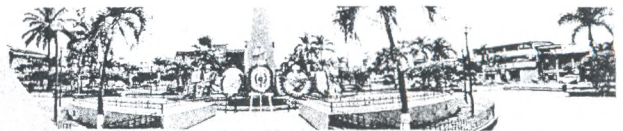




300  
10/10/2021



## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

### VISTO:

El Informe N° 1381-2021-GI-MPSM, de fecha 01.09.2021, emitido por la Gerencia de Infraestructura, solicitando la aprobación del Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la Obra denominado: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones 2167709; y

### CONSIDERANDO

Que, mediante Resolución Gerencial N° 053-2017-GIPU/MPSM, de fecha 17 de Abril del 2017, se aprueba el Expediente Técnico de la Obra: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto ascendente a la suma de S/ 31,919,320.22 (Treinta Un Millones Novecientos Diecinueve Mil Trescientos Veinte y 22/100 soles).

Que, mediante Contrato N° 008-2018-GAF/MPSM, de fecha 12 de Abril del 2018, la Municipalidad Provincial de San Martín, suscribió contrato de Ejecución de Obra (Como resultado de la Licitación Pública N° 04-2017-CS-OSCH/MPSM) con el CONSORCIO CACHİYACU II, para la Ejecución de la obra: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones 2167709, por un monto ascendente a la suma de S/ 27 237,322.16 (Veintisiete Millones Doscientos Treinta y Siete Mil Trescientos Veintidós y 16/100 soles).

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 868-2018-A-MPSM, de fecha 28 de Agosto del 2018, se aprueba el Adicional de Obra N° 01 y Deductivo No Vinculante de Obra N° 01, de la obra denominada: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto Adicional de obra N° 01 ascendente a la suma de S/ 37,295.90 (Treinta y siete mil dscientos noventa y cinco y 90/100soles). Y el Presupuesto Deductivo N° 01 ascendente a la suma de S/ 48,371.35 (Cuarenta y ocho mil trescientos setenta y siete y 35/100 soles).

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 569-2019-A-MPSM, de fecha 20 de junio del 2019, se aprueba el Adicional de Obra N° 03 y Deductivo Vinculante de Obra N° 02, de la obra denominada: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto Adicional de obra N° 03 ascendente a la suma de S/

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

288,120.57 (Doscientos Ochenta y Ocho Mil Ciento Veinte y 57/100 soles). Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02 ascendente a la suma de S/ 106,058.54 (Ciento Seis Mil Cincuenta y Ocho y 54/100 soles).

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 058-2020-A-MPSM, de fecha 23 de Enero del 2020, se aprueba el Adicional de Obra N° 04, Deductivo Vinculante de Obra N° 03 y Deductivo No Vinculante de Obra N° 02, de la obra denominada: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones **2167709**, con un Presupuesto Adicional de obra N° 04 ascendente a la suma de S/ 824,513.59 (Ochocientos Veinticuatro Mil Quinientos trece y 59/100 soles). Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 03 ascendente a la suma de S/ 433,555.01 (Cuatrocientos Treinta y Tres Mil Quinientos Cincuenta y Cinco y 01/100 soles), y el Presupuesto Deductivo No Vinculante N° 02 asciende a la suma de S/231,759.70 (Doscientos Treinta y un Mil Setecientos Cincuenta y Nueve y 70/100 soles). Siendo el Presupuesto adicional Neto a Solicitar la suma de S 159,198.88 (Ciento Cincuenta y Nueve Mil Ciento Noventa y Ocho y 88/100 soles).

Que, mediante Contrato para la contratación del Servicio de Consultoría de Obra N° 108-2020-GA/MPSM-I, de fecha 07 de Diciembre del 2020, celebrado entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN y el CONSORCIO SAN MARTÍN, con su Representante Común Sr. Félix Pinedo Bardales, Mediante Adjudicación Simplificada N° 020-2020-MPSM/CS-Segunda Convocatoria), para realizar el Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones **2167709**, por un monto ascendente a la suma de S/ 177,360.00 (Ciento Setenta y Siete Mil Trescientos Sesenta y 00/100 Soles).

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 061-2021-A-MPSM, de fecha 18 de Enero del 2021, se aprueba el Adicional de Obra N° 05, Deductivo Vinculante de Obra N° 04, de la obra denominada: **"Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. -Tarapoto"**. Código Único De Inversiones **2167709**, con un Presupuesto Adicional de obra N° 05 ascendente a la suma de S/ 525,957.67 (Quinientos Veinticinco Mil Novecientos Cincuenta y Siete y 67/100 soles). Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 04 ascendente a la suma de S/ 458,675.74 (Cuatrocientos Cincuenta y Ocho Mil Seiscientos Setenta y Cinco y 74/100 soles).

Que, mediante Carta N°55-2021-CSM, fecha 30.06.2021, expediente administrativo con registro de ingreso N°09590, de fecha 02 07 2021, el Representante Común del CONSORCIO SAN MARTÍN, Sr. Félix Pinedo Bardales, responsables de la Supervisión de la obra, presenta el Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de supervisión de la obra denominado:



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

**“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709, para su revisión y Aprobación.**

Que, mediante Dictamen N° 01-2021 – Comité de Liquidación de la Obra ejecutada por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (Por Contrata) de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**, de fecha 27.08.2021, el Comité de Liquidación de la obra ha evaluado el Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la referida obra, concluye y lo DECLARA PROCEDENTE.

Que, mediante Informe N°1243-2021-SGESO-GI-MPSM, de fecha 01.09.2021, la Sub Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, emite la conformidad del expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la obra denominada: **“Mejoramiento y Ampliación del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**; a su vez solicita su aprobación en mérito al Dictamen N° 01-2021 – Comité de Liquidación de la Obra ejecutada por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (Por Contrata) del Proyecto de Inversión denominado: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**, de fecha 27.08.2021.

Con las facultades que otorga el artículo 20°- Numeral 6, de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y contando con el visto bueno de la Gerencia Municipal y Oficina de Asesoría Jurídica, de la Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y de la Gerencia de Infraestructura.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL EXPEDIENTE DE LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA** denominado: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709. Presentado por el CONSORCIO SAN MARTÍN.** Siendo el Monto ascendente a la suma de **S/ 177,360.00 (Ciento Setenta y Siete Mil Trescientos Sesenta y 00/100 soles)**, que se sustenta en los siguientes aspectos técnicos financieros siguientes:

a) Que, el proyecto logró los siguientes objetivos:

**a.1). DEL CONTRACTUAL:**


Disminuir los casos de parasitosis (Helmintiasis) y enfermedades infecciosas.

**a.2). DEL ADICIONAL N° 01:**



## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno



El presente expediente técnico de adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 01, los cuales se han generado al **COMPROBARSE** que en la Obra **"Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO"** se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual




### **a.3) DEL ADICIONAL N°02:**

Elaborar el Expediente de la Prestación de Adicional de Obra N° 02 y el Deductivo Vinculante N° 01, debido a la necesidad de modificar el presupuesto del Expediente Técnico Original, por condiciones diferentes a las establecidas en el contrato encontradas al momento de dar inicio y durante la ejecución de la Obra en el componente de Línea de conducción de Shilcayo y que son necesarios para alcanzar el Objeto del Contrato a satisfacción de los beneficiarios y la entidad




### **a.4) DEL ADICIONAL N° 03:**



El presente Expediente Técnico Adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto adicional de obra N° 03, los cuales se han generado al comprobarse que la obra: "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO", se necesita realizar los trabajos adicionales de Partidas Nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual.




### **a.5) DEL ADICIONAL N° 04:**



El presente expediente técnico de adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 04, los cuales se han generado al Comprobarse que en la Obra: "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO" se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual.



### **a.6) DEL ADICIONAL N° 05:**



El presente Expediente Técnico de Adicional se ha elaborada con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 05, los cuales se han generado al comprobarse que en la obra: "Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservorio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto" se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para poder culminar el contrato de ejecución de obra y sobre todo alcanzar las metas y objetivos previstos en el proyecto.



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

b) Que, las metas del Proyecto fueron:

## b.1) DEL EXPEDIENTE CONTRACTUAL:

### Sistema Shilcayo

- Mejoramiento de la Captación. - Mejoramiento mediante reforzamiento del barraje fijo y canal de derivación Elevación del muro de encausamiento, construcción de losa de maniobras de compuertas, construcción de escalera de acceso y cambio de compuertas de ingreso a caja de captación y del canal de limpia; construcción de caja de captación con caja de válvulas Enrocado con piedra acomodada en la poza de disipación.
- Construcción de un (01) Desarenador.
- Construcción de 01 unidad de Desarenador, para un Caudal de 120 lps, de concreto armado  $f'c=245$  Kg/cm<sup>2</sup>
- Construcción de Nueva Línea de Conducción de D= 450mm.
- Instalación de 80.00 m de tubería de acero SCH40 DN 450mm y 2,947.00 m de tubería HDPE SDR-17 PN-8 DN450 PE80. Instalación de Válvulas de Aire (04 unidades) y Purga (04 unidades)

### Sistema Cachiyacu

- Mejoramiento de la Captación. - Mejoramiento captación mediante calzadura y mejoramiento del barraje fijo, impermeabilización de lecho de captación, muro de contención, caja de captación y caja de válvulas
- Construcción de un (01) Desarenador. - Construcción de 01 unidad de Desarenador, para un Caudal de 260 lts, de concreto armado  $f'c=245$  Kg/cm<sup>2</sup>.
- Construcción de Nueva Línea de Conducción de D= 500mm.- Instalación de 11.43 km de tubería HDPE de diferentes características de DN500. Instalación de Válvulas de Aire (13 unidades) y Válvulas de Purga (11 unidades).

### Mejoramiento de Camino de Acceso y obras de arte

- Mejoramiento de camino de acceso principal en una longitud de 9565.03 m
- Mejoramiento de variante de camino de acceso en una longitud de 1000 m
- Sub drenes en una longitud de 448.27 m.
- Cuneta de coronación en una longitud de 280 m.
- 03 und. Alcantarilla de C° A°
- 07 und. Badén de C°A°
- 02 und Alcantarilla solo cabezales

### Optimización de planta de tratamiento de agua existente Cachiyacu.-

Las unidades que requieren ser modificadas son:

- Nuevo mezclador rápido.
- Unidades de floculación modificadas.
- Canal de distribución uniforme de agua floculada a los decantadores.
- Colocar placas y reinstalar el sistema de recolección de agua decantada de los decantadores.

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 865-2021 - A - MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

- Colocación de 2 nuevos módulos de placas con lonas de vinilo reforzadas con hilos de poliéster de alta tenacidad en la zona de decantación.
- En la batería de filtros es necesario cambiar válvulas y compuertas, modificar el sistema de salida del agua de lavado de filtros.
- Modificaciones en la batería de filtros rápidos de tasa declinante y lavado mutuo.
- Modificaciones en la cámara de contacto de cloro.

## **Construcción de planta de tratamiento de agua Cachiyacu – Shilcayo.**

- La ampliación proyectada consiste en una planta de filtración rápida completa para una capacidad de producción de 250 L/s, con el caudal adicional que puede dar la fuente de Cachiyacu y la fuente de Shilcayo, dejando de operar la planta patentada existente.
- El sistema proyectado es de tipo convencional de alta tasa (tecnología CEPIS), y opera en forma hidráulica sin necesidad de energía eléctrica.
- Consta de un (01) mezclador hidráulico tipo rampa.
- Dos (02) floculadores hidráulicos de pantallas de flujo vertical.
- Canales de recolección y distribución de agua floculada.
- Cuatro (04) decantadores de placas paralelas.
- Batería de Ocho (08) filtros de arena preparados para operar con tasa declinante y lavado mutuo.
- Una (01) cámara de contacto con un tiempo de retención de 30 minutos.
- Adicionalmente se han considerado lo siguiente:
- Una (01) nueva Sala de Dosificación de Sulfato de Aluminio y Cal.
- Una (01) nueva Sala de Cloración ambas con sus respectivos almacenes. Con capacidad para tratar 400 L/s, los caudales de las dos plantas, la antigua planta de Cachiyacu optimizada y la nueva planta materia de este proyecto.
- Se ha considerado un edificio en el que se han integrado los laboratorios físico químico y bacteriológico para control de operación, la Oficina de Operación que en el futuro pueda instalarse un sistema tipo SCADA y SSHH para el personal de operación.

## **Sistema de tratamiento de desagües de plantas de tratamiento de agua Cachiyacu y Shilcayo.**

- Construcción de colectores de conducción hacia los lechos de secado.
- Cámara de carga.
- Cuatro (04) lechos de secado.
- Colector de salida de efluentes clarificados hacia el ducto pluvial existente en el Jr. La Merced que desemboca finalmente en el río Shilcayo.

## **Construcción de Reservorio de 3250 m3 y línea de aducción.**

- Construcción de reservorio de 3250 m3 de Concreto armado, inc. Tubería de desagüe PVC S-25 DN400 mm en una longitud de 10 00 m.
- Instalación de 193.25 m de TUB PVC - UF PN 7.5 D 400 mm de línea de aducción Cachiyacu – Shilcayo.

## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

### **Construcción de Cisterna de 850 m3.**

- Construcción de cisterna de 850 m3 de Concreto armado en ubicación de reservorio existente de 1256 m3
- Instalación de 228.57 m de línea de impulsión al reservorio de 900 m3 con tubería HDPE SDR 13.6 PN 10, PE 100 DN250 mm.
- Construcción de caseta de bombeo en un área de 108 m2, incluyendo equipamiento hidráulico y eléctrico.

### **Capacitación y educación sanitaria**

- Se desarrollará acorde a los lineamientos establecidos para el cumplimiento de las metas y la consecución de los objetivos

### **b.2) DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01 Y DEDUCTIVO NO VINCULANTE DE OBRA N°01:**

- Línea de impulsión de 200 mm, agua potable a r-900 (59.47 metros) y tub de cebado 2" (69.02 metros) P.T.A.P.
- Línea conducción en servicio que viene de Shilcayo d =12 " P.T.A.P.( 25 METROS)
- Tubería de rebose y limpia R-900m3 (39.20 metros)

### **Metas Especificas:**

Descripción	Und.	Metrado
<b>ZONA "A"</b>		
LINEA DE IMPULSION DE 200MM, AGUA POTABLE A R-900 Y TUB DE CEBADO 2" P.T.AP		
TRABAJO PRELIMINARES		
TRAZO,NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m	128,49
REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m	128,49
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=0.50M, HASTA 0.80M PROF. PARA TUBERIAS DE 63MM / CON INTERFERENCIAS	m	69,02
EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=0.50M, HASTA 0.80M PROF. PARA TUBERIAS DE 200MM/CON INTERFERENCIAS	m	59,47
REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 63MM, A=0.60M	m	69,02
REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 200MM, A=0.60M	m	59,47





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN  
TARAPOTO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN



## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 63MM, A=0.60M, E=0.15M m 69,02

CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 200MM, A=0.60M, E=0.15M m 59,47

RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 63MM, A=0.60M, H=1.50M m 69,02

RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 200MM, A=0.60M, H=1.50M m 59,47

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ. m3 74,24

TUBERIAS Y ACCESORIOS

SUMINISTRO

SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF, NTP ISO 4422 Ø 63MM, C-10 m 69,02

SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF, NTP ISO 4422 Ø 200MM, C-10 m 59,47

SUMINISTRO DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 63MM und 1,00

SUMINISTRO DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 200MM und 2,00

SUMINISTRO DE CODO DE PVC UF, DN 63MMX45°,C-10 und 4,00

SUMINISTRO DE CODO DE PVC UF, DN200MMX45°,C-10 und 4,00

SUMINISTRO DE TEE HDPE, DN=250MM A 63MM, PN-10 PE-100, SDR-13.6 und 1,00

SUMINISTRO DE REDUCCION HDPE PN-10, PE-100 SDR 13.6 DN=250 A 200 MM und 1,00

INSTALACION

INSTALACION DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 4422 Ø 63MM, C-10 m 69,02

INSTALACION DE TUBERIA PVC UF NTP ISO 4422 Ø 200MM, C-10 m 59,47

INSTALACION DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 63 MM und 1,00

INSTALACION DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 200 MM und 2,00



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

INSTALACION DE CODO PVC UF 63MMX45°, C-10	und	4,00
INSTALACION DE CODO PVC UF 200MMX45°, C-10	und	4,00
INSTALACION DE TEE HDPE DN=250MM A 63MM PN-10,PE-100,SDR-13.6	und	1,00
INSTALACION DE REDUCCION HDPE PN-10,PE-100 SDR 13.6 DN=250 A 200 MM	und	1,00
PRUEBA HIDRAULICA	m	128,49
LINEA CONDUCCION EN SERVICIO QUE VIENE DE SHILCAYO D=12" DE A.C		
TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO,NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m	25,00
REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m	25,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=0.80M, HASTA 1.00M PROF. PARA TUBERIAS DE 315MM/CON INTERFERENCIAS	m	25,00
REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 315MM, A=0.60M	m	25,00
CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 315MM, A=0.60M, E=0.15M	m	25,00
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 315MM, A=0.60M, H=1.50M	m	25,00
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ. TUBERIAS Y ACCESORIOS	m3	12,90
SUMINISTRO		
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC UF, NTP ISO 4422 Ø 315MM, C-7.5	m	25,00
SUMINISTRO DE CODO PVC UF, DN 315MMX22.5°,C-7.5	und	2,00
SUMINISTRO DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 315MM	und	2,00
INSTALACION		
INSTALACION DE TUBERIA DE PVC UF NTP ISO 4422 Ø 315MM C-7.5	m	25,00

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

INSTALACION DE CODO PVC UF DN 315MMX22.5°C-7.5	und	2,00
INSTALACION DE UNIÓN DRESSER DE HIERRO DUCTIL DN 315MM	und	2,00
PRUEBA HIDRAULICA	m	25,00
TUBERIA DE REBOSE Y LIMPIA R-900M3		
TRABAJOS PRELIMINARES		
TRAZO,NIVELACION Y REPLANTEO PRELIMINAR	m	39,20
REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m	39,20
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
EXCAVACIONES		
EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=0.70M, HASTA 1.50M PROF PARA TUBERIA DE DN 250MM/CON INTERFERENCIAS	m	39,20
REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS		
REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 250MM, A=0.70M	m	39,20
RELLENOS		
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 250MM, A=0.70M, H=1.50M.	m	39,20
CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 250MM, A=0.70M, E=0.15M	m	39,20
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ.	m3	41,16
TUBERIAS		
SUMINISTRO E INSTALACION		
SUMINISTRO		
SUMINISTRO DE TUBERIA DE PVC-UF NTP ISO 4435 DN 250MM, SN-4.	m	39,20
INSTALACION		
INSTALACION DE TUBERIA PVC-UF NTP ISO 4435, DN 250MM. SN-4	m	39,20



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

PRUEBA HIDRAULICA

PRUEBA HIDRAULICA

m 39,20

CONSTRUCCION BUZONES

BUZON DE CONCRETO DE DIAMETRO=1 20M,  
PROF=1 40M

und 1,00

EMPALME A BUZONES

und 4,00

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE EMPALME

m2 1,00

## b.3) DEL ADICIONAL DE OBRA N°02 Y DEDUCTIVO DE OBRA N° 01:

- Línea de Impulsión de 200 mm, Agua Potable A R-900 (59.47 metros), y Tubería de CEBADO 2" (69.02 metros) P.T.A.P.
- Línea de Conducción en Servicio que viene de Shilcayo D = 2 " P.T.A.P. (25 metros).
- Tubería de Rebose y Limpia R-900M3 (39.20 metros)

## b.4) DEL ADICIONAL DE OBRA N° 03 Y DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 02:

- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico y accesorios en caja de captación y desarenador del sistema de agua cruda Shilcayo (Partida 02.00).
- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico accesorios en caja de captación, desarenador y cámara distribuidora de caudal, del sistema de agua cruda Cachiyacu (Partida 03.00).
- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico accesorios en planta de tratamiento de agua potable en cajas de llegada y mezcla rápida, floculadores, decantadores, filtros y cámara de contacto y salida de PTAP (Partida 06.00).
- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico y accesorios en lecho de secado, red de tubería para conducción de desagüe (Partida 07.00).
- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico y accesorios en reservorio de 3,250 m3., y caseta de válvulas de reservorio (Partida 08.00).
- Suministro e Instalación de equipamiento hidráulico y accesorios en reservorio de 3,250 m3., y caseta de válvulas de reservorio (Partida 08.00).

## b.5) DEL ADICIONAL DE OBRA N° 04, DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 03 Y DEDUCTIVO NO VINCULANTE DE OBRA N° 02:

- Suministro e instalación de balones de cloro, equipo de cloración, balanza de 2 ton, tecla y otros en Sala de Cloración.
- Suministro e instalación de válvulas compuerta en DN 400 mm en lechos de secado.
- Impermeabilización por cristalización en Reservorio de 3,250 m3.
- Suministro e instalación de junta de dilatación con tecnopor, Impermeabilización por cristalización y buzones en sistema de desagüe en Cisterna de 850 m3.
- Mezanine de concreto armado en sala de dosificación, de acuerdo a plano recibido del proyectista.

## METAS ESPECIFICAS


ITEM	Descripción	Und	Metrado
06.	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CACHIYACU- SHILCAYO(Q=250LPS)		
06.11.	SALA DE CLORACIÓN		



## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

### VISTO:




El Informe N°1381-2021-GI-MPSM, de fecha 01 09 2021, emitido por la Gerencia de Infraestructura, solicitando la aprobación del Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la Obra denominado: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones 2167709; y


### CONSIDERANDO




Que, mediante Resolución Gerencial N° 053-2017-GIPU/MPSM, de fecha 17 de Abril del 2017, se aprueba el Expediente Técnico de la Obra: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto ascendente a la suma de S/ 31,919,320.22 (Treinta Un Millones Novecientos Diecinueve Mil Trescientos Veinte y 22/100 soles)



Que, mediante Contrato N° 008-2018-GAF/MPSM, de fecha 12 de Abril del 2018, la Municipalidad Provincial de San Martín, suscribió contrato de Ejecución de Obra (Como resultado de la Licitación Pública N° 04-2017-CS-OSCH/MPSM) con el CONSORCIO CACHİYACU II, para la Ejecución de la obra: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones 2167709, por un monto ascendente a la suma de S/ 27'237,322.16 (Veintisiete Millones Doscientos Treinta y Siete Mil Trescientos Veintidós y 16/100 soles).



Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 868-2018-A-MPSM, de fecha 28 de Agosto del 2018, se aprueba el Adicional de Obra N° 01 y Deductivo No Vinculante de Obra N° 01, de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto Adicional de obra N° 01 ascendente a la suma de S/ 37,295.90 (Treinta y siete mil dscientos noventa y cinco y 90/100soles). Y el Presupuesto Deductivo N° 01 ascendente a la suma de S/ 48,371.35 (Cuarenta y ocho mil trescientos setenta y siete y 35/100 soles).



Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 569-2019-A-MPSM, de fecha 20 de junio del 2019, se aprueba el Adicional de Obra N° 03 y Deductivo Vinculante de Obra N° 02, de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones 2167709, con un Presupuesto Adicional de obra N° 03 ascendente a la suma de S/







## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM



Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno





288,120.57 (Doscientos Ochenta y Ocho Mil Ciento Veinte y 57/100 soles). Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02 ascendente a la suma de S/ 106,058 54 (Ciento Seis Mil Cincuenta y Ocho y 54/100 soles).




Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 058-2020-A-MPSM, de fecha 23 de Enero del 2020, se aprueba el Adicional de Obra N° 04, Deductivo Vinculante de Obra N° 03 y Deductivo No Vinculante de Obra N° 02, de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones **2167709**, con un Presupuesto Adicional de obra N° 04 ascendente a la suma de S/ 824,513 59 (Ochocientos Veinticuatro Mil Quinientos trece y 59/100 soles). Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 03 ascendente a la suma de S/ 433,555.01 (Cuatrocientos Treinta y Tres Mil Quinientos Cincuenta y Cinco y 01/100 soles), y el Presupuesto Deductivo No Vinculante N° 02 asciende a la suma de S/231,759 70 (Doscientos Treinta y un Mil Setecientos Cincuenta y Nueve y 70/100 soles). Siendo el Presupuesto adicional Neto a Solicitar la suma de S 159,198.88 (Ciento Cincuenta y Nueve Mil Ciento Noventa y Ocho y 88/100 soles).



Que, mediante Contrato para la contratación del Servicio de Consultoría de Obra N° 108-2020-GA/MPSM-I, de fecha 07 de Diciembre del 2020, celebrado entre la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN y el CONSORCIO SAN MARTÍN, con su Representante Común Sr. Félix Pinedo Bardales, Mediante Adjudicación Simplificada N° 020-2020-MPSM/CS-Segunda Convocatoria), para realizar el Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones **2167709**, por un monto ascendente a la suma de S/ 177,360.00 (Ciento Setenta y Siete Mil Trescientos Sesenta y 00/100 Soles).



Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 061-2021-A-MPSM, de fecha 18 de Enero del 2021, se aprueba el Adicional de Obra N° 05, Deductivo Vinculante de Obra N° 04, de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”**. Código Único De Inversiones **2167709**, con un Presupuesto Adicional de obra N° 05 ascendente a la suma de S/ 525,957.67 (Quinientos Veinticinco Mil Novecientos Cincuenta y Siete y 67/100 soles) Y el Presupuesto Deductivo Vinculante N° 04 ascendente a la suma de S/ 458,675.74 (Cuatrocientos Cincuenta y Ocho Mil Seiscientos Setenta y Cinco y 74/100 soles).



Que, mediante Carta N°55-2021-CSM, fecha 30.06.2021, expediente administrativo con registro de ingreso N°09590, de fecha 02.07.2021, el Representante Común del CONSORCIO SAN MARTÍN, Sr. Félix Pinedo Bardales, responsables de la Supervisión de la obra, presenta el Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de supervisión de la obra denominado:

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

**“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709, para su revisión y Aprobación**

Que, mediante Dictamen N° 01-2021 – Comité de Liquidación de la Obra ejecutada por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (Por Contrata) de la obra denominada: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**, de fecha 27.08.2021, el Comité de Liquidación de la obra ha evaluado el Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la referida obra, concluye y lo DECLARA PROCEDENTE.

Que, mediante Informe N° 1243-2021-SGESO-GI-MPSM, de fecha 01.09.2021, la Sub Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, emite la conformidad del expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la obra denominada: **“Mejoramiento y Ampliación del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**; a su vez solicita su aprobación en mérito al Dictamen N° 01-2021 – Comité de Liquidación de la Obra ejecutada por la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta (Por Contrata) del Proyecto de Inversión denominado: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709**, de fecha 27.08.2021.

Con las facultades que otorga el artículo 20°- Numeral 6, de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y contando con el visto bueno de la Gerencia Municipal y Oficina de Asesoría Jurídica, de la Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y de la Gerencia de Infraestructura.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL EXPEDIENTE DE LIQUIDACIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA** denominado: **“Mejoramiento Y Ampliación Del Sistema De Producción De Agua Cachiyacu Y Construcción De Reservoirio De 3250 M3 En La Sede Central De EMAPA San Martin S.A. –Tarapoto”. Código Único De Inversiones 2167709. Presentado por el CONSORCIO SAN MARTÍN.** Siendo el Monto ascendente a la suma de **S/ 177,360.00 (Ciento Setenta y Siete Mil Trescientos Sesenta y 00/100 soles)**, que se sustenta en los siguientes aspectos técnicos financieros siguientes:

a) Que, el proyecto logró los siguientes objetivos:

**a.1). DEL CONTRACTUAL:**

Disminuir los casos de parasitosis (Helmintiasis) y enfermedades infecciosas.

**a.2). DEL ADICIONAL N° 01:**





## RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

El presente expediente técnico de adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 01, los cuales se han generado al **COMPROBARSE** que en la Obra "**Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO**" se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual

### **a.3) DEL ADICIONAL N°02:**

Elaborar el Expediente de la Prestación de Adicional de Obra N° 02 y el Deductivo Vinculante N° 01, debido a la necesidad de modificar el presupuesto del Expediente Técnico Original, por condiciones diferentes a las establecidas en el contrato encontradas al momento de dar inicio y durante la ejecución de la Obra en el componente de Línea de conducción de Shilcayo y que son necesarios para alcanzar el Objeto del Contrato a satisfacción de los beneficiarios y la entidad.

### **a.4) DEL ADICIONAL N° 03:**

El presente Expediente Técnico Adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto adicional de obra N° 03, los cuales se han generado al comprobarse que la obra: "**Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO**", se necesita realizar los trabajos adicionales de Partidas Nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual.

### **a.5) DEL ADICIONAL N° 04:**

El presente expediente técnico de adicional se ha elaborado con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 04, los cuales se han generado al Comprobarse que en la Obra: "**Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservorio de 3250 m3 en la sede central de EMAPA SAN MARTÍN S.A. TARAPOTO**" se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para alcanzar el cumplimiento de la meta contractual.

### **a.6) DEL ADICIONAL N° 05:**

El presente Expediente Técnico de Adicional se ha elaborada con el objeto de solicitar la aprobación y autorización de la ejecución de los trabajos que originan el Presupuesto Adicional de Obra N° 05, los cuales se han generado al comprobarse que en la obra: "**Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservorio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto**" se necesita realizar trabajos adicionales de partidas nuevas, no contemplados en el alcance del Expediente Técnico y Presupuesto contractuales, para poder culminar el contrato de ejecución de obra y sobre todo alcanzar las metas y objetivos previstos en el proyecto.

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

b) Que, las metas del Proyecto fueron:

## b.1) DEL EXPEDIENTE CONTRACTUAL:

### Sistema Shilcayo

- Mejoramiento de la Captación. - Mejoramiento mediante reforzamiento del barraje fijo y canal de derivación. Elevación del muro de encausamiento, construcción de losa de maniobras de compuertas, construcción de escalera de acceso y cambio de compuertas de ingreso a caja de captación y del canal de limpia; construcción de caja de captación con caja de válvulas Enrocado con piedra acomodada en la poza de disipación.
- Construcción de un (01) Desarenador.
- Construcción de 01 unidad de Desarenador, para un Caudal de 120 lps, de concreto armado  $f'c=245$  Kg/cm<sup>2</sup>
- Construcción de Nueva Línea de Conducción de D= 450mm
- Instalación de 80.00 m de tubería de acero SCH40 DN 450mm y 2,947.00 m de tubería HDPE SDR-17 PN-8 DN450 PE80. Instalación de Válvulas de Aire (04 unidades) y Purga (04 unidades).

### Sistema Cachiyacu

- Mejoramiento de la Captación. - Mejoramiento captación mediante calzadura y mejoramiento del barraje fijo, impermeabilización de lecho de captación, muro de contención, caja de captación y caja de válvulas.
- Construcción de un (01) Desarenador. - Construcción de 01 unidad de Desarenador, para un Caudal de 260 lts, de concreto armado  $f'c=245$  Kg/cm<sup>2</sup>.
- Construcción de Nueva Línea de Conducción de D= 500mm.- Instalación de 11.43 km de tubería HDPE de diferentes características de DN500. Instalación de Válvulas de Aire (13 unidades) y Válvulas de Purga (11 unidades).

### Mejoramiento de Camino de Acceso y obras de arte

- Mejoramiento de camino de acceso principal en una longitud de 9565.03 m
- Mejoramiento de variante de camino de acceso en una longitud de 1000 m
- Sub drenes en una longitud de 448.27 m.
- Cuneta de coronación en una longitud de 280 m.
- 03 und. Alcantarilla de C° A°
- 07 und. Badén de C°A°
- 02 und Alcantarilla solo cabezales

### Optimización de planta de tratamiento de agua existente Cachiyacu.-

Las unidades que requieren ser modificadas son:

- Nuevo mezclador rápido.
- Unidades de floculación modificadas.
- Canal de distribución uniforme de agua floculada a los decantadores.
- Colocar placas y reinstalar el sistema de recolección de agua decantada de los decantadores.



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

06.11.14	VIGA SOPORTE		
06.11.14.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.11.14.01.01	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL	M3	6.40
06.11.14.01.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	M2	11.64
06.11.14.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	8.32
06.11.14.02.	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.11.14.02.01	CONCRETO F'C=100KG/CM2 EN VIGA SOPORTE	M3	11.64
06.11.14.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
06.11.14.03.01	VIGA SOPORTE		
06.11.14.03.01.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2 EN VIGA SOPORTE	M3	7.10
06.11.14.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGA SOPORTE	M2	18.62
06.11.14.03.01.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 EN VIGA SOPORTE	KG	173.21
06.11.14.03.02	VARIOS		
06.11.14.03.02.01	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TECNOPORT DE 1" PINTADO CON ASFALTO	M	54.56
06.11.14.03.03	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
06.11.14.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FLEXIBLE NLT 4X12 AWG	M	200.00
06.11.14.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE	UND	2.00
06.12	SALA DE DOSIFICACIÓN		
06.12.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
06.12.04.07	VIGA PRINCIPAL (VP-01)		
06.12.04.07.01	CONCRETO F'C=210KG/CM2 EN VIGA PRINCIPAL	M3	2.03
06.12.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGA PRINCIPAL	M2	18.15
06.12.04.07.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 EN VIGA PRINCIPAL	KG	352.26
06.12.04.08	VIGA SECUNDARIA (VC-01)		
06.12.04.08.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 EN VIGA SECUNDARIA	M3	0.35
06.12.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGA SECUNDARIA	M2	4.49
06.12.04.08.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200KG/CM2 EN VIGA SECUNDARIA	KG	79.69
06.15.	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMAGNÉTICO PTAP		
06.15.07	CASETA DE CLORACIÓN PTAP		
06.15.07.01	EQUIPOS		
06.15.07.01.09	EQUIPO DE CLORACIÓN AL VACÍO DE 0 - 72 KG/DÍA	UND	3.00
06.15.07.01.10	BALONES DE CLORO DE 1.8 TON. CON VÁLVULA Y CARGA COMPLETA	UND	10.00
06.15.07.01.11	BALANZA HIDRÁULICA ESPECIAL PARA CILINDROS CONTENEDORES DE CLORO DE 2TN	UND	2.00
06.15.07.01.12	PERFIL H PARA MANIPULACIÓN DE TECLE ELÉCTRICO CON GANCHO DE IZAJE	UND	3.00
06.15.07.01.13	GANCHO DE IZAJE PARA BALONES DE CLORO HORIZONTALES CAPACIDAD DE 2 TN	UND	2.00
06.15.07.01.14	TECLE Y TROLLEY ELÉCTRICO PARA 2 TN	UND	1.00
06.15.07.01.15	TRANSPORTE DE EQUIPO MATERIALES A OBRA	GLB.	1.00
07.	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE DESAGUE DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE		
07.03	RED DE CONDUCCIÓN DE DESAGUE DE PTAPs		

# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

07.03.05	VÁLVULAS		
07.03.05.04	SUMINISTRO DE VÁLVULA DE COMPUERTA HD B.B DN 400MM	UND	3.00
07.03.05.05	INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA DE HD BRIDA DN 400MM	UND	3.00
08.	RESERVORIO DE 3250 M3 DE CAPACIDAD -EMAPA SAN MARTÍN S.A.		
08.03	RESERVORIO DE 3250 M3		
08.03.04	REVOQUE, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
08.03.04.05	IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN DE LOSA DE FONDO, MURO CILINDRO CON ADITIVO 2 MANOS	M2	1,132.39
10.	COMPONENTE CISTERNA DE 850M3 DE CAPACIDAD-EMAPA SAN MARTÍN S.A.		
10.05.	REVOQUE, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
10.05.05	IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN DE LOSA DE FONDO, MURO CILINDRO CON ADITIVO 2 MANOS	M2	593.84
10.09.	VARIOS		
10.09.06	JUNTA DE DILATACIÓN e=2"	M	63.96
10.09.07	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN	M	63.96
10.11.	SISTEMA DE DESAGUE (LIMPIA Y REBOSE)		
10.11.04	CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE CARGA Y BUZONES		
10.11.04.01	BUZÓN DE CONCRETO DE DIÁMETRO =1.20M, PROF.=1.50M, BN-13	UND	1.00
10.11.04.02	BUZÓN DE CONCRETO DE DIÁMETRO =1.20M, PROF.=1.60M, BN-14	UND	1.00
10.11.04.03	BUZÓN DE CONCRETO DE DIÁMETRO =1.20M, PROF.=1.75M, BN-15	UND	1.00

## b.6) DEL ADICIONAL DE OBRA N° 05, DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 04:

- Construcción de mesas de trabajo que se construirán a base de concreto armado revestidas con material cerámico, en los ambientes destinados a laboratorios.
- Construcción de 02 Cajas de concreto armado para alojar los macro medidores de caudales de DN 450 y 500 mm., en las líneas de conducción de Shilcayo y Cachiyacu respectivamente.
- Suministro e instalación del equipamiento hidráulico y eléctrico para la construcción de un "bombeo provisional" desde el reservorio de 3250 m3 hacia el reservorio existente de 900 m3.
- Sellado de Juntas de Dilatación en la Planta de Tratamiento de Agua Potable proyectada.
- Suministro y colocación del medio filtrante a base de Arena Sílice Blanca y Lavada, en los ocho (8) filtros que comprende la Planta de Tratamiento de Agua Potable proyectada.
- Construcción de terraplén en zona donde ha sido reubicado el desarenador de la Línea de conducción de Shilcayo; previo a su respectiva construcción (desarenador). Descrito lo anterior pasamos a fundamentar y/o justificar técnicamente la necesidad de realizar estos trabajos que conforman el presupuesto adicional N° 05.

c) Que, el tiempo de la Prestación de Servicios de la Supervisión de la Obra fue de **120 días** calendarios, es decir, de acuerdo al siguiente detalle: desde el **14.12.2020 al 12.04.2021**.

d) Que, el tiempo de la Ejecución de la Obra aún sigue vigente.

e) Que, el Presupuesto Contratado por Servicios de Supervisión de Obra, es el siguiente:

Presupuesto de Supervisión S/ 177,360 00



# RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°865-2021-A-MPSM

Tarapoto, 01 de Setiembre del dos mil Veintiuno

- f) Que, el resumen del Costo de los Servicios de Supervisión de la Obra, se presenta en el siguiente cuadro:

N°	CONCEPTO	PERIODO DE LA SUPERVISION			PAGOS MENSUALES		RETENCION GARANTIA 10% (b)
		DEL	AL	N° DIAS	PAGOS (a)	FACTURADO	
1°	PAGO DICIEMBRE 2020	14/12/2020	31/12/2020	18	26,604.00	26,604.00	8,868.00
2°	PAGO ENERO 2021	01/01/2021	31/01/2021	31	45,818.00	45,818.00	8,868.00
3°	PAGO FEBRERO 2021	01/02/2021	28/02/2021	28	41,384.00	41,384.00	0.00
4°	PAGO MARZO 2021	01/03/2021	31/03/2021	31	45,818.00	45,818.00	0.00
5°	PAGO ABRIL 2021	01/04/2021	12/04/2021	12	17,736.00	17,736.00	0.00
				120	177,360.00	177,360.00	17,736.00

- g) Que, técnicamente corresponde la devolución de sus Garantía de Fiel Cumplimiento Retenido, al **CONSORCIO SAN MARTÍN**, ascendente al monto de **S/ 17,736.00 (Diecisiete Mil Setecientos Treinta y Seis con 00/100 soles)**. Cuando se apruebe y consienta la Resolución que Aprueba el Expediente de Liquidación Técnica y Financiera de los Servicios de Supervisión de la Obra

**ARTÍCULO SEGUNDO.- AUTORIZAR** a la Gerencia de Administración, para que a través de la Oficina de Contabilidad, realice las recomendaciones y las rebajas contables respectivas del Presupuesto ejecutado del expediente de Liquidación financiera del mencionado proyecto.

**ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR** a la Gerencia de Infraestructura, a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, a la Gerencia de Administración y a la Gerencia Municipal, la implementación de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVASE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN  
TARAPOTO  
Ing. HENRY MALDONADO FLORES  
A cargo (a)

HMF/A MPSM  
REAF/GI/MPSM  
cc  
Gerencia Municipal  
Gerencia de Adm  
Gerencia de Planeam  
GI,  
Archivo