca.

¿ Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura."

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA

Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 7

Consulta/Observación:

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

Al revisar las especificaciones técnicas descritas en la página 26, numeral 12.1.2.2, observamos que se menciona la medición de temperatura como parte de las variables a monitorear. Esta inclusión genera una incongruencia, ya que la temperatura es una variable meteorológica y no forma parte de las variables que deben ser consideradas en el monitoreo hidrológico. Dado que la función principal de este sistema es el monitoreo de variables como la precipitación, caudales y niveles de agua, la medición de temperatura no cumple un papel relevante ni necesario en este contexto.

Por lo tanto, solicitamos la eliminación de todas las especificaciones técnicas que incluyan sensores para la medición de temperatura, a fin de evitar confusiones y garantizar que el sistema de monitoreo esté alineado con los objetivos del proyecto, enfocados exclusivamente en variables hidrológicas.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: 11 Literal: B Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"¿ Se retira toda alusión a marca.

¿ Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura.

"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20509585661	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	ADR TECHNOLOGY S.A.C.	Hora de envío :	20:29:47

Observación: Nro. 8

Consulta/Observación:

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

Al revisar las especificaciones técnicas en la página 27, 12.1.1.1, observamos que se han consignado especificaciones del sensor de nivel todas pertenecientes a la marca HOBO lo mismo con el datalogger, dichas especificaciones están orientadas a determinado fabricante lo que no solo impide la participación de otras empresas sino que dichas especificaciones no son apropiadas para ser implementados para un monitoreo permanente debido a que existen productos mas robustos que son mas apropiados como son los sensores de nivel radar, o tipo piezométricos, por tanto se solicita retirar las especificaciones que esten orientando a un producto único como es el Bluetooth, y considerar las especificaciones relevantes como:

- ¿ Rango de medición : profundidad mínima y altura máxima de los vertederos
- ¿ Precisión
- ¿ Temperatura de funcionamiento
- ¿ Almacenamiento
- ¿ Transmisión de datos
- ¿ Visualización de datos en software

Actualizar el requerimiento con especificaciones de productos apropiados para la aplicación del servicio de SEDAPAR permitirá una mayor participación de postores del rubro de la hidrología quienes garantizan un espertis apropiada para ejecutar el servicio de forma optima

Se proporciona enlaces de referencia de productos apropiados para el servicio cuyas características pueden ser consideradas:

- <https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TLP-SPA-2.pdf>
- <https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TLRV-SPA.pdf>
- <https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/NanoSUM-SPA-2.pdf>
- https://www.siapmicros.com/es/carpenteria_e_acc/accesorios-para-unidades-de-adquisicion/

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 11 **Literal:** B **Página:** 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

CONSULTA 1

Pag. 40 sobre DISEÑO REFERENCIAL DEL VERTEDERO AFORADOR TRIANGULAR

El plano del diseño del aforador menciona como material lamina de metal pero no precisa algunos datos elementales para poder realizar el presupuesto apropiado por lo que se solicita precisar los siguientes datos:

- ¿ Precisar si es acero negro o galvanizado o inoxidable?
- ¿ Precisar espesor del fierro:
- ¿ Indicar resistencia cemento de la zapata:
- ¿ Indicar resistencia muros de concreto:
- ¿ ¿La lamina de metal va dentro del cemento o sobre la puerta?
- ¿ Se va excavar para construir los vertederos o se va construir sobre el terreno?
- ¿ Precisar altura de la zapata de cada uno de los planos
- ¿ Precisar ancho de la zapata de cada uno de los planos
- ¿ ¿Cuántas láminas de metal van dentro del cemento?
- ¿ Precisar el espesor de la lámina de metal

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 40
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Considerando que estas consultas responden a condiciones en el campo, el postor ganador deberá presentar este diseño como parte de su primer informe, el que será sujeto a revisión y aprobación de la supervisión de la Entidad.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:

CONSULTA 2

Pag. 40, planos constructivos del vertedero

Los planos proporcionados en las bases no tienen datos elementales que son necesarios para realizar el presupuesto.

¿ La entidad va proporcionar el estudio de mecánica de suelos?

¿ ¿Se debe incluir los costos para actualizar los planos constructivos finales?

¿ ¿En caso la Entidad no cuente con el Estudio de Mecanica de suelos debemos realizarlo para incluirlo en el presupuesto?

¿ Es necesario realizar la memoria de calculo ¿

Acápate de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 **Página: 40**

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Considerando que estas consultas responden a condiciones en el campo, el postor ganador deberá presentar este diseño como parte de su primer informe, el que será sujeto a revisión y aprobación de la supervisión de la Entidad

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 11

Consulta/Observación:

OBSERVACION 1

Pag. 42 PERSONAL CLAVE ¿ experiencia

En la página 34, numeral 21.3.3, se establece el perfil del personal clave, indicando que se requiere experiencia en proyectos de ingeniería o supervisión de elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o de ingeniería a detalle de intervenciones de índole hidrológica.

Sin embargo, en la página 41, se consigna una experiencia general de 3 años, detallando ciertos servicios que parecen ser de carácter específico, lo que podría anular la naturaleza "general" de dicha experiencia. Adicionalmente, en la página 42, se hace referencia a una experiencia específica en un apartado diferente, lo cual nos lleva a entender que se requiere cumplir con ambos tipos de experiencia.

Por lo tanto, solicitamos su amable aclaración respecto a lo siguiente:

1. ¿La experiencia general (3 años) que se solicita debe ser de la misma naturaleza que la experiencia específica descrita en otros apartados?
2. ¿Ambos tipos de experiencia (general y específica) deben cumplirse de forma separada o pueden considerarse como equivalentes o complementarios?

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 42
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"3. Debe cumplirse los requisitos definidos en la página 42: EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE, con la siguiente modificación:

Experiencia general: Mínima de tres (03) años en el ejercicio de la profesión, desde la fecha de colegiatura, como director, jefe, gerente, supervisor, coordinador o la combinación de éstos, en la ejecución de proyectos de ingeniería o supervisión de elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos de índole hidrológico en general.

Experiencia específica: Mínima de dos (02) años en el ejercicio de la profesión, desde la fecha de colegiatura, en el sector público y/o privado, en la ejecución de servicios similares. Se considera servicios similares a consultorías y/o servicios de estudios hidrológicos y/o implementación de monitoreos hidrológicos.

Ambos tipos de experiencia son complementarios"

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 12

Consulta/Observación:

OBSERVACION 2

Formación académica consignados para el personal clave en el numeral 21.3.3, página 34 y 42 del documento de bases. Según lo indicado en dicho numeral, el perfil requerido para el Ingeniero Especialista en Hidrología o afines incluye las especialidades con título profesional en Ingeniería Civil, Agrícola, Agrónoma, Hidráulica o Ambiental. No obstante, observamos que el servicio a contratar involucra la implementación de sistemas de monitoreo hidrológico, en el cual se prevé suministrar 4 estaciones pluviométricas y construir 2 vertederos para aforo ¿Obras civiles¿. Estas actividades se enmarcan dentro del campo de la Hidrometeorología, siendo clave el monitoreo hidrológico, cuyas pautas son dictadas a nivel mundial por la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y a nivel nacional por el SENAMHI, como ente rector en Perú.

Considerando que las especialidades directamente relacionadas con las actividades de monitoreo hidrológico incluyen a los Ingenieros Meteorólogos, Licenciados en Física y Mecánicos de Fluidos, quienes cuentan con mayor familiaridad y competencias técnicas en este tipo de proyectos, solicitamos formalmente que se amplíe el perfil académico para incluir a estas especialidades. Estas disciplinas guardan una mayor similitud con las actividades a contratar y asegurarían una adecuada ejecución de los servicios propuestos.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 42
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge parcialmente, incorporando a Ing. de Mecánico de Fluidos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 13

Consulta/Observación:

OBSERVACION 3

Pag. 43 EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

criterios de experiencia del postor en la especialidad, según lo consignado en la página 43 del documento de bases, en el apartado correspondiente a "Servicios Similares".

Observamos que se está considerando como experiencia válida aquellos servicios relacionados con estudios hidrológicos en general. Sin embargo, dicha orientación no coincide con el servicio a contratar, ya que los estudios corresponden a consultorías, las cuales son sustancialmente diferentes a los servicios de implementación, que implican el suministro de bienes y la ejecución de obras o instalaciones. Este tipo de experiencias son muy distintas, tal como lo establece el Reglamento de la Ley de Contrataciones, que exige que la experiencia sea acorde con la naturaleza de la contratación. En este sentido, solicitamos actualizar los criterios de servicios similares para que estén en concordancia con la materia de contratación. Los servicios que sugerimos considerar son los siguientes:

¿ Implementación de sistemas de monitoreo hidrológico.

¿ Implementación de sistemas para aforos.

¿ Construcción de sistemas de monitoreo hidrometeorológicos.

¿ Implementación de sistemas de monitoreo para precipitación o caudales.

Estas actividades guardan una total similitud con el servicio a contratar y asegurarían que la experiencia exigida refleje adecuadamente las competencias necesarias para la ejecución del proyecto.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 43

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge. La experiencia solicitada se considera como parte de la experiencia en ¿implementación de monitoreos hidrológicos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 14

Consulta/Observación:

OBSERVACION 4

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

En dicha sección se describe la instalación de 04 pluviómetros para la medición de la precipitación y la construcción de 02 vertederos para la medición de caudal, junto con la instalación de medidores de nivel de agua. Sin embargo, al revisar las especificaciones técnicas en la página 25 al 26, 12.1.1.1, y 12.1.2.2, observamos que se han consignado DOS (02) estaciones pluviométricas con sensor de precipitación por microcuenca, y en la columna de cantidades (04) todas pertenecientes a la marca HOBO. En esta parte se puede apreciar una incongruencia en las cantidades, ya que 2 por cuenca x 4 se entendería que son 8 en total.

Por otro lado nos gustaría resaltar que, conforme a las normativas vigentes, el SENAMHI es el ente rector que establece las pautas para la implementación de sistemas de monitoreo hidrológico, incluyendo los equipos para la medición de precipitación, niveles y caudales. Estas pautas se encuentran claramente descritas en el Manual Técnico: MT-DRD-001 para la Instalación y Operación de Estaciones del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Al revisar las especificaciones técnicas mencionadas en las bases, notamos que parecen haber sido tomadas de las fichas técnicas de la marca HOBO, lo cual evidenciaría que estas especificaciones están orientadas a un producto en particular, con características que difieren de los estándares establecidos por el SENAMHI y la OMM, por ejemplo el área de la boca establecido es de 200cm², por ende el diámetro de la boca es totalmente contrario.

Asimismo, consideramos importante mencionar que los sensores con puertos USB no son apropiados para un uso permanente en campo, debido a que estos puertos son susceptibles a la acumulación de sarro, lo que provocaría pérdida de contacto y la imposibilidad de descargar los datos en poco tiempo, afectando así el monitoreo continuo.

Dado que la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y los servicios meteorológicos nacionales, como el SENAMHI, trabajan conjuntamente para determinar las especificaciones más adecuadas para el monitoreo hidrológico, solicitamos la eliminación de las especificaciones técnicas orientadas a la marca HOBO. En su lugar, sugerimos mantener únicamente las especificaciones técnicas mencionadas en el Manual Técnico del SENAMHI, como por ejemplo (rango, precisión, entre otros), o permitir que las empresas puedan ofertar pluviómetros con dataloggers y demás componentes como adquisición de datos en tiempo real, mediante software de recepción y visualización los cuales cumplen las especificaciones del SENAMHI, las cuales garantizan la implementación de un sistema de monitoreo hidrológico acorde con los estándares internacionales y adaptado a las condiciones del campo en los puntos de instalación.

Se proporciona enlaces de referencia de productos apropiados para el servicio cuyas características pueden ser consideradas:

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TP200-SPA-1.pdf>

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/NanoSUM-SPA-2.pdf>

https://www.siapmicros.com/es/carpenteria_e_acc/accesorios-para-unidades-de-adquisicion/

Estamos convencidos de que este ajuste contribuirá a asegurar la calidad y durabilidad del sistema de monitoreo, permitiendo una operación continua y eficiente en las condiciones climáticas y geográficas propias del Perú.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

"¿ La cantidad total de pluviómetros son 4

¿ Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura

"

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA

Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2

Nro. de convocatoria : 2

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 15

Consulta/Observación:

OBSERVACION 5

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

Al revisar las especificaciones técnicas descritas en la página 26, numeral 12.1.2.2, observamos que se menciona la medición de temperatura como parte de las variables a monitorear. Esta inclusión genera una incongruencia, ya que la temperatura es una variable meteorológica y no forma parte de las variables que deben ser consideradas en el monitoreo hidrológico. Dado que la función principal de este sistema es el monitoreo de variables como la precipitación, caudales y niveles de agua, la medición de temperatura no cumple un papel relevante ni necesario en este contexto.

Por lo tanto, solicitamos la eliminación de todas las especificaciones técnicas que incluyan sensores para la medición de temperatura, a fin de evitar confusiones y garantizar que el sistema de monitoreo esté alineado con los objetivos del proyecto, enfocados exclusivamente en variables hidrológicas.

Acápites de las bases : Sección: Especifico Numeral: III Literal: 3.1 Página: 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null

Entidad convocante : SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AREQUIPA
Nomenclatura : AS-SM-27-2024-SEDAPAR-2
Nro. de convocatoria : 2
Objeto de contratación : Servicio
Descripción del objeto : CONTRATACION DE SERVICIO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE MONITOREO HIDROLOGICO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE INTERVENCIONES DEL MRSE HIDRICO SEDAPAR CORRESPONDIENTE A LA EJECUCION EN EL TERCER, CUARTO Y QUINTO AÑO REGULATORIO (2024-2026)

Ruc/código :	20267203467	Fecha de envío :	16/09/2024
Nombre o Razón social :	CTM TECNOLOGIA Y CONTROL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Hora de envío :	23:14:31

Observación: Nro. 16

Consulta/Observación:

OBSERVACION 6

Específicamente en relación a la adquisición, instalación y protección del sistema de monitoreo hidrológico, consignadas en la página 23, literal b, y detalladas en el ítem 12.

Al revisar las especificaciones técnicas en la página 27, 12.1.1.1, observamos que se han consignado especificaciones del sensor de nivel todas pertenecientes a la marca HOBO lo mismo con el datalogger, dichas especificaciones están orientadas a determinado fabricante lo que no solo impide la participación de otras empresas sino que dichas especificaciones no son apropiadas para ser implementados para un monitoreo permanente debido a que existen productos mas robustos que son mas apropiados como son los sensores de nivel radar, o tipo piezométricos, por tanto se solicita retirar las especificaciones que esten orientando a un producto único como es el Bluetooth, y considerar las especificaciones relevantes como:

¿ Rango de medición : profundidad mínima y altura máxima de los vertederos

¿ Precisión

¿ Temperatura de funcionamiento

¿ Almacenamiento

¿ Transmisión de datos

¿ Visualización de datos en software

Actualizar el requerimiento con especificaciones de productos apropiados para la aplicación del servicio de SEDAPAR permitirá una mayor participación de postores del rubro de la hidrología quienes garantizan un espertis apropiada para ejecutar el servicio de forma optima

Se proporciona enlaces de referencia de productos apropiados para el servicio cuyas características pueden ser consideradas:

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TLP-SPA-2.pdf>

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/TLRV-SPA.pdf>

<https://www.siapmicros.com/wp-content/uploads/2022/12/NanoSUM-SPA-2.pdf>

https://www.siapmicros.com/es/carpenteria_e_acc/accesorios-para-unidades-de-adquisicion/

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** III **Literal:** 3.1 **Página:** 23

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Análisis respecto de la consulta u observación:

Revisar las especificaciones técnicas incluidos en las Bases, reiterando la inclusión de la medición de la variable de la temperatura

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null