

## FICHA DE HOMOLOGACIÓN

### I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Código del CUBSO : 81101526-00385626

Denominación del requerimiento : Servicio para la elaboración de Informe técnico financiero de una obra paralizada de saneamiento urbano **tipo D**.

Unidad de medida : Servicio.

Resumen : Contratar los servicios de una persona natural o jurídica para realizar el servicio en general para la elaboración del informe técnico financiero de una obra de saneamiento urbano **tipo D** (conforme lo identifica la Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA), la misma que comprende entre sus componentes paralizados, por lo menos alguno de los cuatro (4) últimos componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. conexiones domiciliarias).
- Reservorios.
- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc.).
- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc.).
- Cámaras de bombeo de agua y desagüe.
- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales).
- Captación de aguas superficiales.
- **Plantas de tratamiento de agua potable.**
- **Plantas de tratamiento de aguas residuales.**
- **Emisores terrestres.**
- **Emisores submarinos.**

El informe técnico financiero permitirá conocer el estado situacional de la obra ejecutada, en las diferentes etapas y modalidades de intervención (por contrata y/o administración directa), determinando el avance físico real de la obra, la inversión real efectuada, la calidad de la infraestructura, la verificación de si ésta puede ser utilizada, además del perjuicio económico que se haya causado a la entidad.

El servicio comprenderá únicamente hechos objetivos y verificables, y no podrá versar sobre aspectos que supongan en modo alguno una calificación, juicio u opinión subjetiva.

La verificación de los trabajos en campo, se realizará previa revisión y evaluación de la documentación existente, valorizando sólo aquellas partidas que se hayan ejecutado cumpliendo las especificaciones del expediente técnico.



Respecto de la Obra de Saneamiento es aquella Construcción, reconstrucción, remodelación mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines de lo antes mencionado que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

## II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL SERVICIO

### 2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### 2.1.1. Características y especificaciones

##### Del servicio

##### Actividades a realizar

Las actividades a desarrollar para la elaboración del informe técnico financiero a través de un Contratista a cargo del equipo pericial - integrado por el siguiente personal clave: Jefe de equipo pericial, Especialista en calidad 1 (Ing. Sanitario) y Especialista en calidad 2 (Ing. Civil).

El servicio deberá ejecutarse según las siguientes características/condiciones, para cada una de las intervenciones que se hayan realizado en la ejecución de la obra:

#### 2.3.1.1. Administración Indirecta (contrata):

Nº	Actividad	Descripción
<b>XIII. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE OBRA</b>		
01	Expediente técnico de la obra.	Evaluar e indicar en el informe técnico financiero el documento de aprobación por parte de la unidad ejecutora y las metas de la obra, contempladas en el expediente técnico. Indicar si el expediente técnico contó con todas las autorizaciones y permisos necesarios para su ejecución: Permisos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA); Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA); factibilidades de servicios, disponibilidad física de terrenos, servidumbre y similares, instrumento de aprobación de gestión ambiental, autorizaciones para el cruce de vías, etc. según corresponda.
02	Contrato de ejecución de obra y adendas al mismo.	Indicar en el informe técnico financiero un resumen de los principales datos del contrato de ejecución de obra (número, fecha de suscripción, contratista, sistema de contratación, monto de contrato, plazo de ejecución). Asimismo, indicar los datos principales de las adendas suscritas.



03	Garantías de fiel cumplimiento del contrato de obra original.	Indicar en el informe técnico financiero el monto y entidad bancaria que emitió la garantía y si se cumplió con los requisitos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado. Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta al contratista.
04	Garantías de fiel cumplimiento de los adicionales de obra aprobados por la entidad.	
05	Garantías por adelanto directo del contrato de obra.	De haberse concedido el adelanto directo y/o el adelanto para materiales al contratista, indicar en el informe técnico financiero el monto y entidad bancaria que emitió la garantía y si se cumplió con los requisitos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado. Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta al contratista.
06	Garantías por adelanto para materiales del contrato de obra.	
07	Pago, cancelación y amortización del adelanto directo.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con amortizar la totalidad de los adelantos entregados al contratista. Indicar el monto pendiente de amortización, de ser el caso. Evaluar si se cumplió con los procedimientos de la normativa de contrataciones del Estado.
08	Pago, cancelación y amortización del adelanto para materiales.	
09	Entrega del terreno y determinación del inicio del plazo contractual de la obra.	Indicar fecha de suscripción del acta de entrega del terreno. Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió en fijar la fecha de inicio contractual de la obra, de acuerdo a la normativa de contrataciones del Estado.
10	Aprobación y/o denegatoria de ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si, en el trámite de las solicitudes de ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales, solicitados por el contratista, se cumplió con los procedimientos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado.
11	Modificaciones al expediente técnico.	Se deberá indicar en el informe técnico financiero si se han realizado modificaciones al expediente técnico, antes o durante la ejecución de la obra, y si éstas cuentan con aprobación por la entidad, precisando si se cumplió con la normativa de contrataciones del Estado. El informe técnico financiero no contempla la verificación de diseños.
12	Expediente técnico reformulado de la ejecución de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si durante la ejecución de la obra se aprobó algún expediente técnico reformulado, incumpliendo así con la normativa de contrataciones del Estado; debiendo contrastar el expediente técnico primigeniamente financiado con el contratado.



13	Aprobación y/o denegatoria de adicionales y/o deductivos de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si, en el trámite de los adicionales y/o deductivos de obra, se cumplió con los procedimientos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado.
14	Intervención económica de la obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la intervención económica de la obra, de acuerdo a la normativa de contrataciones del Estado, de haberse esta efectuado.
15	Gastos financieros por concepto de ejecución de obra.	Revisión de la documentación sobre los gastos financieros afectados a la obra, a ser proporcionada por la unidad ejecutora, y determinar el avance financiero.
16	Valorizaciones del presupuesto principal.	Revisar y analizar las valorizaciones canceladas al contratista, e indicar si cuentan con el visto bueno de la supervisión y/o inspección de la obra y si, en el trámite respectivo, se cumplió con la normativa de contrataciones del Estado, de acuerdo al sistema de contratación.
17	Valorizaciones de los presupuestos adicionales.	
18	Valorizaciones de mayores gastos generales.	
19	Pruebas de control de calidad de los trabajos ejecutados.	Indicar en el informe técnico financiero las pruebas de control de calidad realizadas durante la ejecución de la obra y los resultados de las mismas y si se cumplió con el Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, así como con las especificaciones técnicas del proyecto.
20	Resolución de contrato de obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la resolución del contrato de obra, precisando si los procedimientos se realizaron acorde a la normativa de contrataciones del Estado.
21	Acta de constatación física e inventario de materiales.	Indicar en el informe técnico financiero el acta de constatación física e inventario de materiales; asimismo, precisar el estado actual de los materiales inventariados y cuantificar el monto.
22	Recepción de la obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la recepción de la obra (acta de observaciones y acta de recepción), precisando si los procedimientos se realizaron acorde a la normativa de contrataciones del Estado.
23	Liquidación del contrato de obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la liquidación del contrato de obra, precisando si esta se encuentra o no consentida y si su elaboración se realizó conforme con la normativa de contrataciones del Estado.
24	Procesos conciliatorios.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre procesos conciliatorios y si se desarrollaron de acuerdo a la normativa de contrataciones del Estado.



	25	Procesos arbitrales.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales y el estado situacional de los procesos arbitrales (solicitud de arbitraje, contestación, acta de instalación, demanda, contestación de demanda y reconvención, acta de audiencia de fijación de puntos controvertidos y laudo arbitral si lo hubiere).
	26	Procesos administrativos, civiles y/o penales.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre los procesos administrativos (expediente administrativo), civiles (demandas y sus actuados) y/o penales (denuncias), precisando el estado situacional de los mismos.
	27	Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.	Revisar, evaluar y tener en cuenta en el informe técnico financiero los informes de control de la Contraloría General de la República.
	<b>XIV. EVALUACION DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN Y/O INSPECTOR</b>		
	01	Contrato de supervisión y/o inspector de ejecución de la obra.	Indicar en el informe técnico financiero un resumen de los principales datos del contrato (número, fecha de suscripción, consultor, sistema de contratación monto de contrato, plazo de ejecución del servicio) y sus adendas. Precisar la fecha de inicio del plazo del contrato de supervisión y/o resolución que designa al inspector, y si se cumplió con la normativa de contrataciones del Estado.
	02	Garantías de fiel cumplimiento del contrato de supervisión.	Indicar en el informe técnico financiero el monto y entidad bancaria que emitió la garantía y si se cumplió con los requisitos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado. Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta a la supervisión. De ser el caso, en la aplicación de las retenciones en la garantía de fiel cumplimiento verificar el cumplimiento de la normativa de contrataciones del Estado.
	03	Garantías por adelanto directo del contrato de supervisión.	De haberse concedido el adelanto directo a la supervisión, indicar en el informe técnico financiero el monto y entidad bancaria que emitió la garantía y si se cumplió con los requisitos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado. Precisar si esta se encuentra vigente, vencida, ejecutada (consignar monto y número de cuenta en que se efectuó el depósito respectivo) o si fue devuelta a la supervisión.
	04	Pago, cancelación y amortización del adelanto directo.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con amortizar la totalidad del adelanto cancelado a la supervisión. Indicar el monto pendiente de amortización; de ser el caso.



05	Aprobación y/o denegatoria de prestaciones adicionales y/o ampliaciones del plazo de ejecución del servicio de supervisión.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si, en el trámite de las prestaciones adicionales y/o ampliaciones de plazo de ejecución del servicio de la supervisión, se cumplió con los procedimientos establecidos en la normativa de contrataciones del Estado y normas de la Contraloría General de la República.
06	Resolución del contrato de supervisión.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la o las resoluciones del contrato de supervisión, precisando si los procedimientos se realizaron acorde a la normativa de contrataciones del Estado.
07	Gastos financieros por concepto de supervisión y/o inspección de obra.	Revisión de la documentación sobre los gastos financieros por concepto de la supervisión y/o inspección de la obra, a ser proporcionada por la entidad, y determinar el avance financiero.
08	Liquidación del contrato de supervisión.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la liquidación del contrato de supervisión, precisando si esta se encuentra o no consentida y si se elaboró conforme con la normativa de contrataciones del Estado.
09	Procesos conciliatorios.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre procesos conciliatorios y si se desarrollaron de acuerdo a la normativa de contrataciones del Estado.
10	Procesos arbitrales.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales y el estado situacional de los procesos arbitrales (Solicitud de arbitraje, contestación, acta de instalación, demanda, contestación de demanda y reconvención, acta de audiencia de fijación de puntos controvertidos y laudo arbitral si lo hubiere).
11	Procesos administrativos, civiles y/o penales.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre los procesos administrativos (expediente administrativo), civiles (demandas y sus actuados) y/o penales (denuncias), precisando el estado situacional de los mismos.
12	Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.	Revisar, evaluar y tener en cuenta en el informe técnico financiero los informes de control de la Contraloría General de la República.
<b>XV. EVALUACIÓN EN CAMPO</b>		
01	Levantamiento topográfico.	Con fines de contrastar lo ejecutado con lo indicado en los planos del expediente técnico de la obra, se efectuará el levantamiento topográfico.
02	Verificación en campo de trabajos ejecutados no acordes al expediente técnico.	Deberá verificar in situ si existen trabajos ejecutados en la obra, que no se encuentren acordes al expediente técnico, y si estos cuentan con aprobación por parte de la unidad ejecutora.





	03	Evaluación de la situación actual de los componentes de la obra.	<p>Se determinará el estado de los componentes de la obra, emitiendo opinión sobre el grado de operatividad de la obra.</p> <p>Deberá realizarse la verificación física y evaluación en campo, contrastando con lo determinado en el expediente técnico, de los componentes de una obra tipo D, dependiendo de los componentes de la obra paralizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. conexiones domiciliarias).</li> <li>- Reservorios.</li> <li>- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc.).</li> <li>- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc.).</li> <li>- Cámaras de bombeo de agua y desagüe.</li> <li>- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales).</li> <li>- Captación de aguas superficiales.</li> <li>- Plantas de tratamiento de agua potable.</li> <li>- Plantas de tratamiento de aguas residuales.</li> <li>- Emisores terrestres.</li> <li>- Emisores submarinos.</li> </ul>
	04	Pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por el contratista.	<p>Se efectuará pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por el contratista, de acuerdo a lo definido por la unidad ejecutora, y contrastará con lo requerido en las especificaciones técnicas.</p> <p>Entre las mencionadas pruebas, además de las establecidas en el numeral 2.2.9 de la ficha de homologación se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exploración de suelos a través de calicatas, determinando el diámetro, material y calidad de las tuberías instaladas, así como las características de la cama de apoyo y rellenos.</li> <li>▪ Pruebas de verificación de nivelación y alineamiento en redes de alcantarillado.</li> <li>▪ Pruebas de estanqueidad en redes de alcantarillado.</li> </ul> <p>Se implementará otros ensayos requeridos para demostrar que las partidas ejecutadas cumplen con las especificaciones técnicas de la obra, de acuerdo a las recomendaciones de los integrantes del equipo pericial y de lo determinado por la Unidad Ejecutora.</p>
	05	Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas.	<p>Se realizará la verificación en los componentes ejecutados, del cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos del expediente técnico contratado. Esta evaluación incluye, todas las estructuras existentes, que conformen los componentes de la obra ejecutada.</p>
	06	Determinación de metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al expediente técnico.	<p>Se determinará el metrado de las partidas ejecutadas, determinando lo realmente ejecutado de acuerdo a lo solicitado en el expediente técnico.</p>

07	Obtención de información para elaboración de los planos de replanteo.	Como producto de la evaluación y verificaciones realizadas en campo, se obtendrá la información necesaria para la elaboración de los planos del estado actual de los componentes ejecutados por el contratista, indicando las deficiencias encontradas.
08	Obtención de vistas fotográficas, filmaciones y/u otras evidencias.	Se obtendrá vistas fotográficas, filmaciones y otras evidencias de la evaluación y pruebas de control de calidad efectuados.
<b>XVI. EVALUACIÓN EN GABINETE</b>		
01	Elaboración de planillas de metrados.	Se elaborará las planillas de metrados, diferenciando los metrados ejecutados acorde al expediente técnico (considerando adicionales y deductivos aprobados por la unidad ejecutora), de los metrados de partidas mal ejecutadas o no ejecutadas; de ser el caso. Precisar y cuantificar si existen trabajos afectados por fenómenos naturales, que no son de responsabilidad del contratista.
02	Elaboración de planos de replanteo.	Se elaborará los planos de replanteo, identificando lo ejecutado acorde al expediente técnico, lo mal ejecutado (en caso existiera) y los trabajos no ejecutados.
03	Elaboración de valorizaciones periciales.	Se elaborará de manera independiente, la valorización pericial del presupuesto contratado y de los adicionales aprobados por la unidad ejecutora, de acuerdo al sistema de contratación de obra y la utilizando los formatos (Cuadros N° 01, 02, 03 y 04 del Anexo N° 2).
04	Comparación de la valorización pericial con la valorización acumulada cancelada al contratista.	Se revisará, analizará y concluirá, pronunciándose respecto de si los metrados valorizados y pagados al contratista, guardan relación o no con los metrados determinados en la evaluación de campo, con la finalidad de determinar la valorización real de todas las partidas objeto del contrato, así como los metrados valorizados incorrectamente.
05	Elaboración de panel fotográfico del estado situacional de los componentes de la obra.	En el informe técnico financiero se incluirá fotografías de cada uno de los componentes de la obra, en que se aprecie el estado situacional de los mismos.
06	Determinación del avance real de ejecución física de la obra.	Se deberá determinar el mayor o menor costo total de las partidas ejecutadas respecto al presupuesto vigente.
07	Determinación del gasto invertido, daño y pérdidas económicas por el incumplimiento (Véase Cuadros N° 7, 8 y 9 del Anexo N° 2).	Se deberá determinar el gasto invertido, en base a la información proporcionada por la unidad ejecutora (informe financiero), así como el daño y pérdidas económicas, que devengan del incumplimiento del contratista de sus obligaciones contractuales.



### 2.3.1.2. Administración Directa:

La evaluación de la gestión de la obra ejecutada por Administración Directa se realizará en el marco de lo establecido en la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos (directivas, manuales, guías, etc.) de la entidad, sobre la ejecución de obras por administración directa.



Nº	Actividad	Descripción
<b>I. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LA OBRA</b>		
01	Expediente técnico de la obra.	Evaluar e indicar en el informe técnico financiero el documento de aprobación por parte de la unidad ejecutora y las metas de la obra, contempladas en el expediente técnico. Indicar si el expediente técnico contó con todas las autorizaciones y permisos necesarios para su ejecución: : Permisos de uso de agua otorgados por la Autoridad Nacional del Agua, Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), factibilidades de servicios, disponibilidad física de terrenos, servidumbre y similares, instrumento de aprobación de gestión ambiental, autorizaciones para el cruce de vías, etc. según corresponda.
02	Disponibilidad del terreno y determinación del inicio del plazo de ejecución de la obra.	Indicar si se contaba con la disponibilidad físico legal del terreno y de la fecha fijada para el inicio de la obra.
03	Aprobación de ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con lo establecido en la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
04	Modificaciones al expediente técnico.	Se deberá indicar en el informe técnico financiero si se han realizado modificaciones al expediente técnico, durante la ejecución de la obra, y si éstas cuentan con aprobación por la unidad ejecutora. El informe técnico financiero no contempla la verificación de diseños.
05	Expediente técnico reformulado de la ejecución de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si durante la ejecución de la obra se aprobó algún expediente técnico reformulado. Contrastar el expediente técnico financiado con el ejecutado.
06	Aprobación de adicionales y/o deductivos de obra.	Revisar, analizar y concluir, pronunciándose si se cumplió con lo establecido en la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
07	Gastos financieros por concepto de ejecución de obra.	Revisión de la documentación sobre los gastos financieros afectados a la obra, a ser proporcionada por la unidad ejecutora, y determinar el avance financiero.
08	Valorizaciones de ejecución de obra.	Revisar, analizar y concluir, si se cumplió con el procedimiento administrativo, Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
09	Pruebas de control de calidad de los trabajos	Indicar en el informe técnico financiero las pruebas de control de calidad realizadas



	ejecutados.	durante la ejecución de la obra y los resultados de las mismas.
10	Recepción de la obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la recepción de la obra (acta de observaciones y acta de recepción), acorde a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
11	Liquidación técnica y financiera de la obra.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la liquidación técnica y financiera de la obra, acorde a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
12	Residente de la obra y supervisión/inspección.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre el Residente de la obra, supervisor y/o inspector, y si su designación se realizó acorde a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
13	Gastos financieros por concepto de residente, supervisión y/o inspección de obra.	Revisión de la documentación sobre los gastos financieros por concepto de pago del residente, supervisión y/o inspección de la obra, a ser proporcionada por la entidad, y determinar el avance financiero.
14	Liquidación del contrato de supervisión / inspección.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre la liquidación del contrato de supervisión / inspección, precisando si se realizó acorde a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG e instrumentos de gestión internos de la entidad sobre la ejecución de obras por administración directa, de existir estos.
15	Procesos administrativos, civiles y/o penales.	Indicar en el informe técnico financiero los datos principales sobre los procesos administrativos, civiles y/o penales, precisando el estado situacional de los mismos.
16	Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.	Revisar, evaluar y tener en cuenta en el informe técnico financiero los informes de control de la Contraloría General de la República.
<b>II. EVALUACIÓN EN CAMPO</b>		
01	Levantamiento topográfico.	Con fines de contrastar lo ejecutado con lo indicado en los planos del expediente técnico de la obra, se efectuará el levantamiento topográfico, el cual estará a cargo del Especialista en calidad 2 (Ing. civil) y se efectuará en coordinación con el Especialista en calidad 1 (Ing. Sanitario), quien brindará las recomendaciones respectivas en su especialidad, de acuerdo a las características del proyecto.



	02	Verificación en campo de trabajos ejecutados no acordes al expediente técnico.	Se deberá verificar in situ si existen trabajos ejecutados en la obra, que no se encuentren acordes al expediente técnico, y si estos cuentan con aprobación por parte de la unidad ejecutora.
	03	Evaluación de la situación actual de los componentes de la obra.	<p>Se determinará el estado de los componentes de la obra, emitiendo opinión sobre el grado de operatividad de la obra.</p> <p>Deberá realizarse la verificación física y evaluación en campo, contrastando con lo determinado en el expediente técnico, de los componentes de una obra <b>tipo D</b>, dependiendo de los componentes de la obra paralizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. conexiones domiciliarias).</li> <li>- Reservorios.</li> <li>- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc.).</li> <li>- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc.).</li> <li>- Cámaras de bombeo de agua y desagüe.</li> <li>- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales).</li> <li>- Captación de aguas superficiales.</li> <li>- Plantas de tratamiento de agua potable.</li> <li>- Plantas de tratamiento de aguas residuales.</li> <li>- Emisores terrestres.</li> <li>- Emisores submarinos.</li> </ul>
	04	Pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por la unidad ejecutora.	<p>El equipo pericial efectuará pruebas de control de calidad de los trabajos realizados por la unidad ejecutora, de acuerdo a lo definido por esta, y contrastará con lo requerido en las especificaciones técnicas.</p> <p>Entre las mencionadas pruebas, además de las establecidas en el numeral 2.2.9 de la ficha de homologación se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exploración de suelos a través de calicatas, determinando el diámetro, material y calidad de las tuberías instaladas, así como las características de la cama de apoyo y rellenos.</li> <li>▪ Pruebas de verificación de nivelación y alineamiento en redes de alcantarillado.</li> <li>▪ Pruebas de estanqueidad en redes de alcantarillado.</li> </ul> <p>Se implementará otros ensayos requeridos para demostrar que las partidas ejecutadas cumplen con las especificaciones técnicas de la obra, de acuerdo a las recomendaciones de los integrantes del equipo pericial y de lo determinado por la Unidad Ejecutora.</p>



05	Verificación del cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas.	El equipo pericial, realizará la verificación en los componentes ejecutados, del cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos del expediente técnico. Esta evaluación incluye, todas las estructuras existentes, que conformen los componentes de la obra ejecutada.
06	Determinación de metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al expediente técnico.	El equipo pericial determinará el metrado de las partidas ejecutadas, determinando lo realmente ejecutado de acuerdo a lo solicitado en el expediente técnico.
07	Obtención de información para elaboración de los planos de replanteo.	Como producto de la evaluación y verificaciones realizadas en campo, se obtendrá la información necesaria para la elaboración de los planos del estado actual de los componentes ejecutados por la Unidad Ejecutora, indicando las deficiencias encontradas.
08	Obtención de vistas fotográficas, filmaciones y/u otras evidencias.	Se obtendrá vistas fotográficas, filmaciones y otras evidencias de la evaluación y pruebas de control de calidad efectuados.
<b>III. EVALUACIÓN EN GABINETE</b>		
01	Elaboración de planillas de metrados.	Se elaborará las planillas de metrados, diferenciando los metrados ejecutados acorde al expediente técnico (considerando adicionales y deductivos aprobados por la unidad ejecutora), de los metrados de partidas mal ejecutadas o no ejecutados; de ser el caso. Precisar y cuantificar si existen trabajos afectados por fenómenos naturales que no son de responsabilidad de la unidad ejecutora.
02	Elaboración de planos de replanteo.	Se elaborará los planos de replanteo, identificando lo ejecutado acorde al expediente técnico, lo mal ejecutado, en caso existiera y los trabajos no ejecutados.
03	Elaboración de valorizaciones periciales.	Se elaborará de manera independiente, la valorización pericial del presupuesto principal y de los adicionales aprobados por la unidad ejecutora (véase Cuadros N° 05 y 06 del Anexo N° 2).
04	Comparación de la valorización pericial con las valorizaciones tramitadas.	Se revisará, analizará y concluirá, pronunciándose respecto de si los metrados valorizados guardan relación o no con los metrados determinados en la evaluación de campo, con la finalidad de determinar la valorización real de todas las partidas ejecutadas, así como los metrados valorizados incorrectamente.
05	Elaboración de panel fotográfico del estado situacional de los componentes de la obra.	En el informe técnico financiero se incluirá fotografías de cada uno de los componentes de la obra, en que se aprecie el estado situacional de los mismos.
06	Determinación del avance real de ejecución física de la obra.	Se deberá determinar el mayor o menor costo total de las partidas ejecutadas respecto al presupuesto vigente.



07	Determinar el gasto invertido, daño y pérdidas económicas por el incumplimiento (Véase Cuadros N° 07 y 08 del Anexo N° 2).	Se deberá determinar el gasto invertido, en base a la información proporcionada por la unidad ejecutora (informe financiero), así como el daño y pérdidas económicas por el incumplimiento.
----	--	---

## 2.4. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

### 2.4.1. Plazo de ejecución del servicio

A ser definido por la Unidad Ejecutora de acuerdo a la complejidad del servicio y a los resultados de las indagaciones y del estudio de mercado.

### 2.4.2. Lugar de prestación del servicio

El lugar de prestación del servicio será indicado por la Unidad Ejecutora de acuerdo a la ubicación del proyecto, señalando como mínimo los siguientes datos:

Región	Provincia	Distrito	Localidades

### 2.4.3. Requisitos para la suscripción del contrato

Según lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

### 2.4.4. Entrega de adelanto

A ser definido por la Unidad Ejecutora de acuerdo a la complejidad del servicio, conforme a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y las bases del servicio en general.

### 2.4.5. De la documentación a ser entregada por la Unidad Ejecutora

La Unidad Ejecutora proporcionará al Contratista, en un plazo a ser establecido en las bases del proceso de selección, toda la información y documentación disponible referida al proyecto materia de la pericia.

En caso la Unidad Ejecutora no cumpla con entregar al Contratista la mencionada documentación, en el plazo estipulado, esta será requerida notarialmente a la entidad, bajo apercibimiento de resolución del contrato.

Según las etapas de intervención y modalidades de ejecución de la obra (administración indirecta y/o directa), la documentación a ser entregada al Contratista comprende lo siguiente:

N°	DOCUMENTACIÓN
01	Convenio interinstitucional con el MVCS.
02	Expediente técnico para ejecución de la obra (incluyendo documentación que acredite la disponibilidad de terrenos y los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra).
03	Presupuesto analítico y relación de insumos.
04	Documentos de aprobación del expediente técnico para la ejecución de la obra.



05	Contratos de obra.
06	Contratos de supervisión.
07	Documentos de designación de la inspección.
08	Adendas generadas a los contratos de obra.
09	Adendas generadas a los contratos de supervisión.
10	Acta de entrega del terreno.
11	Documentos sobre aprobación de intervención económica de la obra.
12	Expedientes de las valorizaciones del contrato original, canceladas por la unidad ejecutora.
13	Expedientes de las valorizaciones de los adicionales de obra, canceladas por la unidad ejecutora, pago de mayores gastos generales e intereses.
14	Certificados de garantía de los materiales empleados en la obra.
15	Protocolos de las pruebas realizadas durante la ejecución de la obra.
16	Modificaciones realizadas y aprobaciones por parte de la entidad.
17	Documentos de aprobación de las ampliaciones de plazo y mayores gastos generales.
18	Documentos de aprobación de los adicionales y deductivos (incluyendo los presupuestos correspondientes y la documentación técnica correspondiente; planos, memoria descriptiva, especificaciones técnicas).
19	Actas de observaciones y acta de recepción de obra.
20	Documentos de aprobación de resolución del contrato de obra y comunicaciones notariales realizadas por la parte que resuelve.
21	Acta de constatación física e inventario de materiales.
22	Documentación de aprobación de liquidación final del contrato de obra.
23	Documentación de aprobación de liquidación técnica financiera (obra por administración directa).
24	Documentación sobre procesos conciliatorios.
25	Documentación sobre procesos arbitrales.
26	Documentación sobre procesos administrativos, civiles y/o penales.
27	Informe del área de administración de la entidad sobre el estado de las garantías por fiel cumplimiento de los contratos de obra y de supervisión, al que se adjunte copia de las garantías presentadas.
28	Informe del área de administración de la entidad sobre el estado de las garantías por adelanto directo y adelanto de materiales, al que se adjunte copia de las garantías presentadas y de los documentos de trámite correspondiente (solicitudes del contratista, documentos de aprobación de la entidad para el pago de los adelantos).
29	Informe financiero del área de tesorería de la entidad por los gastos incurridos por concepto de obra y supervisión, adjuntando comprobantes de pago y facturas canceladas.



30	Reporte de gastos efectuados por rubros (materiales, mano de obra, equipos, etc.), en la obra ejecutada por administración directa.
31	Informe del área legal de la entidad dando cuenta el estado de los contratos de obra y supervisión; así como el estado de los procesos arbitrales en curso, apelaciones entre otros.

#### 2.4.6. Actividades del personal clave

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

##### 2.4.6.1. Jefe de equipo pericial

- Dar cumplimiento a lo establecido en las fichas de homologación del peritaje.
- Evaluar la gestión del contrato y la administración de los contratos de obra y supervisión, según la modalidad de ejecución de la misma (Administración indirecta y/o directa).
- Coordinar con los demás integrantes del equipo pericial, sea personal clave (Especialista en Calidad 1 y Especialista en Calidad 2) o personal de apoyo (Especialista en estructuras, Especialista en obras eléctricas o electromecánicas, Especialista en Mecánica de Suelos y Geotecnia, etc.); o con otros profesionales necesarios determinados por la Unidad Ejecutora, para el cumplimiento de las condiciones establecidas para el desarrollo del servicio.
- Coordinar con la Unidad Ejecutora para la entrega de información que corresponda a la obra objeto de la pericia.
- Sustentar los entregables establecidos en el requerimiento de la Unidad Ejecutora.

##### 2.4.6.2. Especialista en calidad 1 (Ingeniero Sanitario)

- Evaluar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencias de su especialidad.
- Verificar en los componentes ejecutados, dentro de las competencias de su especialidad, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Participar en la elaboración de los planos de replanteo, en lo referente a su especialidad, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto.
- Efectuar el control de calidad de los trabajos efectuados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo pericial, en su especialidad.
- Verificar en los componentes de las obras civiles ejecutadas, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones, en su especialidad.
- Realizar en el campo la verificación de metrados, elaborando las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas, en su especialidad.

##### 2.4.6.3. Especialista en calidad 2 (Ingeniero Civil)

- Evaluar el estado situacional de los componentes de la obra desde la visión y competencias de su especialidad.
- Realizar el levantamiento topográfico del proyecto, en coordinación con los demás integrantes del equipo pericial, siendo de su responsabilidad



- la correcta ejecución de este levantamiento topográfico.
- c. Efectuar el control de calidad de los trabajos ejecutados, mediante los ensayos y pruebas que se requieran, considerando las recomendaciones de los demás integrantes del equipo pericial.
  - d. Verificar en los componentes de las obras civiles ejecutadas, el cumplimiento de lo establecido en el expediente técnico, en las modificaciones aprobadas por la entidad y en el Reglamento Nacional de Edificaciones.
  - e. Realizar en el campo la verificación de metrados, elaborando las planillas respectivas en que se determine el metrado de las partidas correctamente ejecutadas.
  - f. Elaborar la valorización pericial del presupuesto original y de los adicionales aprobados por la entidad.
  - g. Elaborar los planos de replanteo, en que se indique el estado actual de los componentes del proyecto, en coordinación con los demás integrantes del equipo pericial.
  - h. Determinar el avance real de la ejecución física de la obra y del perjuicio económico causado a la entidad, de ser el caso.

#### 2.4.7. Plan de trabajo

Para la elaboración del informe de peritaje técnico financiero el Contratista debe presentar un plan de trabajo (el cual estará contenido en el primer entregable) a la entidad, de acuerdo al siguiente contenido:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN
Objetivo del servicio de contratación.	Sí
Equipo pericial encargado del desarrollo de la pericia (personal clave) y personal de apoyo.	Sí
Equipamiento estratégico para el desarrollo de la pericia (movilidad, equipo topográfico, equipos de cómputo).	Sí
Metodología y actividades a desarrollar en el servicio.	Sí
Pruebas de control de calidad a realizar.	Sí
Cronograma de actividades (diagrama Gantt) en concordancia con sus entregables, indicando las fechas de participación de cada integrante del equipo pericial (personal clave y personal de apoyo) y las fechas de la realización de pruebas de control de calidad.	Sí

La Unidad ejecutora deberá dimensionar lo necesario conforme al tipo de obra; asimismo, teniendo en cuenta el plazo para la elaboración del servicio.





#### 2.4.8. Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Levantamiento de observaciones
Primer entregable	Informe de evaluación de la documentación entregada por la Unidad Ejecutora (incluye el Plan de trabajo)	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Segundo entregable	Informe de levantamiento topográfico (replanteo) y de ensayos de control de calidad realizados.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Tercer entregable	Informe técnico financiero, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento. (Según Anexo N° 01)	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora

**Nota 1:** El procedimiento y el plazo de revisión de los entregables, estará a cargo por la Unidad Ejecutora, y detallados los tiempos y requerimientos funcionales en los términos de referencia. Asimismo, de no contarse con respuesta escrita de la Unidad Ejecutora indicando su conformidad u observaciones dentro del plazo establecido en las bases, se entenderá que éste ha sido aprobado.

#### 2.4.9. Pruebas a realizar

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra paralizada y según lo establezca la Unidad Ejecutora, el equipo pericial deberá seguir y realizar lo siguiente:

ENSAYOS Y PRUEBAS A UTILIZAR	REFERENCIA
Ensayo de resistencia a la compresión en corazones diamantinos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Unidad Ejecutora debe definir los componentes en los que se efectuarán las pruebas, los tipos de pruebas a realizar y el número de las mismas, a fin que el contratista cuantifique el monto correspondiente en su propuesta económica.</li> <li>Los ensayos y pruebas indicadas no son limitativas y se determinarán en base a las características particulares de cada obra.</li> <li>Las pruebas a ejecutarse en los componentes de la obra se realizarán</li> </ul>
Ensayo de compactación - próctor estándar.	
Ensayo de compactación - próctor modificado.	
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>	



Pruebas hidráulicas de presión en redes de agua potable.	en presencia del personal que la Unidad Ejecutora designará, previa comunicación del Contratista, en las fechas programadas para su realización. De no contarse con respuesta a la comunicación realizada, en un plazo máximo (determinado por la Unidad Ejecutora), se entenderá que el prestador del servicio puede realizar las pruebas sin la presencia de representantes de la Unidad Ejecutora.
<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO</b>	
Prueba de estanqueidad en tubos y conexiones de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso las pruebas se realicen sin la presencia de representantes de la Unidad Ejecutora, el contratista comunicará por escrito a la entidad sobre las pruebas realizadas y la fecha en que estas se efectuaron.</li> <li>▪ Las pruebas y controles de calidad, deberán cumplir con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) conforme a las Normas Técnicas Peruanas (NTP). En ausencia de las Normas antes señaladas, se usarán las Normas Técnicas vigentes emitidas por entes competentes Nacionales. De haberse utilizado pruebas y controles de calidad internacionales en la obra, se deberá aplicar la NTP equivalente a las usadas.</li> </ul>

#### 2.4.10. Conformidades

La recepción y conformidad del servicio es responsabilidad del área usuaria (oficina de infraestructura de la Unidad Ejecutora, o la que haga sus veces), para cuyo efecto se ceñirá a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

#### 2.4.11. Incumplimiento de contrato y penalidades

Según lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

#### 2.4.12. Estructura de Informe técnico financiero

La estructura se establece en el Anexo N° 01

### 2.5. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 2.3.1. Capacidad legal

No homologado.

#### 2.3.2. Capacidad técnica y profesional

**Calificaciones y experiencia del personal clave.-** Se ha considerado bases estándar vigente para Servicios en General.



## 9. Jefe de equipo pericial

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil o ingeniero Sanitario	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Perito o gerente, o jefe de proyectos, o jefe de supervisión, o supervisión, o inspector, o residente de obra, o administrador de contratos.	Obras de saneamiento Véase Nota 02	48 meses (computados desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

## 10. Especialista en Calidad 1

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Perito o supervisor, o residente, o jefe, o responsable, o coordinador, o la combinación de	Obras de saneamiento Véase Nota 02	36 meses (computados desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que,



estos en: diseño o evaluación o verificación hidráulica o construcción o instalación o reconstrucción o ampliación o implementación o mejoramiento.			de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.
--	--	--	---

### 11. Especialista en Calidad 2

Formación académica		
Nivel, grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de experiencia
Perito o jefe de proyectos, o jefe de supervisión, o supervisor, o inspector, o residente de obra, o Director, o Jefe, o Gerente, o Supervisor de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras en general	36 meses (computados desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad por la prestación efectuada o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

**Nota 02: Definición de Obra de Saneamiento:** Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o línea de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines de lo antes mencionado que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición



sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

### 2.3.3. Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
Hasta dos (2) veces el valor estimado por la contratación de servicios iguales o similares. Véase Nota 03	Máximo veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y factor de evaluación	Ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago.	Copia simple de: (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

#### Nota 03: Definición de servicios similares

Se considerarán servicios iguales y/o similares a los efectuados como supervisor y/o residente y/o inspector y/o administrador de contrato y/o asistente de residente y/o asistente de supervisor y/o asistente de inspector y/o administrador de contratos de obra.

### III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

#### De la Selección:

Se rige según lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento para la contratación de servicios.

### IV. ANEXOS

Anexo N° 01 - Estructura de Informe técnico financiero

Anexo N° 02 - Cuadros de valorizaciones y resumen de financiamiento y gastos efectuados

- Cuadro N° 01: Valorización del Presupuesto Contractual (Sistema de contratación a suma alzada)
- Cuadro N° 02: Valorización del Presupuesto Adicional N° .... (Sistema de contratación a suma alzada)
- Cuadro N° 03: Valorización del Presupuesto Contractual (Sistema de contratación a precios unitarios)
- Cuadro N° 04: Valorización del Presupuesto Adicional N° .... (Sistema de contratación a precios unitarios)
- Cuadro N° 05: Valorización de obra ejecutada por administración directa
- Cuadro N° 06: Valorización del presupuesto adicional N° .... de obra ejecutada por administración directa
- Cuadro N° 07: Resumen de valorización de todas las intervenciones
- Cuadro N° 08: Resumen de financiamiento y gastos efectuados
- Cuadro N° 09: Gastos Afectados al Proyecto



## Anexo N° 01

### Estructura de Informe técnico financiero

#### I. ÍNDICE

#### II. INFORMACIÓN GENERAL

##### 2.1. Introducción.

- 2.1.1. Datos del contrato del servicio para la elaboración del peritaje técnico financiero (número de contrato, contratante, fecha de suscripción del contrato, monto del contrato, plazo de ejecución del servicio).
- 2.1.2. Datos del equipo pericial: personal clave y del personal de apoyo (nombre, título profesional, número de CIP, cargo desempeñado), que participó en el desarrollo de la pericia.

##### 2.2. Objeto de la pericia.

- 2.2.1. Descripción de componentes (metas) del proyecto original.

##### 2.3. Base legal.

##### 2.4. Antecedentes.

##### 2.5. Etapas de intervención de la obra y modalidades de ejecución (Administración Indirecta y/o Directa)

##### 2.6 Datos generales del proyecto (Por cada una de las etapas de intervención y dependiente de las características de cada obra: recepcionada, con contrato resuelto).

- Código SNIP N°
- Código único de inversiones
- Nombre del proyecto
- Ubicación:
- Fecha de declaración de viabilidad
- Monto viable
- Fecha de verificación de viabilidad
- Monto de verificación de viabilidad
- Convenio N°
- Fecha de suscripción del Convenio

##### DATOS DE LA OBRA.-

- Fecha de aprobación expediente técnico
- Documento de aprobación del expediente técnico
- Monto de expediente técnico (Inc/ IGV)
- Proceso de selección para ejecutor de obra
- Modalidad de ejecución de obra
- Fecha de suscripción de contrato de obra
- Contrato de ejecución de obra N°
- Monto de contrato de obra, con IGV
- Plazo de ejecución de obra
- Fecha de entrega del terreno
- Monto del adelanto directo, con IGV
- Monto del adelanto para materiales, con IGV
- Fecha de pago de adelanto directo
- Fecha de inicio contractual de la obra
- Fecha de término contractual de la obra



- Ampliaciones de plazo de obra (Indicar resoluciones de aprobación y/o denegatoria de solicitudes de ampliaciones de plazo, indicando el número de día de la ampliación)
- Fecha de término vigente de la obra
- Fecha de término real de ejecución de obra
- Fecha de paralización de la obra
- Fecha de resolución de contrato
- Documento de notificación de resolución de contrato
- Fecha de constatación física de la obra
- Fecha de liquidación de contrato de obra
- Documento de aprobación de liquidación de obra
- Fecha de solicitud de arbitraje
- Fecha del laudo arbitral

#### DATOS DE LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA.-

- Proceso de selección para supervisión
- Modalidad
- Fecha de suscripción del contrato de supervisión
- Contrato de supervisión de obra N°
- Monto de contrato de supervisión, con IGV
- Plazo de ejecución del servicio
- Monto del adelanto directo, con IGV
- Fecha de pago de adelanto directo
- Fecha de inicio contractual del servicio
- Fecha de término contractual del servicio
- Ampliaciones de plazo obra (Indicar resoluciones de aprobación y/o denegatoria de solicitudes de ampliaciones de plazo, indicando el número de día de la ampliación)
- Fecha de término vigente del servicio
- Fecha de término real del servicio
- Fecha de resolución de contrato
- Documento de notificación de resolución de contrato
- Fecha de liquidación de contrato de supervisión
- Documento de aprobación de liquidación
- Fecha de solicitud de arbitraje
- Fecha del laudo arbitral

### III. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

- 3.1. Información proporcionada por la Unidad Ejecutora.
- 3.2. Solicitud de entrega de información (en caso no haya sido proporcionada oportunamente por la unidad ejecutora).
- 3.3. Evaluación de la información proporcionada

#### 3.3.1. Sobre la gestión de la obra.-

- 3.3.1.01 Aprobación del expediente técnico de ejecución de obra.
- 3.3.1.02 Contrato de ejecución de obra y adendas suscritas (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.03 De las garantías (fiel cumplimiento, adelanto directo, adelanto para materiales). (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.04 Pago de adelantos (directo, para materiales) y amortizaciones realizadas (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.05 Acta de entrega de terreno.
- 3.3.1.06 Inicio de ejecución de obra.
- 3.3.1.07 Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales.



- 3.3.1.08 Adicionales y/o Deductivos de obra.
- 3.3.1.09 Modificaciones y/o reformulaciones del expediente técnico.
- 3.3.1.10 Intervención económica (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.11 Valorizaciones (contrato principal, adicionales aprobados, mayores gastos generales, intereses, etc.).
- 3.3.1.12 Controles de calidad durante ejecución de obra.
- 3.3.1.13 Resolución de contrato de obra y constatación física e inventario de materiales (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.14 Liquidación del contrato de obra (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.15 Procesos conciliatorios (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.16 Procesos arbitrales (En obras por administración indirecta).
- 3.3.1.17 Procesos administrativos, civiles y/o penales.
- 3.3.1.18 Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.

#### **3.3.2. Sobre la gestión del contrato de supervisión / inspección.-**

- 3.3.2.01 Contrato de supervisión de obra y adendas suscritas / Designación de inspector.
- 3.3.2.02 De las garantías (fiel cumplimiento, adelanto directo).
- 3.3.2.03 Pago de adelanto directo y amortizaciones realizadas.
- 3.3.2.04 Inicio de plazo del servicio de supervisión.
- 3.3.2.05 Ampliaciones de plazo del contrato de supervisión.
- 3.3.2.06 Prestaciones adicionales y/o reducciones del servicio.
- 3.3.2.07 Gastos financieros por concepto de supervisión y/o inspección de obra.
- 3.3.2.08 Resolución del contrato de supervisión.
- 3.3.2.09 Liquidación del contrato de supervisión.
- 3.3.2.10 Procesos conciliatorios (En obras por administración indirecta).
- 3.3.2.11 Procesos arbitrales (En obras por administración indirecta).
- 3.3.2.12 Procesos administrativos, civiles y/o penales.
- 3.3.2.13 Informes de control emitidos por la Contraloría General de la República.



#### **IV. EVALUACIÓN IN SITU DE LA OBRA**

- 4.1. Levantamiento topográfico efectuado por el Especialista en Calidad 2 (Ingeniero civil), en coordinación con los demás integrantes del equipo pericial.
- 4.2. Evaluación in situ o de campo.
- 4.3. Calicatas efectuadas por el Contratista (Según lo establecido por la unidad ejecutora).
- 4.4. Pruebas y/o ensayos de laboratorio realizados por el Contratista (Según lo establecido por la Unidad Ejecutora).
  - 4.4.1. Extracción y ensayos de probetas cilíndricas de concreto endurecido (Ensayos de diamantina).
  - 4.4.2. Ensayos de densidad de campo.
  - 4.4.3. Pruebas hidráulicas.
  - 4.4.4. Pruebas de verificación de instalaciones electromecánicas.
  - 4.4.5. Pruebas de verificación de equipos de bombeo.
  - 4.4.6. Pruebas en tableros eléctricos y pozos de puesta a tierra.
  - 4.4.7. Otras pruebas y/o ensayos determinados por la unidad ejecutora.



- 4.5 Determinación de metrados de partidas ejecutadas de acuerdo al expediente técnico.

## **V. EVALUACIÓN EN GABINETE**

- 5.1 Revisión del estado financiero de la obra de acuerdo al Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) e informe financiero proporcionado por la Unidad Ejecutora.
- 5.2 Verificación de partidas pagadas al Contratista versus partidas realmente ejecutadas, determinando partidas por ejecutar y partidas sobrevalorizadas.
- 5.3 Elaboración de planos de replanteo según la verificación pericial.
- 5.4 Determinación del avance real de ejecución física de la obra (%).
- 5.5 Determinación del gasto invertido, daño y pérdidas económicas, de ser el caso.  
(Ver cuadros N° 07, 08 y 09).

## **VI. VALORIZACIÓN PERICIAL Y SUSTENTO DE METRADOS (contrato principal, adicionales)**

Verificación de las partidas pagadas al contratista, partidas realmente ejecutadas, partidas por ejecutar, partidas sobrevalorizadas.

Elaboración de planillas de metrados y valorizaciones periciales (Ver cuadros N° 01, 02, 03, 04, 05 y 06).

## **VII. INFORME TÉCNICO DE INSTALACIONES SANITARIAS**

(A cargo del Especialista en Calidad 1).

## **VIII. INFORME TÉCNICO DE ESTRUCTURAS**

(A cargo del Especialista en Calidad 2 o del Especialista en estructuras (personal de apoyo), según lo definido por la Unidad Ejecutora).

## **IX. INFORME TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS**

(A cargo del personal de apoyo: Especialista en obras eléctricas o electromecánicas).

## **X. PANEL FOTOGRÁFICO**

(En que se evidencie el estado actual de los componentes de la obra y las pruebas de control de calidad realizadas como parte de la pericia).

## **XI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **a. Conclusiones**

- i. Del monto transferido por el MVCS (de ser el caso).
- ii. Del inicio del plazo contractual de ejecución de obra.
- iii. De las valorizaciones de obra pagadas.
- iv. De las ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales.
- v. De los adicionales y/o deductivos.
- vi. De las partidas ejecutadas y estado de la obra en general.
- vii. Determinación de perjuicio económico a la entidad (de ser el caso).
- viii. De lo pagado y/o adeudado a la supervisión de la obra.

### **b. Recomendaciones**



## XII. ANEXOS

- Planos de replanteo de peritaje.
- Convenio específico y adendas.
- Resoluciones y/o Decretos Supremos de transferencias financieras.
- Resolución de aprobación del expediente técnico.
- Contrato de obra y adendas suscritas.
- Contrato de supervisión y adendas suscritas.
- Garantías (fiel cumplimiento y adelantos).
- Acta de entrega del terreno.
- Resoluciones sobre ampliaciones de plazo y/o mayores gastos generales.
- Resoluciones sobre adicionales y/o deductivos.
- Intervención económica.
- Laudo arbitral.
- Comprobantes de pagos efectuados (adelantos, valorizaciones de obra, valorizaciones de adicionales, valorizaciones de mayores gastos generales, pagos ordenados por laudos arbitrales, etc.).
- Ensayos de laboratorio.
- DVD con filmaciones sobre las evaluaciones y pruebas de control realizadas.



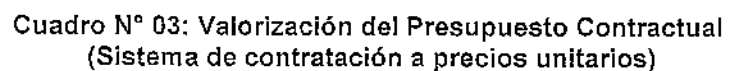
## **Anexo N° 02**

### **Cuadros de valorizaciones y resumen de financiamiento y gastos efectuados**





Firma y sello del Contratista



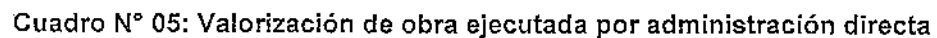
**Firma y sello del Contratista**



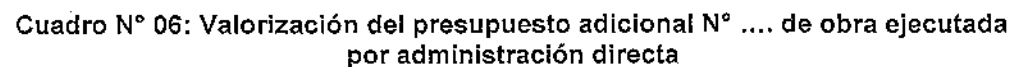
**Cuadro N° 04: Valorización del Presupuesto Adicional N° ....**  
**(Sistema de contratación a precios unitarios)**

Item	Nombre de partida	Presupuesto de Adicional N°				Deductivo vinculado al adicional (aprobado por entidad)		Presupuesto vigente del Adicional N°		Valorización acumulada del Adicional pagada al contratista		Valorización parcial del Adicional		Monto no reconocido	
		(A)				(B)		(C) = (A) - (B)		(D)		(E)		(F) = (D) - (E)	
		Und	Metrado	Precio Unitario	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial	Metrado	Parcial
	Costo Directo														
	Gastos generales ( .... %)														
	Utilidad ( .... %)														
	Sub-Total														
	I.G.V.														
	TOTAL														

Firma y sello del Contratista

Firma y sello del Contratista





**Firma y sello del Contratista**

Cuadro N° 07: Resumen de valorización de todas las intervenciones

Etapas de Intervención de Ejecución de la obra	Modalidad de ejecución (Adm. Indirecta / Adm. Directa)	Monto de Presupuesto vigente	Valorización acumulada cancelada por Unidad Ejecutora	Valorización	Monto no reconocido
Etapas de Intervención N° 01	Administración .....				
Etapas de Intervención N° 02	Administración .....				
Etapas de Intervención N° 03	Administración .....				
Etapas de intervención N° ...	Administración .....				
Etapas de Intervención N° ....	Administración .....				
<b>TOTAL S/</b>					



Firma y sello del Contratista

**Cuadro N° 08: Resumen de financiamiento y gastos efectuados**

FINANCIAMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
Financiamiento por parte del MVCS		Financiamiento por parte de Unidad Ejecutora		Total
Documento que aprueba transferencia financiera	Monto S/	Fuente de financiamiento	Monto S/	Monto S/
Decreto Supremo N° .....		Recursos ordinarios		
Decreto Supremo N° .....		Recursos directamente recaudados		
Decreto Supremo N° .....		Recursos por operaciones oficiales de crédito		
		Donaciones y transferencias		
		Recursos determinados		
Sub-total 1 (ST1)		Sub-total 2 (ST2)		T1= ST1 + ST2



**Firma y sello del Contratista**

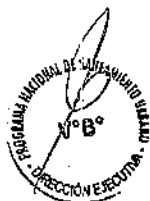
Cuadro N° 09: Gastos Afectados al Proyecto

Gastos realizados con recursos del MVCS		Gastos realizados con recursos de la Unidad		Total
Documento que aprueba transferencia financiera	Monto S/	Fuente de financiamiento	Monto S/	Monto S/
<b>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO</b>				
Elaboración de expediente técnico		Elaboración de expediente técnico		
Supervisión de elaboración de expediente técnico		Supervisión de elaboración de expediente técnico		
Sub-total 3 (ST3)		Sub-total 4 (ST4)		T2= ST3 + ST4

<b>EJECUCIÓN DE OBRA</b>				
<b>EJECUCIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° 01 (Administración Indirecta)</b>				
Valorizaciones de obra		Valorizaciones de obra		
Adicionales de obra		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 5 (ST5)		Sub-total 6 (ST6)		T3= ST5 + ST6
<b>EJECUCIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° 02 (Administración Directa)</b>				
Valorizaciones de obra		Valorizaciones de obra		
Adicionales de obra		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 7 (ST7)		Sub-total 8 (ST8)		T4= ST7 + ST8
<b>EJECUCIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° .... (Administración .....)</b>				
Valorizaciones de obra		Valorizaciones de obra		
Adicionales de obra		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 9 (ST9)		Sub-total 10 (ST10)		T5= ST9 + ST10
<b>TOTAL EJECUCIÓN DE OBRA</b>				T6= T3+T4+T5

Gastos realizados con recursos del MVCS		Gastos realizados con recursos de la Unidad		Total
Documento que aprueba transferencia financiera	Monto S/	Fuente de financiamiento	Monto S/	Monto S/
<b>SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>				
<b>SUPERVISIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° 01</b>				
Valorizaciones		Valorizaciones de obra		
Prestaciones adicionales		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 11 (ST11)		Sub-total 12 (ST12)		T7= ST11 + ST12
<b>SUPERVISIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° 02</b>				
Valorizaciones		Valorizaciones de obra		
Prestaciones adicionales		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 13 (ST13)		Sub-total 14 (ST14)		T8= ST13 + ST14
<b>SUPERVISIÓN DE OBRA / ETAPA DE INTERVENCIÓN N° 03</b>				
Valorizaciones		Valorizaciones de obra		
Prestaciones adicionales		Adicionales de obra		
Mayores gastos generales		Mayores gastos generales		
Sub-total 15 (ST15)		Sub-total 16 (ST16)		T9= ST15 + ST16
<b>TOTAL SUPERVISIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>				T10= T7+T8+T9

Firma y sello del Contratista



PERITAJE				
SERVICIO DE TÉCNICO FINANCIERO				
Pago de entregables		Pago de entregables		
Prestaciones adicionales		Prestaciones adicionales		
Sub-total 17 (ST17)		Sub-total 18 (ST18)		T11= ST17 + ST18
TOTAL PERITAJE				T11

OTROS				
OTROS GASTOS AFECTADOS AL PROYECTO				
Sub-total 19 (ST19)		Sub-total 20 (ST20)		T12= ST19 + ST20
TOTAL OTROS				T12

TOTAL GASTOS AFECTADOS AL PROYECTO (T13= T2 + T6 + T10 + T11 + T12)				T13
---	--	--	--	-----



Firma y sello del Contratista