

FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL

Unidad Orgánica:	SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE IMPERIAL – CAÑETE
Objeto de contratación:	Servicio de un especialista para la elaboración de estudios hidrogeológicos con perforación de pozo exploratorio para la determinación de cantidad y calidad de agua subterránea para el proyecto
Meta Presupuestaria:	0054. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PRE INVERSION Y EXPEDIENTES TÉCNICOS
Actividad operativa:	AO02: INSPECCIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA O CONTRATA
Específica de gastos:	2.6.81.43 GASTOS POR LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

I. OBJETIVO DEL SERVICIO

Contratar los servicios profesionales de un Ingeniero Civil, sanitario o geólogo como especialista para la ejecución del estudio técnico denominado "elaboración de estudios hidrogeológicos con perforación de pozo exploratorio para la determinación de cantidad y calidad de agua subterránea para el proyecto denominado "creación del servicio de agua potable urbano y creación del servicio de alcantarillado en el AA. HH. Asociación civil alto valle Hermoso del Distrito de Imperial, Provincia de Cañete, Departamento de Lima"

II. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Para el desarrollo del presente servicio de estudio hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial se desarrollará los siguientes estudios básicos.

2.1 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS

Se definirán las características geológicas y geomorfológicas del área de estudio, orientado a la descripción de las unidades hidrogeológicas, así como la evaluación o determinación de la estratigrafía, litología y límites laterales del reservorio acuífero. Adjuntar mapas a escala adecuada y vistas fotográficas.

2.2 PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

El estudio debe evaluar las características y condiciones geofísicas del subsuelo, para lo cual se utilizará el método más adecuado según el tipo de terreno y particularidades del área a estudiar:

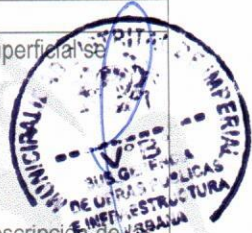
La geofísica permitirá obtener lo siguiente:

- Determinar el espesor y las características de los horizontes que conforman el subsuelo de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar y diferenciar las capas u horizontes del subsuelo (saturados y no saturados).
- Delimitar las formaciones del acuífero de acuerdo a sus condiciones geofísicas.
- Identificar estratos saturados con agua mineralizada.
- Profundidad del basamento rocoso e impermeable.

El número de sondeos y su distribución estarán en función del área a investigar y de la cantidad de pozos a proyectar. Como parámetro inicial se puede considerar que para la ubicación de un sector donde se perforará un pozo, se deberá realizar como mínimo dos secciones geofísicas. Asimismo, para la ubicación de áreas donde se perforarán más de un pozo, la actividad geofísica comprenderá la ejecución de un mallaje de sondeos en proporción al área a investigar.

En esta actividad debe presentarse lo siguiente:

- Cuadro de resultados de la interpretación cuantitativa de los sondeos geofísicos ejecutados.
- Gráficos de la interpretación cuantitativa de los resultados de la prospección geofísica.
- Secciones geofísicas del área investigada.
- Mapa de ubicación de los sondeos y secciones geofísicas.
- Mapa de espesores totales de los depósitos cuaternarios sueltos u horizonte (s) permeable (s) saturado (s) (formación geológica-rocosa).
- Mapa del techo del basamento rocoso o impermeable.
- Mapa geofísico con los resultados cuantitativos del horizonte saturado.
- Mapa de ubicación del sector o sectores con condiciones geofísicas favorables para el aprovechamiento de aguas subterráneas.



Adjuntar panel fotográfico de la actividad realizada.

2.3 INVENTARIO DE POZOS Y FUENTES DE AGUA

Implica el estudio sistemático de todos los pozos y las fuentes de agua (ríos, lagunas, manantiales, galerías filtrantes) en un radio no menor de un (01) km (desde el punto de estudio), obteniendo datos de sus características técnicas constructivas, equipamiento y régimen de aprovechamiento, lo cual será plasmado en una ficha técnica de campo. Podrá disponer de información existente como referencia, sin embargo en lo que corresponda deberá ser actualizada ⁽³⁾.

En el registro o inventario de pozos se mide el nivel del agua en reposo, con respecto a un punto de referencia, para lo cual se utiliza una sonda eléctrica.

La información a proporcionar en "cuadro de inventarios de pozos y fuentes de agua", debe contener mínimo lo siguiente:

- N° IRHS (Inventario de Recursos Hídricos Subterráneos)
- Nombre del pozo
- Localidad
- Ubicación Política (distrito, provincia y departamento)
- Coordenadas (Datum WGS 84)
- Cota del terreno
- Perforación
 - ✓ Año de perforación
 - ✓ Compañía perforadora
 - ✓ Tipo de pozo
 - ✓ Profundidad inicial
 - ✓ Profundidad actual
 - ✓ Diámetro de perforación
 - ✓ Diámetro y espesor del entubado o revestimiento
- Equipo de bombeo
 - ✓ Motor: marca, tipo, potencia (HP)
 - ✓ Bomba: marca, tipo, BHP, diámetro de descarga
 - ✓ Equipo o instrumento de medición de caudal
- Mediciones de los niveles de agua
 - ✓ Fecha de las mediciones
 - ✓ Punto de referencia sobre o debajo de la superficie del suelo (P.R)
 - ✓ Nivel estático
 - ✓ Cota del nivel estático
 - ✓ Nivel dinámico y tiempo de bombeo
- Estado del pozo
 - ✓ Utilizado (aquellos que se encuentran totalmente operativos, equipados y en actual uso)
 - ✓ Utilizable (aquellos que se encuentran sin equipo de bombeo pero que se encuentran potencialmente aptos para su uso).
 - ✓ No utilizable (aquellos que han colapsado sin capacidad de rehabilitación)
 - ✓ En perforación (indicar profundidad de avance).
- Uso del pozo (Poblacional, industrial, minero, agrícola, recreativo, turístico, etc.)
- Régimen de aprovechamiento
 - ✓ Caudal



El requerimiento de agua será en litros por segundo (l/s), y el volumen desagregado en periodos mensuales (m^3) y anuales (hm^3).

- a) Para el caso del uso poblacional, deberá presentar el proyecto de abastecimiento de agua, donde se encuentren detallados los cálculos de la demanda poblacional.
- b) Para el caso de uso agrícola, deberá sustentar su demanda en función a las necesidades de agua de los cultivos, el mismo que debe guardar concordancia con el área a irrigar.
- c) Si el aprovechamiento del agua es para otros fines productivos (minero, industrial, energético, recreativo, medicinal, etc.), deberá sustentar la necesidad de agua en la actividad principal y actividades complementarias, presentando la demanda mensual y anual.

2.9 DISPONIBILIDAD

Realizar un balance hídrico, relacionando la demanda y oferta de agua del acuífero evaluado.

2.10 PROPUESTA DE PUNTO DE CAPTACIÓN

Indicar el punto de perforación del pozo proyectado y pozos cercanos, con la finalidad de corroborar su distancia en función de los radios de influencia. Adjuntar plano de pozo (s) proyectado (s) a escala adecuada.

2.11 MODELO CONCEPTUAL

Consiste en una representación gráfica del sistema de flujo del agua subterránea en un esquema, incorporando toda la información: hidrogeológica, geológica, litológica, espesores, continuidades y estructuras de las unidades confinantes; de manera que se pueda identificar los límites, las características y el comportamiento del acuífero estudiado. Con esta visualización se logra identificar el sistema de flujo característico; el cual es esencial para entender el movimiento del agua a través del sistema hidrogeológico y sus posibles impactos.

III. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El plazo de prestación del servicio será de quince (30) días calendarios, computados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

IV. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de servicio será emitida por la Sub Gerencia de Obras Públicas e Infraestructura Urbana, previa presentación de informes de labores.

V. VALOR ESTIMADO

El monto estimado es de S/25,000.00 (Veinticinco mil quinientos 00/100 Soles), incluidos impuestos de ley, debiendo ser corroborado con el precio según estudio de mercado realizado por el área encargada de cotizaciones de la entidad.

VI. FORMA DE PAGO DEL SERVICIO

El pago se realizará en un único pago a la culminación del servicio mediante informe de labores detallando los servicios y funciones asignadas por su jefe inmediato y conformidad del área usuaria.

El prestador del servicio debe presentar su comprobante de pago electrónico (RECIBO POR HONORARIOS) autorizado por la SUNAT a nombre de la Municipalidad Distrital de Imperial, con RUC N° 20162290089 y dirección JR. 28 de Julio N° 338.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR

- Ingeniero civil, sanitario, hidrogeólogo o afines
- Experiencia mínima de cinco (03) estudios similares
- Contar con curso de especialidad en el rubro
- Adjuntar curricular vitae (documentado).
- DNI VIGENTE.
- Contar con RUC ACTIVO-HABIDO.
- Registro Nacional de Proveedores – RNP
- Declaración Jurada de Proveedor de no tener impedimento para contratar con el Estado.
- Carta de Autorización de abono en cuenta CCI
- Declaración Jurada de no tener incompatibilidad y nepotismo.
- Retención de 4ta categoría.

VIII. PENALIDADES





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
IMPERIAL

**SUB-GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA
URBANA - MDI**

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Respecto al carácter temporal del servicio, queda claramente definido en el plazo de ejecución de los productos solicitados en los términos de referencia, no tiene vínculo subordinado en razón a la naturaleza y características específicas del servicio solicitado, por lo cual, se requiere un perfil de proveedor a fin al servicio solicitado para cumplir el objeto de la contratación. Asimismo, el requerimiento no tiene condición de asiduo, frecuente o permanente pues obedece a una necesidad puntual del área usuaria para cumplir una determinada finalidad pública.

