

## RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA

N° 125 -2020-G.R.-JUNÍN/GRI.

Huancayo, 10 AGO 2020

EL GERENTE REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN.

### VISTO:

El Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNÍN", con CUI N° 2488029, elaborado por el Ingeniero Civil: Luis Enrique Aranda Huari CIP N° 185461, para su conformidad y aprobación;

### CONSIDERANDO:

Que, en el marco del Texto Único Ordenado, aprobado por D.S. N° 304-2012-EF de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto y el D.U. N° 014-2019, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020, es necesario emitir el acto administrativo por medio del cual se aprueba el Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNÍN", Código Único de Inversiones: 2488029

Que, mediante Orden de Servicio N° 1801-2020, del 10 de julio de 2020, suscrito entre el Gobierno Regional Junín y la Sra. Glendy Caoly Aujapuclla Escalante – Representante Legal de GUISSA E.I.R.L., se establece la Descripción del Servicio, plazo o duración de la prestación de servicio, producto a obtener, penalidades y otros del Servicio Especializado en Gestión de Riesgos y Desastres para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNÍN", CUI N° 2488029

Que, mediante Orden de Servicio N° 1802-2020, del 10 de julio de 2020, suscrito entre el Gobierno Regional Junín y la Ingeniera Civil: Noelia Carolina Moy



GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



Mosquera CIP N° 152940, se establece la Descripción del Servicio, plazo o duración de la prestación de servicio, producto a obtener, penalidades y otros del Servicio Especializado en Estudio Hidráulico para la Elaboración del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN", CUI N° 2488029.

Que, mediante Orden de Servicio N° 1803-2020, del 10 de julio de 2020, suscrito entre el Gobierno Regional Junín y el Sr. Niltón Cesar Hinostroza Camarena – Gerente General de MULTISERVICIOS HNOS. Y CAM E.I.R.L., se establece la Descripción del Servicio, plazo o duración de la prestación de servicio, producto a obtener, penalidades y otros del Servicio Especializado en Evaluación del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN", CUI N° 2488029.



Que, mediante Orden de Servicio N° 1853-2020, del 15 de julio de 2020, suscrito entre el Gobierno Regional Junín y el Ingeniero Civil: Luis Enrique Aranda Huari CIP N° 185461, se establece la Descripción del Servicio, plazo o duración de la prestación de servicio, producto a obtener, penalidades y otros del Servicio de Elaboración del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN", CUI N° 2488029.

Que, mediante Orden de Servicio N° 1869-2020, del 15 de julio de 2020, suscrito entre el Gobierno Regional Junín y la Sra. Evelyn Chancasanampa Gómez – Representante Legal de AGUIRRE GUTIÉRREZ E.I.R.L., se establece la Descripción del Servicio, plazo o duración de la prestación de servicio, producto a obtener, penalidades y otros del Servicio para la Elaboración de Declaratoria de Impacto Ambiental del Expediente Técnico del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN", CUI N° 2488029.

Que, mediante Carta N°047-2020/GUISSA E.I.R.L., del 20 de julio de 2020, GUISSA E.I.R.L. Representante Legal Glendy Caoly Aujapuclla Escalante, hace Entrega del Estudio de Riesgos del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2488029.

Que, mediante Carta N° 030-2020/NCMM, del 20 de julio de 2020, la Ing. Noelia Carolina Moy Mosquera con Registro CIP N° 152940, hace Entrega de la Memoria



GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



de Diseño y Calculo Hidráulico del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2488029.

Que, mediante Carta N° 333-2020-GRJ /GRI/SGE, de fecha 21 de julio del 2020, el Sub Gerente de Estudios Remite la Memoria de Diseño y Calculo Hidráulico, estudio de Riesgos del Proyecto de Inversión con CUI N° 2488029, al Sr. Luis Enrique Aranda Huari.

Que, mediante Doc. No. 062-2020/ECHG/AG, de fecha 29 de julio de 2020, la Ing. Evelyn Chancasanampa Gómez - Representante Legal de AGUIRRE GUTIÉRREZ E.I.R.L., hace Entrega de la Declaración de Impacto Ambiental del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2488029.

Que, Con Carta N° 077-2020/LEAH, de fecha 24 de julio del 2020, el Ing. Civil Luis Enrique Aranda Huari con Registro CIP N° 185461, hace entrega del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN"



Que, mediante Carta N° 349-2020-GRJ /GRI/SGE, de fecha 29 de julio del 2020, el Sub Gerente de Estudios Remite el Expediente Técnico del PI con CUI N° 2488029 para su Evaluación, a MULTISERVICIOS HNOS. Y CAM E.I.R.L.



Que, Con Carta N° 047-2020-/MULTISERVICIOS-HNOS. Y CAM EIRL, de fecha 31 de julio del 2020, el Sr. Niltón Cesar Hinostroza Camarena – Gerente General de MULTISERVICIOS HNOS. Y CAM E.I.R.L, hace entrega de la Evaluación del Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN"

Que, de acuerdo a la Directiva N° 004-2013-GRJ-GRI-SGE "NORMAS PARA LA ELABORACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA O CONTRATA EN EL GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN", se ha procedido con la Evaluación del Expediente Técnico;

Que, la Sub Gerencia de Estudios para realizar la aprobación correspondiente, remite a la Gerencia Regional de Infraestructura, el Expediente Técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN", CUI N° 2488029; remitido con CARTA N°077-2020/LEAH de fecha 24 de julio de 2020, por el Ing. Civil Luis Enrique Aranda Huari CIP N° 185461, el mismo que cuenta con la CONFORMIDAD Y OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE correspondiente, según Informe

Técnico N° 077-2020-NCHC (presentado con CARTA N°047-2020-/MULTISERVICIOS-HNOS. Y CAM EIRL), de fecha 31 de julio de 2020, emitido por MULTISERVICIOS HNOS. Y CAM E.I.R.L, debidamente representado por el Sr. Niltón Cesar Hinostriza Camarena donde menciona lo siguiente:

### ANÁLISIS

a) Los entregables de los sistemas es presentado de la siguiente manera:

#### Estudios Previos

##### Estudio Hidráulico

- Memoria de cálculo de las redes de distribución de agua potable.
- Diseño y calculo hidráulico en redes de distribución de agua potable.
- Memoria de cálculo de las redes de alcantarillado.
- Comportamiento hidráulico para redes de alcantarillado.
- Calculo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales –PTAR, comprende la cámara de rejas, lecho de secado, filtro biológico y tanque Inhoff.

##### Estudio de Evaluación de Riesgos

- Determinación del nivel de peligrosidad por INUNDACIÓN FLUVIAL, como PELIGRO MUY ALTO.
- Análisis de vulnerabilidad identificada en el asentamiento humano ubicado en la faja marginal del río Mantaro, como VULNERABILIDAD ALTA Y MUY ALTA.
- Cálculos de riesgos, según el estudio se determina como una zona de RIESGO MEDIO A MUY ALTO.
- El cálculo de las probables pérdidas económicas por un evento de INUNDACIÓN FLUVIAL en las zonas expuestas, ascendería al 30% del presupuesto de la inversión, de no tomar en cuenta las medidas descritas en el capítulo 6 de control de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos de desastres de carácter estructural y no estructural.

#### Expediente Técnico

##### Sistema de Agua Potable:

- Elaboración de la memoria descriptiva del sistema de agua potable.
- Elaboración de las especificaciones técnicas del sistema de agua potable.
- Planilla de metrados para el sistema de agua potable.
- Presupuesto para el sistema de agua potable.
- Planos del sistema de agua potable.

##### Sistema de alcantarillado:

- Elaboración de la memoria descriptiva del sistema de alcantarillado.
- Elaboración de las especificaciones técnicas del sistema de alcantarillado.
- Planilla de metrados para el sistema de alcantarillado.
- Presupuesto para el sistema de alcantarillado.
- Planos del sistema de alcantarillado.

##### Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:

- Elaboración de la memoria descriptiva de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.
- Elaboración de las especificaciones técnicas para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.





GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



- Planilla de metrados para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.
- Presupuesto para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.
- Planos del diseño y estructura de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales – PTAR.

#### Declaración de Impacto Ambiental

- Los componentes del estudio de impacto ambiental son acordes al proyecto cumpliendo los siguientes objetivos
- Conocer las apreciaciones de la población con relación a los alcances del proyecto y sus implicancias socio ambientales en sus etapas de ejecución y operación, esto con el propósito de lograr la validación social del proyecto.
- Los objetivos específicos para la participación ciudadana son:
- Identificación de actores sociales (ciudadanos y ciudadanas, empresarios, autoridades locales, representantes de gremios, etc.), que puedan verse afectados o interesados por el proyecto.
- Hacer partícipe a la población beneficiaria.
- Establecer un espacio de dialogo participativo y activo entre los formuladores del proyecto y la población beneficiada y/o afectada, identificando los posibles conflictos sociales que se pusieran generar y adoptar de manera acertada las medidas correctivas que se requieren.
- Recabar opiniones y/o sugerencias y evaluar su incorporación en el diseño del proyecto y/o plan de manejo socio ambiental, en la medida de los planteamientos resultan razonables y compatibles de la naturaleza del proyecto y sus implicancias ambientales.
- Prevenir o minimizar ciertos conflictos de interés y los eventuales retrasos al proyecto que estos conllevarían.
- Prevenir los conflictos y/o contribuir a solución a través del diálogo



#### DE LA PRESENTACIÓN

Se ha realizado la revisión del expediente técnico del estudio de inversión, cuyo contenido es:

- Caratula
- Índice
- Memoria Descriptiva
- Ingeniería del Proyecto

##### Estudio Topográfico.

Adjunta memoria descriptiva del estudio topográfico, en el que se puede evidenciar las consideraciones del proceso de trabajo de campo y procesamiento de datos, así mismo se evidencia fotografías de la zona de intervención y de las estructuras existentes.

##### Estudio de Suelos

Adjunta estudios de mecánica de suelos, cuya exploración de campo: calicata, muestreo y descripción visual de suelo se realizó conforme norma ASTM D 420 y ASTM D 2487, y las pruebas de laboratorio realizadas fueron: Análisis granulométrico conforme a NTP 339.128, Contenido de Humedad conforme a NTP 339.127, Clasificación Unificada de Suelos SUC conforme a NTP 399.134, Corte Directo conforme NTP 399.171, Limite Líquido y Limite Plástico conforme a NTP 339.129, Análisis Químico Cloruros conforme a NTP 339.177, Análisis Químico Sulfatos conforme NTP 339.178 y Análisis Químico Sales Solubles Totales conforme NTP 339.152, cuyos resultados ayudaron a determinar el tipo de cimentación a utilizar en el proyecto.

##### Diseño y Cálculo Estructural

Para el diseño de las estructuras se ha considerado como bases técnicas a las guías metodológicas implantadas por el Ministerio de economía y finanzas (MEF), para la inversión de obras públicas en el rubro de saneamiento.





GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



El diseño Estructural del presente proyecto, se encuentra enmarcado en las normativas del Reglamento nacional de edificaciones (RNE), tales como son:

- Norma técnica E050 (Suelos y Cimentaciones)
- Norma técnica E.060 (Concreto Armado)
- Norma técnica E.030 (Diseño Sismorresistente)
- Norma técnica E. 020 (Cargas)



e) Planilla de Metrados

Se adjunta planilla de metrados detallado por sub presupuestos: obras provisionales, trabajos preliminares, mitigación de impacto ambiental, seguridad y salud en el trabajo - prevención de la covid-19, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, gestión de reducción de riesgos 3 de diciembre, plan de monitoreo arqueológico, de las partidas consideradas en el presupuesto y que se encuentran conforme a los planos y detalles del proyecto.

f) Presupuesto de Obra

El presupuesto de obra se ha determinado conforme a los planos y detalles constructivos considerados en los planos de proyecto, clasificados sub presupuestos: obras provisionales, trabajos preliminares, mitigación de impacto ambiental, seguridad y salud en el trabajo - prevención de la covid-19, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, gestión de reducción de riesgos 3 de diciembre, plan de monitoreo arqueológico.

g) Análisis de costos unitarios

Los análisis de costos unitarios se han realizado para cada partida a ejecutar, en los cuales se contempló la mano de obra, materiales y equipo necesario para ejecutar estas partidas por unidad de medida y con rendimientos acorde a la zona de intervención.

h) Relación de insumos

Se observa los insumos clasificados en mano de obra, materiales y equipos y herramientas, con los costos de mano de obra según Construcción civil, y los costos de insumos y servicios de acuerdo a las cotizaciones realizadas en los distritos de Huancayo, El Tambo y Chilca.

i) Cotizaciones de materiales

Adjunta cotización de los insumos a ser utilizados en el proyecto, cotizaciones correspondientes al mes de julio de 2020.

j) Fórmula Polinómica

k) Cronograma de obras

l) Especificaciones técnicas del proyecto

m) Documentos varios

- a. Manual de operaciones y mantenimiento
- b. Panel fotográfico
- c. Documento que garanticen la operación y mantenimiento del proyecto
  - Acta de compromiso, operación y mantenimiento municipal y comunitario.
  - Autorización para la intervención del proyecto
  - Acta de estado situacional del sistema de agua y alcantarillado
  - Certificado de libre disponibilidad del terreno.

n) Planos

Adjunta planos según se describe:

- Plano de ubicación y localización
- Plano topográfico
- Plano catastral
- Plano de ámbito de influencia
- Plano de la Situación actual de la red existente
- Plano del Sistema de agua potable
- Plano del Sistema de alcantarillado sanitario
- Plano del diseño de la planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR
- Plano de señalización y desvíos

o) Anexos

Adjunta:





GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



- Panel Fotográfico

CONTENIDO DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
1	CARATULA	CONFORME
2	ÍNDICE	CONFORME
3	ESTUDIOS BÁSICOS – ESTUDIO DE SUELOS	CONFORME
4	ESTUDIOS BÁSICOS – ESTUDIO TOPOGRÁFICO	CONFORME
5	INGENIERÍA DE PROYECTO - MEMORIA DESCRIPTIVA DE CALCULO ESTRUCTURAL	CONFORME
6	PLANILLA DE METRADOS	CONFORME
7	PRESUPUESTO DE OBRA	CONFORME
8	ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS	CONFORME
9	RELACIÓN DE INSUMOS	CONFORME
10	PLANILLA DE METRADOS	CONFORME
11	DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES	CONFORME
12	DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN	CONFORME
14	MEMORIA DE CAPACITACIÓN	CONFORME
15	COTIZACIONES	CONFORME
16	PLANOS	CONFORME
17	ANEXOS	CONFORME



#### METAS DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrolla con el fin de evitar enfermedades patógenas y gastrointestinales que puedan producirse por la ineficiente infraestructura de saneamiento básico, en el área del proyecto en las Av. Amistad entre el Emp. PE 3SB y la Av. San Isidro entre Av. Amistad hasta KM 0+560 del Distrito de tres de Diciembre se proyecta disponer de 47 buzones en tuberías de PVC de 200 mm a 250 mm de diámetro para la recolección de aguas servidas que luego serán evacuadas en la PTAR, la red de agua se distribuye en tuberías de PVC UF de 63 mm de diámetro, que se extienden por la Avenida San Isidro y la Avenida Aviación, por lo que se describe los componentes:

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE

Metas	Unid.	Cantidad Parcial	Cantidad Total	Observación
<b>Red de distribución</b>	<b>ml.</b>	<b>1661</b>	<b>1661</b>	<b>Terreno gravoso</b>
PVC NTP-ISO 4422 D=63mm	ml.	1231		Terreno gravoso
PVC NTP-ISO 4422 D=90mm	ml.	138		Terreno gravoso
PVC NTP-ISO 4422 D=110mm	ml.	284		Terreno gravoso
CODO PVC UF 63mm x90° S-10 PN-10	ml.	4		Terreno gravoso
VALVULA PURGA HD T/LUFLEX DN=63mm	ml.	1		Terreno gravoso
TEE PVC UF 63mm x 63mm	Unid.	2	9.00	Terreno gravoso
VALVULA COMPUERTA HD T/LUFLEX DN=63mm	Unid.	1	8.00	Terreno gravoso
<b>Válvulas de purgas</b>	<b>Unid.</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>Terreno gravoso</b>
Válvula de purga	Unid.	2		Terreno gravoso



GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



Metas	Unid.	Cantidad Parcial	Cantidad Total	Observación
Válvula de compuerta	Unid.	25		Terreno gravoso
<b>Red de distribución – tuberías</b>	<b>ml.</b>	<b>1653</b>	<b>1653</b>	<b>Proyectado</b>
TUB. PVC NTP-ISO 4422 D=63mm	ml	1231		Proyectado
TUB. PVC NTP-ISO 4422 D=90mm	ml.	138		Proyectado
TUB. PVC NTP-ISO 4422 D=110mm	ml	284		Proyectado
<b>Conexiones domiciliarias</b>	<b>Unid.</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Proyectado</b>
<b>Micro medición</b>	<b>Unid.</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Proyectado</b>
<b>Accesorios</b>		<b>57</b>	<b>57</b>	<b>Nuevo</b>
Válvula compuerta HDT/LUFLEX 63 mm	Unid.	25		Nuevo
TEE PVC 63 mm	Unid.	12		Nuevo
Tapón PVC 110mm	Unid.	12		Nuevo
Codo PVC SAL 63mm x 90°	Unid.	2		Nuevo
Codo PVC SAL 63mm x 22.5°	Unid.	6		Nuevo



#### SISTEMA DE ALCANTARILLADO - PTAR

Metas	Unid.	Cantidad Parcial	Observación
<b>PTAR N° 2 - 3 de DICIEMBRE</b>			
Cámara de Rejas con By Pass	Unid.	1.00	-
Desarenador	Unid.	1.00	4.00 x 0.90 x 1.15 m
Tanque Imhoff	Unid.	1.00	9.84 x 9.44m h=5.18m
Lecho de secado	Unid.	1.00	4.35 x 8.35m h=3.20m
Cámara de bombeo	Unid.	2.00	1.50m x 5.25m 1.50 x 1.95 m
Sistema de cloración	Unid.	1.00	0.80m x 3.50m h=0.90 m
Filtro biológico	Unid.	1.00	6.20m x 0.70m
Zanja de percolación	Unid.	3.00	
<b>RED DE COLECTORES Y EMISOR</b>			
Red de colector	ml.	2871.04	
Buzones	Unid.	47	
Conexiones domiciliarias	Unid.	100	
Caja de registro reposición	Unid.	37	



#### PRESUPUESTO BASE DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN

Conforme a los costos unitarios con precio de insumos actualizados y metrados producto del planteamiento, planos por especialidades y detalles del proyecto, se determinó el presupuesto base al mes de julio del 2020, que asciende a la suma de S/.3'436,999.94 soles (tres millones cuatrocientos treinta y seis mil novecientos noventa y nueve con 94/100 soles), presupuesto que incluye: obras provisionales, trabajos preliminares, mitigación de impacto ambiental, seguridad y salud en el trabajo - prevención de la covid-19, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, gestión de reducción de riesgos 3 de diciembre, plan de monitoreo arqueológico, así como gastos generales, costos de supervisión y elaboración de expediente técnico según se detalla:



GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - CHUPACA - JUNIN"

DESCRIPCION	COSTO
1. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES	S/ 68,417.64
2. EDUCACION SANITARIA Y CAPACITACIONES	S/ 4,200.00
3. MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	S/ 9,000.00
4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - PREVENCION DE LA COVID-19	S/ 163,171.40
5. SISTEMA DE AGUA POTABLE	S/ 809,299.15
6. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	S/ 1,763,194.85
7. GESTION DE REDUCCION DE RIESGOS 3 DE DICIEMBRE	S/ 10,050.00
8. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	S/ 5,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>S/ 2,832,333.04</b>
GASTOS GENERALES (11.54%)	S/ 326,714.52
<b>SUB TOTAL</b>	<b>S/ 3,159,047.56</b>
SUPERVISION (3.0%)	S/ 94,771.43
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 120,000.00
LIQUIDACION (2.0%)	S/ 63,180.95
<b>PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>S/ 3,436,999.94</b>



### PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

De acuerdo al cronograma Gantt, se determinó que la ejecución de la infraestructura en los sub presupuestos: obras provisionales, trabajos preliminares, mitigación de impacto ambiental, seguridad y salud en el trabajo - prevención de la covid-19, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, gestión de reducción de riesgos 3 de diciembre, plan de monitoreo arqueológico, se realizara en un plazo de **180 días calendarios**.

### CONCLUSIONES

- El expediente técnico presenta componentes de ingeniería como obras provisionales, trabajos preliminares, mitigación de impacto ambiental, seguridad y salud en el trabajo - prevención de la covid-19, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario, gestión de reducción de riesgos 3 de diciembre, plan de monitoreo arqueológico, así como gastos generales, utilidad, costos de supervisión y elaboración del expediente técnico, cuyos estudios básicos, memorias de cálculo, costos, presupuestos y planos cumplen con la normativa del reglamento nacional de Edificaciones. Por lo que el suscrito lo encuentra **CONFORME**, con un Presupuesto General de S/. 3'436,999.94 (tres millones cuatrocientos treinta y seis mil novecientos noventa y nueve con 94/100 soles).
- El plazo para la ejecución de los componentes del proyecto, se ha determinado en 180 días calendarios.
- La modalidad de ejecución es por Administración Indirecta

### RECOMENDACIONES

- Se da conformidad y opinión técnica favorable al expediente técnico del proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD**

HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA -  
DEPARTAMENTO DE JUNIN, REGION JUNIN"

Que, mediante Reporte N° 880-20020-GRI/SGE, de fecha 31 de julio de 2020, el Sub Gerente de Estudios, Ingeniero: Anthony Glen Ávila Escalante, emite Opinión Técnica Favorable y Conformidad para la Aprobación del Expediente Técnico del Proyecto en mención y remite el proyecto de resolución para su visación y trámite correspondiente;



Estando a lo propuesto por la Sub Gerencia de Estudios y contando con la visación correspondiente;

En uso de las atribuciones conferidas en la Ley N° 27867 y sus Modificatorias, la Resolución Ejecutiva Regional N° 508-2019-GR-JUNIN/PR y de acuerdo con las Funciones Específicas, del Gerente Regional de Infraestructura, según el Manual de Organización y Funciones del Gobierno Regional Junín;



**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- APROBAR,** el Expediente Técnico del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA AV. AMISTAD ENTRE EL EMP. PE 3SB Y LA AV. SAN ISIDRO Y AV. SAN ISIDRO ENTRE AMISTAD HASTA KM 0+560, DISTRITO DE TRES DE DICIEMBRE - PROVINCIA DE CHUPACA - DEPARTAMENTO DE JUNIN"**, CUI N° 2488029, modalidad ADMINISTRACION DIRECTA, con un plazo de ejecución de 180 días calendarios y un presupuesto General vigente al mes de julio del 2020;

- VALOR REFERENCIAL	: S/. 3,159,047.56
- SUPERVISIÓN	: S/. 94,771,43
- LIQUIDACIÓN DE OBRA	: S/. 63,180.95

-----  
**COSTO DE EJECUCIÓN** : S/. 3,316,999.94  
-----

Son: Tres Millones Trescientos Dieciséis Mil Novecientos Noventa y Nueve con 94/100 Soles.

**ARTÍCULO 2°.- ESTABLECER,** que la aprobación del Expediente es de carácter netamente técnico, siendo que la ejecución del Proyecto quede supeditada al cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a su priorización y financiamiento;

**ARTÍCULO 3°.- DETERMINAR,** que en caso de existir omisiones, errores, deficiencias, transgresiones legales o transgresiones técnicas, en la elaboración y evaluación del Expediente Técnico del proyecto en mención, la responsabilidad recae, en



GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA



¡Trabajando con la fuerza del pueblo!



el Proyectista Ingeniero Civil: Luis Enrique Aranda Huari, con Registro CIP N° 185461, y la Evaluación en: MULTISERVICIOS HNOS. Y CAM E.I.R.L., y todos los profesionales intervinientes y responsables de su elaboración y evaluación; cuya responsabilidad se extiende hasta la culminación de la ejecución de la obra.

**ARTÍCULO 4°.- NOTIFICAR**, la presente Resolución a la Gerencia Regional de Infraestructura, Sub Gerencia de Estudios, Sub Gerencia de Obras, Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras y a los demás órganos correspondientes del Gobierno Regional Junín.

**REGÍSTRESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**

.....  
Ing. LUIS ANGEL RUIZ ORE  
Gerente Regional de Infraestructura  
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

**GOBIERNO REGIONAL JUNÍN**  
Lo que transcribo a Ud. para su  
conocimiento y fines pertinentes

HYO

04 AGO 2013

.....  
Abog. Helen S. Diaz Herrera  
SECRETARIA GENERAL