



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

Tarapoto, 10 de Noviembre del Dos Mil Catorce

VISTO:

El Informe N° 266-2014-GIPU-MPSM de fecha 10 de noviembre del 2014, emitido por la Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano, solicitando la aprobación del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 de la obra "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín"; y

CONSIDERANDO

Que, el numeral 23.4 de la Directiva N° 005-2010-EF/76.01-Directiva de la Ejecución Presupuestaria, indica, que la aprobación de la Incorporación de mayores fondos públicos, se efectúa por Resolución de Alcaldía, debiendo, expresar en su parte considerativa el sustento legal y las motivaciones que las originan.

Que, mediante Carta CST N° 71-2014, de fecha 03.10.2014, expediente administrativo con registro de ingreso N° 13695, de fecha 03.10.2014, el representante legal del Consorcio Saneamiento Tarapoto, ejecutor de la obra de la referencia, Ing. César A. Revolledo Mendoza, remite el Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01 y Deductivo de Obra N° 01 de la obra denominada: "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", para su revisión y/o evaluación.

Que, mediante Carta N° 046-2014-SUPERV/CNE-RL, de fecha 22.10.2014, expediente administrativo con registro de ingreso N° 14573, el supervisor de la obra de la referencia, Ing. Luis A. Guevara Jiménez, remite Opinión técnica del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 de la obra: "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", manifestando que el Expediente Técnico cuenta con observaciones subsanables, referidas específicamente a adjuntar Memoria Descriptiva, adjuntar cotizaciones del transformador, colocar membrete en los planos.

Que, mediante Carta CST N° 74-2014, de fecha 27.10.2014, expediente administrativo con registro de ingreso N° 14859, de fecha 27.10.2014, el representante legal de la empresa Consorcio Saneamiento Tarapoto, ejecutor de la obra de la referencia, Ing. César A. Revolledo Mendoza, remite el levantamiento de observaciones del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 de la obra "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", para su revisión y/o aprobación respectiva.

Que, mediante Informe N° 970-2014-SGEPyEO-GIPU/MPSM, de fecha 27.10.2014, la Sub Gerencia de Estudios de Pre Inversión y Ejecución de Obras, emite la Conformidad del Expediente Técnico de Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 de la Obra **"Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín"**, por encontrarse debidamente justificada, solicitando a la Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano, que a través de su intermedio se gestione la asignación presupuestal por un monto de **S/. 476, 033.63**, para su posterior aprobación mediante Resolución Administrativa.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

Que, mediante Informe N° 254-2014-GIPU/MPSM, de fecha 27.10.2014, la Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano, solicita a Gerencia Municipal, la asignación presupuestal del Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01, de la obra "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", el cual asciende a la suma de S/. 476,033.63

Que, mediante Informe N° 213-2014-GPP/MPSM, de fecha 10.11.2014, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, emite opinión favorable para la factibilidad sobre Asignación Presupuestal para financiar el Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 de la Obra: "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", por la suma de S/. 476,033.63; correspondiente al rubro Plan de Incentivo a la mejora de la Gestión y Modernización Municipal.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, Decreto Legislativo N° 276, y su reglamento Decreto Supremo N° 005-90-PCM, y contando con el visto bueno de la Gerencia Municipal y Oficina de Asesoría Jurídica, de la Gerencia de Administración y Finanzas y de la Gerencia de Infraestructura y Planeamiento Urbano.

SE RESUELVE :

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL EXPEDIENTE TECNICO DE ADICIONAL DE OBRA N° 01 Y DEDUCTIVO N° 01 de la Obra "Ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado del sector Nor Este, ciudad de Tarapoto, San Martín-San Martín", cuyo monto es ascendente a S/. 476,033.63 (Cuatrocientos setenta y seis mil treinta y tres y 63/100 Nuevos Soles), y se contiene la siguiente estructura:

A.- DEL ADICIONAL DE OBRA N° 01

1.- DE LA JUSTIFICACION TECNICA

El Adicional de Obra se origina principalmente, debido a trabajos complementarios necesarios de ejecutar para cumplir con las metas y objetivos del proyecto, determinados durante el desarrollo del replanteo de obra, de acuerdo a los resultados del estudio definitivo de la obra: "Ampliación del Sistema de agua potable y alcantarillado sanitario del Sector Nor Este, ciudad de Tarapoto", de acuerdo al siguiente detalle:

- **Excavaciones en Roca.-** Durante el replanteo y trazo para excavación de zanjas, ha detectado en tramos o zonas de excavación en roca, pero que según el Expediente Técnico (planos, especificaciones técnicas, presupuesto), son excavaciones en terreno normal.

Las excavaciones en roca no están contempladas en el Expediente Técnico y menos en el contrato de obra, siendo esto un vicio oculto del Expediente Técnico.

Para cumplir con la meta de instalar las redes de agua, alcantarillado y línea de impulsión es necesario ejecutar el trabajo complementario de excavación en roca, no contemplado en los planos, especificaciones, memoria y presupuesto de obra. Por lo que técnicamente corresponde aprobar el Adicional de obra por trabajos complementarios-excavaciones en roca y un Deductivo vinculante por excavaciones en terreno normal.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

Redes de alcantarillado y buzones.

Jr. Proyecto.- El buzón BZ-56 ubicado en el Jr. Proyecto está dentro de una calle adoquinada, siendo necesario remover y volver a colocar el adoquinado para poder construir dicho buzón e instalar la red de alcantarillado y agua que atraviesa esta zona. Este trabajo no fue considerado en el Expediente Técnico, siendo necesario ejecutar este trabajo complementario para poder cumplir la meta y objetivo del proyecto.

También se plantea instalar redes de alcantarillado en el Jr. Proyecto en el tramo del Buzón BZ-48 al BZ-56, ya que en este tramo es necesaria la red de alcantarillado debido a que el expediente contempla instalar redes de agua más no redes de alcantarillado. Con la instalación de este tramo de red de alcantarillado el tramo en mención tendrá el servicio de saneamiento completo (agua y desagüe)

- **Jr. Tiwinza y Jr. San Pedro.-** Según el Expediente Técnico el Buzón BZ-158 es existente. Al realizar el replanteo en campo, se verificó que dicho buzón no existe, y tampoco hay red de alcantarillado entre los buzones BZ-158 y BZ-163, quedando de esta manera sin salida la red de alcantarillado del Jr. Los Vencedores.

Por lo que es necesario construir el buzón BZ-158, y tender tubería en el tramo del buzón BZ-158 al buzón BZ-163, para poder descargar las aguas servidas del Jr. Los Vencedores. De todo esto se genera un adicional por trabajos complementarios que son necesarios ejecutarlos para así poder cumplir con la meta y el objetivo del proyecto.

En el Jr. San Pedro es necesario construir un buzón el BZ-90A, esto en adecuación a las formas y direcciones de las calles.

- **Transformador de Subestación Eléctrica para estación de Bombeo.-** De las comparaciones efectuadas entre el Estudio Definitivo y el perfil del proyecto que forma parte del contrato se han verificado variaciones o modificaciones de obra las cuales han dado origen a los presupuestos Adicional N° 01 y Deductivo N° 01, de acuerdo al siguiente detalle:

Principal variación en las instalaciones eléctricas:

Según presupuesto ofertado se ha considerado en el ítem 02.08 Equipamiento Electromecánico, 02.08.014 Electrobomba Centrífuga de eje vertical tipo turbina 175 HP, 440 V.

Para la elaboración del expediente de las instalaciones eléctricas, en primer lugar, se ha realizado la elaboración del Expediente del Sistema de utilización, la entidad EMAPA San Martín encargó la elaboración de dicho Expediente a la empresa Luz América Ingenieros S.R.L. el mismo que por razones desconocidas ha considerado en sus cálculos de máxima demanda la potencia de la Electrobomba de 100 HP, es así que como resultado de este cálculo corresponde un requerimiento del transformador de 250 KVA, dicho expediente se entregó a la concesionaria Electro Oriente.

Que, mediante Carta de Electro Oriente N° GS-1684-2013, de fecha 17.07.2013, los mismos que han planteado las observaciones como los descritos en el párrafo precedente. Por lo que las electrobombas 350 HP=260 KW, para la capacidad transformador diseñado de 250 KVA no será suficiente.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

El Consorcio Saneamiento Tarapoto, realiza los cálculos de máxima demanda con las potencias de las Electrobombas de 175 HP requeridas para la obra, el cual da como resultado el requerimiento del transformador de 320 KVA.

Como consecuencia de estos últimos cálculos han ocasionado el presupuesto adicional.

2.- DE LAS PARTIDAS CONFORMANTES

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
	ADICIONAL -EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO		
02	LINEA DE IMPULSION-BOMBEO		
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	746.18
02.02.08	EXCAVACION DE ZANJA. A=1.00 M., H=1.50. ZONA DE ROCA	M	497.45
02.02.09	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PRESTAMO C/EQ. A=1.00 M., H=1.50 M., T.N.	M	497.45
03	RESERVORIO APOYADO		
03.17	INSTALACIONES DE DESAGÜE		
03.17.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.17.02.08	EXCAVACION DE ZANJA. A=1.00 M., H=2.00 ZONA DE ROCA	M	226.45
04	REDES DE AGUA POTABLE		
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.09	EXCAVACION DE ZANJA. A=1.00 M., H=1.25 ZONA DE ROCA	M	740.45
07	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.25	EXCAVACION DE ZANJA. A=1.00 M., H=2.00 ZONA DE ROCA	M	514.00
	ADICIONAL-JR. PROYECTO		
07	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.01.01	TRAZO, NIVELES, Y REPLANTEO. REDES DE ALCANTARILLADO	M	513.20
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP. A=0.80 M., H=1.50 M., T.N	M	439.40
07.02.04	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP. A=0.80 M., H=3.00 M., T.N	M	73.80
07.02.08	EXCAVACION MANUAL P/BUZÓN. ϕ = 1.20 M., H=0.00 a 3.00 M., T.N	M3	8.50
07.02.11	REFINE/NIVELACION DE ZANJA A=0.80 M., T.N. (H>3.00 M.)-REDES P/DSG	M	513.20
07.02.14	CAMA DE APOYO P/TUB. C/ARENA A=0.80 M.	M	513.20
07.02.17	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PROPIO C/EQ. A=0.80 M., H=1.50 M., T.N.	M	439.40
07.02.20	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PROPIO C/EQ. A=0.80 M., H=3.00 M., T.N	M	73.80
07.02.24	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ.	M3	29.95
07.03	DEMOLICIONES, REVOQUES Y ENLUCIDOS		
07.03.01	PICADO DE MURO Y MEDIA CAÑA DE BUZON ESTANDAR	M2	5.65
07.03.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE. MEZCLA 1:2	M2	5.65



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

07.04	TUBERIAS		
07.04.01	SUM/INST. TUB. PVC-UF DN 200 ISO 4435 S - 25	M	513.20
07.05	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS		
07.05.02	PRUEBA HIDRAULICA TUB. PVC-UF. DN 200 ALC., ZANJA TAPADA	M	513.20
07.06	BUZONES		
07.06.02	BUZÓN ESTANDAR TIPO "A", Di=1.20 m., H=1.50 m	UND	5.00
07.06.11	ENT./SAL. TUBERIA A BZ. INC. DADO DE C.S. 0.50 x 0.50 M	UND.	18.00
07.07.	PISOS Y PAVIMENTOS		
07.07.01	CAPA AFIRMADO P/BASE Y SUB BASE P/PAVIMENTO CON ADOQUINES	M2	192.28
07.07.02	RETIRADO DE BLOQUE DE CONCRETO DE PAVIMENTO	M2	192.28
07.07.03	REPOSICION DE BLOQUE DE CONCRETO EN PAVIMENTO	M2	186.00
	ADICIONAL-JR. TIWINZA Y JR. SAN PEDRO		
07	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.01.01	TRAZO, NIVELES, Y REPLANTEO, REDES DE ALCANTARILLADO	M	50.00
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA C/RETRO EXCAV. 115 HP, A=0.90 m., H=5.00 m., T.N	M	50.00
07.02.08	EXCAVACION MANUAL P/BUZON $\phi=1.20$ m.; H=0.00 a 3.00 m., T.N	M3	5.09
07.02.12	REFINE/NIVELACIÓN DE ZANJA A=0.90 m., T.N., (3.00 m < H < 5.00 m) – REDES P/DSG.	M	50.00
07.02.15	CAMA DE APOYO P/TUB. C/ARENA A=0.90 m.	M	50.00
07.02.22	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PROPIO C/EQ. A=0.80 m., H=5.00 m., T.N.	M	50.00
07.02.24	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQ.	M3	8.20
07.03	DEMOLICIONES, REVOQUES, Y ENLUCIDOS		
07.03.01	PICADO DE MURO Y MEDIA CANA DE BUZON ESTANDAR	M2	2.26
07.03.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, MEZCLA 1:2	M2	2.26
07.04	TUBERIAS		
07.04.01	SUM./INST. TUB. PVC-UF DN 200 ISO 4435 S-25	M	50.00
07.05	PRUEBA HIDRÁULICA EN TUBERÍAS		
07.05.02	PRUEBA HIDRAULICA TUB. PVC-UF DN 200 ALC., ZANJA TAPADA	M	50.00
07.06	BUZONES		
07.06.02	BUZON ESTANDAR TIPO "A", Di=1.20 m., H=1.50 m	UND.	1.00
07.06.05	BUZON ESTANDAR TIPO "A", Di=1.20 m., H=3.00 m	UND.	1.00
07.06.11	ENT./SAL. TUBERIA A BZ. INC. DADO DE C.S. 0.50 x 0.50	UND.	4.00
	ADICIONAL-TRANSFORMADOR		
02	LINEA DE IMPULSIÓN-BOMBEO		
02.09	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.09.02	SUM./INST. SUBESTACIÓN DE 320 KVA, 10-22.9/0.38-0.22 KV PARA SISTEMA DE BOMBEO (Incluye Expediente Técnico de Sistema de Utilización)	UND.	1.00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

3.- DEL PRESUPUESTO

El Presupuesto del Adicional de Obra N° 01, está estructurado de la siguiente manera:

COSTO DIRECTO	= 503,390.52
GASTOS GENERALES (9.58% CD)	= 48,106.52
UTILIDAD (10% CD)	= 50,339.05
FACTOR DE RELACION	= 1.059076
PRESUPUESTO TOTAL	= 637,390.30

B.- DEDUCTIVO DE OBRA N° 01

1.- DE LA JUSTIFICACION TECNICA

El Deductivo de Obra se origina principalmente, como consecuencia de omisiones en el Expediente Técnico original así como de modificaciones a la propuesta planteada, creándose la necesidad de la deducción de partidas no necesarias para el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto; por lo que el objeto del presente es determinar el presupuesto por el cambio de excavación en roca en reemplazo de excavación en terreno normal y cambio de transformador de sub estación eléctrica para estación de bombeo de 250 KVA por 320 KVA.

2.- DE LAS PARTIDAS CONFORMANTES

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
02	DEDUCTIVO-EXCAVACION EN TERRENO NORMAL		
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP A=0.80 M., H=1.50 M., T.N	M	497.45
02.02.06	RELLENO COMPACTADO C/MAT. PROPIO C/EQ. A=0.80 M., H=1.50 M., T.N	M	497.45
02.02.07	ELIMINACION CON MATERIAL EXCEDENTE C/EQ	M3	21.49
03	RESERVORIO APOYADO		
03.17	INSTALACIONES DE DESAGUE		
03.17.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.17.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP, A=0.80 M., H=3.00 M., T.N.	M	226.45
04	REDES DE AGUA POTABLE		
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP, A=0.70 M., H=1.25 M., T.N	M	740.45
07	REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO		
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.02	EXCAVACION DE ZANJA C/RETROEXCAV. 58 HP, A=0.80 M., H=2.00 M., T.N		
	DEDUCTIVO-TRANSFORMADOR		
02	LINEA DE IMPULSION - BOMBEO		
02.09	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.09.01	SUM./INST. SUBESTACION DE 250 KVA. 10-22.9/0.38-0.22 KV. PARA SISTEMA DE BOMBEO	UND	1.00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTÍN TARAPOTO - PERÚ

RESOLUCION DE ALCALDÍA N° 721-2014-A/MPSM.

3.- DEL PRESUPUESTO

El Presupuesto del Deductivo de Obra N° 01, está estructurado de la siguiente manera:

COSTO DIRECTO	= 127,385.44
GASTOS GENERALES (9.60% CD)	= 12,232.07
UTILIDAD (10% CD)	= 12,738.54
FACTOR DE RELACION	= 1.059076
PRESUPUESTO TOTAL	= 161,356.67

C.- ADICIONAL N° 01 Y DEDUCTIVO N° 01

1.- DEL PRESUPUESTO DE ADICIONAL A SOLICITAR

ADICIONAL DE OBRA N° 01	= 637,390.30 -
DEDUCTIVO N° 01	= <u>161,356.67</u>
PRESUPUESTO TOTAL	= 476, 033.63

El presupuesto total del Adicional de Obra N° 01 y Deductivo N° 01 es de S/. **476,033.63** (CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL TREINTA Y TRES Y 63/100 NUEVOS SOLES)

2.- DEL PORCENTAJE DE INCIDENCIA

El Adicional de Obra N° 01 y Deductivo de Obra N° 01, cuenta con un porcentaje de incidencia del **7.27%**, con respecto al Presupuesto del Expediente Técnico Aprobado.

3.- DEL PLAZO

Que, de acuerdo a lo establecido en el Cronograma, el plazo otorgado para la ejecución del Adicional de Obra N° 01 y Deductivo de Obra N° 01, es de 45 días calendarios, vigentes a partir del vencimiento del plazo contractual de la obra, es decir desde el 11.12.2014 hasta el 03.02.2015

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

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

WGJ/A.MPSM
JSF/GIPU/MPSM
c.c.
Gerencia Municipal.
Gerencia de Adm. Y Finanzas
Gerencia de Planeam. Y Ppto.
GIPU
Archivo



Municipalidad Provincial de San Martín
TARAPOTO

Walter Grindel Jiménez
ALCALDE