



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

Tarapoto, 02 de mayo del Dos Mil Diecinueve

VISTO:

El Informe N° 190-2019-GI-MPSM de fecha 02 de mayo del 2019, emitido por la Gerencia de Infraestructura, solicitando la aprobación del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante de Obra N° 01, de la obra denominada **"Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservoirio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto"**, con código único de inversiones N° 2167709; y

CONSIDERANDO

Que, el literal (c), numeral 29.1 del Artículo 29 de la Resolución Directoral N° 003-2019-EF/50.01-Directiva de la Ejecución Presupuestaria, indica, que la aprobación de la incorporación de mayores ingresos públicos, distintos a los de las fuentes de financiamiento Recursos Ordinarios y Recursos de Operaciones Oficiales de Créditos, se sujeta a los límites señalados en los numerales 50.1, 50.2 y 50.3 del Artículo 50 del Decreto Legislativo N° 1440 y se aprueban por Resolución de Alcaldía, debiendo, expresar en su parte considerativa el sustento legal y las motivaciones que las originan.

Que, mediante Resolución Gerencial N° 053-2017-GIPU/PSM, de fecha 17.04.2017, se aprueba el Expediente Técnico del PI "Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservoirio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto", con código único de inversiones N° 2167709, con un monto ascendente a S/ 31,919,320.22 (Treinta y uno millones novecientos diecinueve mil trescientos veinte y 22/100 Soles).

Que, mediante Contrato N° 008-2018-GAF/MPSM, de fecha 12.04.2018, 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 CACHIYACU II, para la ejecución de la obra "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservoirio de 3,250 M3 en la sede Central de EMAPA SAN MARTIN S.A.-Tarapoto", por el monto total de S/ 27'237,322.16 (Veintisiete millones doscientos treinta y siete mil trescientos veintidós y 16/100 Soles).

Que, mediante Contrato N° 042-2017-GAF/MPS, de fecha 28.12.2017, la Municipalidad Provincial de San Martín, suscribió contrato para el Servicio de Consultoría para la supervisión de la obra denominada obra "Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Producción de Agua Cachiyacu y Construcción de Reservoirio de 3,250 M3 en la sede Central de EMAPA SAN MARTIN S.A.-Tarapoto", con el Consorcio Supervisor Tarapoto, por el monto total de S/ 1'661,885.23 (Un millón seiscientos sesenta y uno mil ochocientos ochenta y cinco y 23/100 Soles).

Que, mediante Contrato N° 006-2019-GA/MPSM, de fecha 27.03.2019, la Municipalidad Provincial de San Martín, contrata al Ing. Roque Amasifuen Gonzáles para la elaboración del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante N° 01 de la obra "Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservoirio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto", por un monto de S/ 14,950.00 (Catorce mil novecientos cincuenta y 00/100 Soles).

Que, mediante Carta N° 021-2019-RAG, de fecha 05.04.2019, expediente administrativo con registro de ingreso N° 06838 de fecha 05.04.2019, el Ing. Roque Amasifuen Gonzáles, responsable por la elaboración del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante N° 01 de la obra "Mejoramiento y Ampliación del sistema de producción de agua Cachiyacu, Construcción de Reservoirio de 3250 M3 en la sede Central de Emapa San Martín S.A.-Tarapoto", hace llegar el Expediente Técnico precitado, a la Entidad, para su revisión y evaluación.

Que, mediante Informe N° 368-2019-SGESO-GI-MPSM, de fecha 12.04.2019, la Sub Gerencia de Ejecución y Supervisión de Obras, emite la Conformidad del Expediente Técnico de Adicional de Obra N°



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

02 y Deductivo Vinculante de Obra N° 01, de la obra denominada "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", con código único de inversiones N° 2167709, solicitando a la Gerencia de Infraestructura, que a través de su intermedio se gestione la asignación presupuestal por un monto de **S/ 126,062.53**, para su posterior aprobación mediante Resolución Administrativa.

Que, mediante Informe N° 180-2019-GI-MPSM, de fecha 23.04.2018, la Gerencia de Infraestructura, solicita a la Gerencia Municipal, la asignación presupuestal del Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante de Obra N° 01, de la obra denominada "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", con código único de inversiones N° 2167709, el cual asciende a la suma de **S/ 126,062.53**

Que, mediante Informe N° 175-2019-GPP-MPSM, de fecha 30.04.2019, el Gerente de Planeamiento y Presupuesto, Econ. Carlos Alberto Chira Córdova, emite opinión favorable para la factibilidad sobre Asignación Presupuestal para financiar el Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante de Obra N° 01, de la Obra denominada: "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", con código único de inversiones N° 2167709, por la suma de S/ 126,062.53.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, la Ley de Contrataciones del Estado-Ley N° 30225, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y contando con el visto bueno de la Gerencia Municipal y Oficina de Asesoría Jurídica, de la Gerencia de Administración y de la Gerencia de Infraestructura.

SE RESUELVE :

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL EXPEDIENTE TECNICO DE ADICIONAL DE OBRA N° 02 Y DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 01, de la Obra denominada "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", con código único de inversiones N° 2167709, cuyo monto es ascendente a **S/ 126,062.53 (Ciento veintiséis mil sesenta y dos y 53/100 Soles)**, el cual contiene la siguiente estructura:

A.- DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02

1.0 CAUSAL DE PROCEDENCIA

De acuerdo a lo descrito, de los asientos del cuaderno de obra mencionados en los antecedentes, tanto el residente de obra y el supervisor manifiestan que desde el inicio de los trabajos realizado en la línea de conducción Shilcayo, en las excavaciones de zanjas se observa la presencia de rocas de dimensiones mayores de 0.50 m., lo que no se ajustan a la partida 02.03.02.03 Excavación de zanja c/máquina en terreno natural, A = 0.75 m. hasta 1.60 m., prof. para tubería de DN 450 mm., cuyas especificaciones técnicas indica que el terreno normal está conformado por materiales consolidados tales como : arena, limosa, gravillas, etc. y terrenos consolidados tales como hormigón compactado, afirmado o mezcla de ellos, etc., los cuales pueden ser excavados sin dificultad a pulso y/o con equipos mecánicos.

2.0 JUSTIFICACIÓN TECNICA

El Adicional de Obra N° 02 se sustenta en la necesidad de modificar el presupuesto del Expediente Técnico original por deficiencias encontradas al momento de dar inicio y durante la ejecución del proyecto, los mismos que han sido indicados en las diferentes comunicaciones cursadas por el contratista tanto al supervisor de obra, como a la Entidad y proyectista.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

Las omisiones y deficiencias encontradas han sido presentadas por el contratista mediante consultas presentadas en diversos asientos del cuaderno de obra, a su vez la Entidad ha visto conveniente designar un consultor externo para la elaboración del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante N° 01 de 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"

Como parte de las labores establecidas en los términos de referencia se procedió a realizar los estudios de mecánica de suelos en los tramos de la captación hacia el desarenador ubicadas en las progresivas 0+000 al 0+154 respectivamente y el tramo II de la Línea de Conducción de la progresiva 0+950 a la 3+027

Del resultado del estudio de mecánica de suelos se ha obtenido 5 calicatas clasificadas como terreno semi rocoso de acuerdo al siguiente detalle:

CALICATA N°	PROGRESIVA	MUESTRA	CLASIFICACION	DESCRIPCION
01	KM. 0+030	M-1	SUCS = CL AASHTO = A-6	Arcilla de baja plasticidad con arena de color amarillo con manchas rojas con presencia de bolonería mayor a 6"
		M-2	SUCS = CL AASHTO = A-6	Arcilla de baja plasticidad con arena de color gris con manchas rojas con presencia de bolonería mayor a 6"
04	KM. 1+380	M-1	SUCS = SM AASHTO = A-2-4	Arena limosa de color amarillo
		M-2	SUCS = GM AASHTO = A-2-5 (0)	Grava limosa mezcla de grava arena y limo (roca)
05	KM. 1+590	M-1	SUCS = CL AASHTO = A-2-5 (0)	Arcilla de baja plasticidad de color rojo oscuro de consistencia suave con presencia de rocas mayores a 2"
06	KM. 1+800	M-1	SUCS = SC-SM AASHTO = A-4	Arena limo arcillosa con grava de color rojo, de mediana a baja plasticidad con presencia de bolonerías mayores a 23"
08	KM. 2+220	M-1	SUCS = SC-SM AASHTO = A-2-4	Arena limo arcillosa de color amarillo, de mediana a baja plasticidad con presencia de rocas mayor de 6"



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

De acuerdo a este detalle y los resultados del estudio de mecánica de suelos y considerando que el radio de influencia de cada calicata es de 50 m., se ha considerado una longitud de 400 ml., de la línea de conducción Shilcayo con clasificación de suelo semi rocoso que solo pueden ser excavados mediante el uso de explosivos y/o compresoras martillos.

Teniendo en cuenta que la zona donde se establece la línea de conducción Shilcayo se encuentra en la zona de amortiguamiento del Área de Conservación Regional de Cordillera Escalera (ACR) y es la zona de la cuenca media que comprende desde la captación de agua hasta el centro poblado Villa Autónoma se ha visto necesario y conveniente la excavación en suelo semi rocoso con la utilización de moto perforadora para perforar roca y posteriormente la colocación del fracturador de rocas y concreto sin detonación.

Se ha considerado el cambio del ancho de la excavación de 0.75 m. a 1.00 m., según recomendaciones encontradas en el Informe N° 016-2018/SUPERVISION-JMVF, de fecha 27.08.2018 del Jefe de la Supervisión de Obra Ing. Julio Miguel Vargas Flores.

3.0 METAS DEL ADICIONAL DE OBRA N° 02.

Instalación de 340.00 ml., de tubería Schedule 40 DN = 450 mm., con excavación de zanja con equipo en terreno semi rocoso, A = 0.75 m., hasta 0.70 m., de profundidad.

Instalación de 376.95 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja manual en terreno normal A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

Instalación de 1,300.00 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja con maquinaria en terreno normal A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

Instalación de 400.00 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-17, con excavación de zanja con equipo en terreno semi rocoso A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

Mayor metrado de la partida 02.03.02.08: Eliminación de material excedente con maquinaria, 49.85 m3

4.0 DE LAS PARTIDAS CONFORMANTES

4.1 PARTIDAS NUEVAS

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03	LÍNEA DE CONDUCCIÓN - SHILCAYO		
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01'	EXCAVACION DE ZANJA C/EQUIPO EN TERRENO SEMI ROCOSO, A=0.75 M. HASTA 0.70M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	340.00
02.03.02.02'	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=1.00M, HASTA 1.60M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	376.95
02.03.02.03'	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. EN TERRENO NORMAL, A=1.00M, HASTA 1.60M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	1,300.00
02.03.02.04'	EXCAVACION DE ZANJA C/EQUIPO EN TERRENO SEMI ROCOSO, A=1.00 M, HASTA 1.60M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	400.00
02.03.02.05'	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 450MM, A=1.00 M	m	2,016.95
02.03.02.06'	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO SEMI ROCOSO PARA TUBERIA DE DN 450MM, A=1.00M	m	400.00
02.03.02.07'	CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 450MM, A=1.00 M, E=0.10M	m	2,076.95
02.03.02.08'	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 450MM, A=1.00 M, H=1.50M.	m	2,076.95

4.2 PARTIDAS CONTRACTUALES

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03	LÍNEA DE CONDUCCIÓN - SHILCAYO		
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. PESADA	m3	49.85

5.0 PRESUPUESTO

5.1 PARTIDAS NUEVAS

COSTO DIRECTO	S/ 203,026.71
GASTOS GENERALES (12.6851818%)	S/ 25,754.31
UTILIDAD (13.5376558%)	S/ 27,485.06



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

SUB TOTAL S/ 256,266.08

IGV18% S/ 0.00

PRESUPUESTO DE PARTIDAS NUEVAS S/ 256,266.08

5.2 PARTIDAS CONTRACTUALES

COSTO DIRECTO S/ 883.34

GASTOS GENERALES (12.6851818%) S/ 112.05

UTILIDAD (13.5376558%) S/ 119.58

SUB TOTAL S/ 1,114.97

IGV18% S/ 0.00

PRESUPUESTO DE MAYOR METRADO = S/ 1,114.97

5.3 RESUMEN

ADICIONAL DE OBRA N° 02	MONTO S/
ADICIONAL DE PARTIDAS CONTRACTUALES	1,114.97
ADICIONAL DE PARTIDAS NUEVAS	256,266.08
PRESUPUESTO TOTAL	257,381.05

B.- DEL DEDUCTIVO DE OBRA N° 01

1.0.- DE LAS METAS CONFORMANTES

- Instalación de 340.00 ml., de tubería Schedule 40 DN = 450 mm., con excavación de zanja manual en terreno semi rocoso, A = 0.75 m., hasta 0.70 m., de profundidad.
- Instalación de 376.95 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja manual en terreno normal A = 0.75 m., hasta 1.60 m., de profundidad.
- Instalación de 1,700.00 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja con maquinaria en terreno normal A = 0.75 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

2.0.- DE LAS PARTIDAS CONFORMANTES:

Item	Descripción	Und.	Metrado
02.03	LÍNEA DE CONDUCCIÓN-SHILCAYO		
02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.03.02.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO SEMI ROCOSO, A= 0.75M, HASTA 0.70M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	340.00
02.03.02.02	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL, A=0.75M, HASTA 1.60M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	376.95
02.03.02.03	EXCAVACION DE ZANJA C/MAQ. EN TERRENO NORMAL, A=0.75M, HASTA 1.60M PROF. PARA TUBERIA DE DN 450MM	m	1,700.00
02.03.02.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERIA DE DN 450MM, A=0.75M	m	2,416.95
02.03.02.05	CAMA DE ARENA PARA TUBERIA DN 450MM, A=0.75M, E=0.15M	m	2,076.95
02.03.02.06	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO DE ZANJA PARA TUBERIA DN 450MM, A=0.75M, H=1.50M.	m	2,416.95

3.0.- PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE DE OBRA N° 01:

COSTO DIRECTO S/ 104,037.05

GASTOS GENERALES (12.6851818%) S/ 13,197.29

UTILIDAD (13.5376558%) S/ 14,084.18

SUB TOTAL S/ 131,318.52

IGV18% S/ 0.00

PRESUPUESTO DE DEDUCTIVO S/ 131,318.52

VINCULANTE DE OBRA N° 01



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 405-2019-A-MPSM.

C.- DEL ADICIONAL NETO

1.0.- DE LAS METAS CONFORMANTES

Instalación de 340.00 ml., de tubería Schedule 40 DN = 450 mm., con excavación de zanja con equipo en terreno semi rocoso, A = 0.75 m., hasta 0.70 m., de profundidad.

Instalación de 376.95 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja manual en terreno normal A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

- Instalación de 1,300.00 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-21, con excavación de zanja con maquinaria en terreno normal A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.
- Instalación de 400.00 ml., de tubería de HDPE NTP ISO 4427 DN = 450 mm., PN-6, PE-100, SDR-17, con excavación de zanja con equipo en terreno semi rocoso A = 1.00 m., hasta 1.60 m., de profundidad.

2.0.- DEL PRESUPUESTO DEL ADICIONAL NETO A SOLICITUD

El Presupuesto de Adicional Neto a Solicitar, está estructurado de la siguiente manera:

PRESUPUESTO ADICIONAL N° 02 = S/ 257,381.05

PRESUPUESTO DEDUCTIVO VINCULANTE N° 01 = S/ 131,318.52

PRESUPUESTO ADICIONAL A SOLICITAR S/ 126,062.53

3.0.- DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA

El Adicional Neto de Obra, cuenta con un porcentaje de incidencia del **0.46%**, con respecto al Presupuesto de Obra Inicial.

4.- DEL PLAZO

Que, de acuerdo a lo establecido en el Cronograma, el plazo para la ejecución del Adicional de Obra N° 02, es de treinta (30) días calendarios.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Gerencia de Infraestructura, a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, y a la Gerencia de Administración, el seguimiento e implementación de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

TDAG/A.MPSM
DNA/GI-MPSM
c.c.
Gerencia Municipal.
Gerencia de Administración
Gerencia de Planeam. Y Ppto.
GI
Archivo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN
TARAPOTO
Arq. **TEDY DEL AGUILA GRONERTH**
Alcalde