

**EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABÁN S.A.**



**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**SERVICIO PERFORACIÓN, FRAGMENTACIÓN DE**  
**BLOQUES DE PIEDRA, REACOMODO, PERFILADO Y**  
**EXTRACCIÓN DE MATERIAL EXISTENTE EN LA ZANJA**  
**QUE ALOJA LA TUBERÍA FORZADA Y CANAL RÁPIDA**  
**DE DEMASÍAS DE LA P.C.H. TUPURI**

**ABRIL DE 2022**

# **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

## **SERVICIO PERFORACIÓN, FRAGMENTACIÓN DE BLOQUES DE PIEDRA, REACOMODO, PERFILADO Y EXTRACCIÓN DE MATERIAL EXISTENTE EN LA ZANJA QUE ALOJA LA TUBERÍA FORZADA Y CANAL RÁPIDA DE DEMASÍAS DE LA P.C.H. TUPURI**

### **1 OBJETO DEL CONTRATO**

Contar con un Servicio de perforación, fragmentación de bloques de piedra, reacomodo, perfilado y extracción de material existente en la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías de la P.C.H. Tupuri

### **2 FINALIDAD PÚBLICA**

La finalidad pública del presente procedimiento busca limpiar, extraer y dejar en condiciones estables a la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías debido que en ella existe material suelto, rocas con evidente peligro de desprendimiento, para luego iniciar con los trabajos de estabilización de talud y puesta en marcha de la P.C.H. Tupuri, que fue afectado.

### **3 ANTECEDES DE LA CONTRATACIÓN**

San Gabán S.A., es una Empresa del Estado adscrita al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado FONAFE, que desarrolló el Proyecto de Inversión: “**Proyecto Aprovechamiento de la Quebrada Tupuri**”, a fin de incrementar la capacidad de producción de energía en la C.H. San Gabán II.

1. El 23 de febrero de 2022, sucede un siniestro que deja inoperativa la P.C.H. Tupuri debido al desprendimiento de bloques de piedra que daña la tubería forzada y la casa de máquinas.
2. Al existir material y bloques de piedra ubicados a lo largo de la Zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías, se requiere de su limpieza y extracción.

### **4 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

#### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Ejecutar la perforación, fragmentación de bloques de piedra, reacomodo, perfilado y extracción de material existente en la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías de la P.C.H. Tupuri

#### **4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- Perforar bloques de piedra entre (3 a 1) m3 de volumen
- Anclar los bloques de piedra perforados antes de su fragmentación para que no dañe infraestructura existente.
- Fragmentar bloques de piedra entre (3 a 1) m3 de volumen
- Extraer material fragmentado fuera de la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías.
- Acomodar material que se encuentra en la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías previa inspección y autorización.

### **5 SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de A Suma Alzada

### **6 ADELANTOS**

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 20% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar el adelanto dentro de siete (07) días calendarios posteriores a la suscripción del Contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante CARTA FIANZA acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de ocho (08) siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

## 7 SUBCONTRATACIÓN

En la presente contratación no se aplicará la sub contratación, de actividades.

## 8 NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS

El marco normativo para la ejecución del servicio es:

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783.
- Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decreto Supremo N° 005-2012-TR).
- Ley N° 30225 y modificado por Decreto Legislativo N° 1341 - Ley de Contrataciones del Estado.
- D.S. N° 350-2015-EF y modificado por D.S. N° 056-2017-EF – Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Y otras que apliquen para efectuar el servicio.

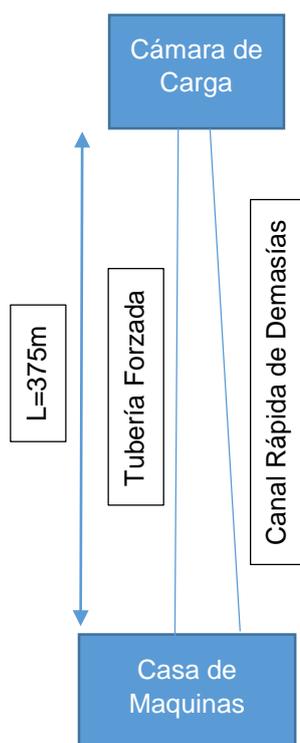
## 9 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

### 9.1 Descripción de actividades

La zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías tiene una longitud 375m medidos desde la cámara de carga hasta la casa de máquinas de esta longitud se obtiene una altura neta de 235m de diferencia de cotas, la zanja tiene una sección trapezoidal con una inclinación variable de 34°, 44° y 48°.

Después del evento ocurrido el 23 de febrero de 2022, a lo largo de la zanja se han alojado material y bloques de piedra, los cuales requieren ser perforados, fracturados, reacomodo, perfilado y extracción de la zanja.

Para lo cual se detalla las ubicaciones y el método de trabajo para dejar limpio la zanja de excavación.



**Figura N° 1. Vista general de la zanja que aloja la tubería forzada y canal rápida de demasías**



Se detallará las actividades a desarrollarse en cada espacio o punto de la zanja que la tubería forzada y canal rápida de demasías, para lo cual se tomara la Figura N° 1, y el plano 314.003-TU-HD-250-001 adjunto en los anexos.

Figura N° 2. Ubicación de las principales actividades de trabajo



## 9.1.1 Descripción de los trabajos

### Descripción de la Actividad del Punto 1



Ubicación: Prog. 0+030 al 0+045

#### Actividades:

Extracción de material alojado al costado de la tubería forzada hacia la plataforma que se encuentran en la cámara de carga, debe de tratarse en lo posible que el material no pueda caer hacia la dirección de la casa de máquinas.

Perfilado y retiro material colgado en el talud de la zanja de excavación, todo este material debe ser extraído hacia la parte superior de la cámara de carga.

Método: manual apoyado con wincha para extraer el material hacia la plataforma ubicado en la cámara de carga, el Contratista deberá implementar todos los medios necesarios de seguridad para el personal obrero y además los equipos para la extracción del material.

Volumen: Aprox. 75 m<sup>3</sup>

Riesgo: Trabajo de alto riesgo, requiere colocar cáncamos de 1 pulgada para la fijación de la línea de vida, todas las actividades requieren arnés de seguridad.

### Descripción de la Actividad del Punto 2



Ubicación: Prog. 0+035 a 0+050 (Anclaje N° 01 de la Tubería Forzada),

Actividades:

Asegurar los bloques de piedra: consiste en establecer medios para asegurar los bloques de piedra para que no se pueda deslizar durante los trabajos y al momento de la fracturación no puedan caer.

Perforación: Una vez aseguradas se iniciará con la perforación de taladros para fragmentar la roca en volúmenes que se puedan extraer mediante la wincha.

Fragmentación. Consiste en la fragmentación de la roca mediante la aplicación de cemento expansivo.

Extracción: Una vez fragmentado los bloques de piedra deberán ser extraídos hacia la plataforma de la cámara de carga, además de existir cualquier material alrededor de este punto deberá ser extraído hacia para parte superior.

Volumen: Bloques de piedra de 2m<sup>3</sup>, 1m<sup>3</sup> y 2.5 m<sup>3</sup> para perforación y fragmentación, además de un volumen aprox. De 10 m<sup>3</sup> de material suelto.

Riesgo: Trabajo de algo riesgo, requiere colocar cáncamos de 1 pulgada para la fijación de la línea de vida, todos las actividades requieren arnés de seguridad.

**Descripción de la Actividad del Punto 3**



Ubicación: comprende el tramo de la Prog. 0+062 al 0+170 (Anclaje N° 01 al Anclaje N° 03)

Actividad:

Remoción y Extracción: Se efectuará la remoción y extracción de todo el material que está alojado en las gradas de concreto armado, por debajo de la tubería forzada, dentro de la zanja de excavación que deberá de ser extraído hacia para parte superior (plataforma de cámara de carga), mediante el uso de wincha u otro método.

Volumen: El material a ser removido y a extraer tiene un volumen aprox. De 80 m<sup>3</sup>

Riesgo: Trabajo de algo riesgo, requiere colocar cáncamos de 1 pulgada para la fijación de la línea de vida, todas las actividades requieren arnés de seguridad.



Ubicación: comprende el tramo de la Prog. 0+170 al 0+290 (Anclaje N° 03 al Anclaje N° 05).

Actividad:

Remoción y Extracción: Se efectuará la remoción y extracción de todo el material que está alojado en las gradas de concreto armado, por debajo de la tubería forzada, dentro de la zanja de excavación que deberá de ser extraído hacia para la parte izquierda donde existen explanaciones del acceso, para lo cual debiera armar accesos que pasen por encima del canal rápido de demasías como pueden ser de rollizos, tablonés de tal manera que establezcan un puente de cruce.

Reacomodo: Dentro de este trayecto existen tramos que pueden efectuarse el reacomodo de material de tal manera sin embargo con la seguridad que no sea un riesgo de desprendimiento.

Perfilado: existen tramos que requieren el perfilado.

Volumen: El material a ser removido, reacomodo es de 70m<sup>3</sup>

Riesgo: Trabajo de algo riesgo, requiere colocar cáncamos de 1 pulgada para la fijación de la línea de vida, todas las actividades requieren arnés de seguridad.

#### Descripción de la Actividad del Punto 4



Ubicación: Progresiva 0+295 (Posterior de la Casa de Maquinas)

#### Actividades:

Perforación: perforación de taladros para fragmentar la roca en volúmenes que se puedan extraer mediante métodos manuales lado izquierdo

Fragmentación. Consiste en la fragmentación de la roca mediante la aplicación de cemento expansivo.

Extracción: Una vez fragmentado los bloques de piedra deberán ser extraídos hacia lado izquierdo pasando por la poza disipadora del canal rápido de demasías, además extraer un bloque de piedra que está dentro del canal de rápida de demasías, bloques pequeños y material que debe de ser extraído para que quede limpio las áreas adyacentes que se trabajó en la perforación y fragmentación.

Volumen: Bloques de piedra de 1.5m<sup>3</sup>, 1.5m<sup>3</sup>, 1.8, 1m<sup>3</sup>, 1 m<sup>3</sup> y (3m<sup>3</sup> que se encuentra dentro de la Casa de Maquina).

Riesgo: Trabajo en condiciones satanderas, no requiere de medidas especiales.

De la descripción se puede extraer el siguiente resumen:

Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad
<b>01</b>	<b>Zona Nro. 01</b>		
01.01	Extracción y perfilado	M3	75
<b>02</b>	<b>Zona Nro. 02</b>		
02.01	Perforación y fragmentación	M3	6.5
02.02	Extracción	M3	16.5
<b>03</b>	<b>Zona Nro. 03</b>		
03.01	Extracción	M3	80
03.02	Remoción, extracción, reacomodo y perfilado	M3	70
<b>04</b>	<b>Zona Nro. 04</b>		
04.01	Perforación y fragmentación	M3	9.8
04.02	Extracción	M3	12

## 9.2 Equipamiento

El Contratista para desarrollar los trabajos descritos, deberá emplear mínimamente el siguientes equipos e herramientas.

Ítem	Descripción
1	Compresora
2	Máquina Perforadora (Inc. Barreno, broca, manguera y otros)
3	Winche (Inc. Cabe de acero, polea, grillete y otros)
4	Tirfor de Cap. 5 ton.(Cable de acero, grillete y otros)
5	Cancamos de 1"
6	Herramientas manuales
7	Arnés (Inc. Línea de vida, frenos y otros)

Cabe mencionar que según la experiencia del Contratista deberá implementar todas las medidas de seguridad hacia su personal que efectuó las labores.

## 9.3 Seguridad y Salud en el Trabajo

El Contratista para efectuar el servicio deberá de cumplir las disposiciones del D.S. N° 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783", Ley SST N° 29783, reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, las Normas legales aplicables a su actividad y normas internas de San Gabán S.A. aplique para la prevención de accidentes de trabajo

Para dar inicio a la ejecución de las actividades de instalación, el proveedor deberá remitir los siguientes documentos al administrador de Contrato:

- Procedimiento de Trabajo Seguro
- Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Pensión y Salud del personal que intervendrá en campo.
- Presentación la relación del personal que ejecute los trabajos y de las personas responsables de los grupos de trabajo

Al inicio de la jornada laboral mínimamente deberá efectuar los siguientes:

- Elaborar y obtener el permiso de trabajo seguro (PTS)
- Charlar de seguridad preventiva a fin de identificar los peligros y los riesgos principales que se pueden presentarse durante la jornada laboral.
- Elaborar y obtener el Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

## 9.4 Otras Obligaciones

- No podrá, bajo ningún motivo alterar, modificar, ni sustituir las características de su Propuesta Técnica y Económica, ejecutando fielmente las obligaciones asumidas.
- No podrá subcontratar, ceder o transferir a terceras personas, parcial o totalmente las obligaciones que asume en el presente contrato, detectando responsabilidad absoluta sobre su ejecución y su cumplimiento.
- Cumplirá sin posibilidad de reclamo alguno las penalidades pactadas, en caso de incumplimiento de las obligaciones respectivas.
- El servicio se realizará cumpliendo las políticas, procedimientos e instructivos establecidos por SAN GABAN S.A.
- Otras obligaciones que, sin estar enunciadas en los instrumentos que integran los presentes Términos de Referencia, tengan relación directa con el servicio contratado y que, por tanto, puedan ser razonablemente exigidas por SAN GABÁN S.A.
- Contar con su SCTR Pensión y Salud el mismo que deberá ser presentado antes de iniciar el Servicio.
- Cumplir los lineamientos, protocolos y planes del COVID-19
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas en la Empresa.
- Cumplir con sus actividades de acuerdo al Sistema de Gestión Integrado de la Empresa.

## 10 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compresora</li> <li>• Máquina Perforadora</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a cien mil (100,000.00) soles, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia del monto facturado acumulado equivalente a veinte cinco mil con 00/100 (25,000.00), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: <u>trabajos ejecutados en movimiento de tierras en tuberías forzadas o canal rápida de demasías de centrales hidroeléctricas.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con 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<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p>

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:**

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### **Importante**

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

## **11 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de la contratación es de 60 días calendario, el mismo que se computa desde se cumpla las siguientes condiciones:

- i. Perfeccionamiento del Contrato
- ii. Entrega del terreno

## 12 LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 12.1 Lugar

La P.C.H. Tupuri está ubicado en la comunidad de Icacó ingresando por la Villa de Residentes de la C. H. San Gabán II ubicado en el Km 257 de la carretera interoceánica tramo IV, del distrito de San Gabán, provincia de Carabaya y departamento de Puno.

## 13 PENALIDADES POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESENTACIÓN

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 14 OTRAS PENALIDADES

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuestos de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
1	<i>Si el personal no cumple las normas de seguridad</i>	<i>0.1 UIT por cada evento que se detecte</i>	<i>Informe del Administrador de Contrato o Jefe de SSOMA de San Gabán S.A.</i>
2	<i>Si el personal se encuentre es estado de ebriedad</i>	<i>0.1 UIT por cada evento que se detecte</i>	<i>Informe del Administrador de Contrato o Jefe de SSOMA de San Gabán S.A.</i>

## 15 PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde aplicar

## 16 REAJUSTE

No Corresponde aplicar

## 17 VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

## **18 CONFORMIDAD**

La conformidad de la prestación del Servicio, se regula por lo dispuesto en el artículo 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el Jefe de Departamento de Desarrollo de Proyecto de la Gerencia de Producción de SAN GABÁN S.A.

## **19 FORMA DE PAGO**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada, a favor del Consultor, en pagos parciales:

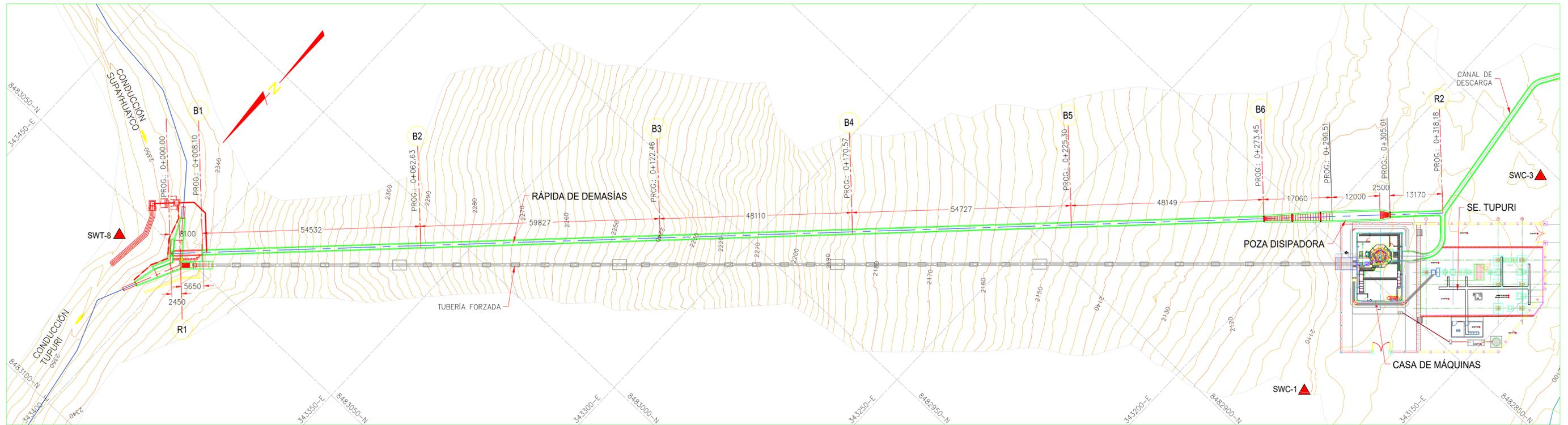
- 40% de monto del contrato a la culminación de las actividades de la zona Nro. 01
- 60% del monto del contrato a la culminación de todos los trabajos.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

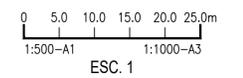
- Informe del funcionario responsable del Jefe de Departamento de Desarrollo de Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informe de Actividades realizadas adjuntado fotografías.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de LA ENTIDAD, sito en Av. Floral 245, barrio Bellavista, Puno o al correo [mesadepartes@sangaban.com.pe](mailto:mesadepartes@sangaban.com.pe) de lunes a viernes de 08:00 a 13:00 horas y de 15:00 a 18:00 horas con copia a [jmedina@sangaban.com.pe](mailto:jmedina@sangaban.com.pe) y [logistica@sangaban.com.pe](mailto:logistica@sangaban.com.pe)

LEYENDA	
CURVA MAESTRA	
CURVA SECUNDARIA	
COTA	2150
EJE RÁPIDA DE DEMASÍAS	
PUNTO DE CONTROL	



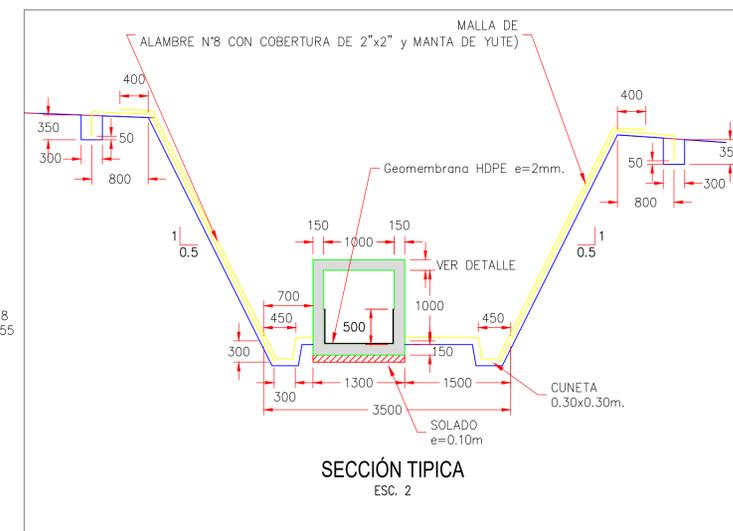
PLANTA  
ESC. 1



CLIENTE : EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A.	CONTRATISTA : CESBE S.A. Sucursal del Perú	INSPECTOR: EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A. Ago 2020 a Nov 2021	RESIDENTE: ING. JOSE LUIS MEDINA AVILA C.I.P. 16567 SUPERVISORES: ING. WALTER RENÉ FARFÁN LIZÁRRAGA / C.I.P. 25358 ING. HILDEBRANDO NAUPARI SALAS C.I.P. 15739	INSPECTOR: ING. JULIO MEDINA SONCO C.I.P. 79593	OBRA: PROYECTO APROVECHAMIENTO DE LA QUEBRADA TUPURI	PLANO POST-CONSTRUCCIÓN		ESCALA: INDICADA	LAMINA: 01 de 15
						PLANO: RÁPIDA DE DEMASÍAS PLANTA		FECHA: NOVIEMBRE 2021	CODIGO: 314.003-TU-HD-250-001

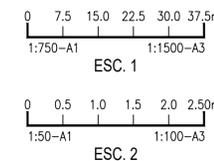


LEYENDA	
	CONCRETO ARMADO f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> .
	SOLADO



	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+318.18
PENDIENTE	0.00%	-93.45%	-88.92%	-109.01%	-67.89%	-49.71%	-100.00%	0.00%	-0.10%								
COTA TERRENO	2337.434	2332.250	2312.852	2292.637	2274.619	2258.505	2241.277	2218.514	2196.774	2178.272	2163.887	2150.647	2140.489	2129.622	2117.236	2102.664	2103.665
COTA RASANTE	2337.434	2332.250	2312.852	2292.637	2274.619	2258.505	2241.277	2218.514	2196.774	2178.272	2163.887	2150.647	2140.489	2129.622	2117.236	2102.664	2103.665
PROGRESIVA	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+318.18

PERFIL LONGITUDINAL  
ESC. 1(H) - ESC. 1(V)



CLIENTE :  
**EMPRESA DE GENERACION  
ELECTRICA SAN GABAN S.A.**

CONTRATISTA :  
**CESBE S.A.**  
Sucursal del Perú

SUPERVISOR:  
**DESSAU SYZ S. A.**  
May 2018 a Jul 2020

INSPECTOR:  
**EMPRESA DE GENERACION  
ELECTRICA SAN GABAN S.A.**  
Ago 2020 a Nov 2021

RESIDENTE:  
ING. JOSE LUIS MEDINA AVILA  
C.I.P. 16567

SUPERVISORES:  
ING. WALTER RENÉ FARFÁN LIZÁRRAGA /  
C.I.P. 25358  
ING. HILDEBRANDO NAUPARI SALAS  
C.I.P. 15739

INSPECTOR:  
ING. JULIO MEDINA SONCO  
C.I.P. 79593

OBRA:  
**PROYECTO APROVECHAMIENTO  
DE LA QUEBRADA TUPURI**

PLANO POST-CONSTRUCCIÓN  
RÁPIDA DE DEMASÍAS  
PERFIL LONGITUDINAL KM.: 0+000 AL KM. 0+318.18

ESCALA: INDICADA LAMINA: 02 de 15  
FECHA: NOVIEMBRE 2021  
CODIGO: 314.003-TU-HD-250-002