



PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC

## Resolución Gerencial N° 079 -2021-GRLL-GOB/PECH

Trujillo, 06 ABR. 2021

**VISTO:** El Informe Legal N° 028-2021-GRLL-  
GOB/PECH-04.PMC, de fecha 05.04.2021, de la Oficina de Asesoría Jurídica, relacionado con el  
Presupuesto Adicional N° 02 por Mayores Metrados y Presupuesto Deductivo N° 01 por Menores  
Metrados, generados en la Obra "Construcción de la Línea de Transmisión y Subestación de  
Distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Alto Salaverry, provincia de Trujillo,  
departamento La Libertad", y el proveído recaído en el mismo;

### CONSIDERANDO

Que, el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, creado por  
Decreto Supremo N° 072-85-PCM, constituye una Unidad Ejecutora transferida al Gobierno  
Regional La Libertad, mediante Decreto Supremo N° 017-2003-VIVIENDA;

Que, mediante Resolución Gerencial N° 091-2020-GRLL-  
GOB/PECH, de fecha 23.09.2020, se aprobó el Expediente Administrativo de Contratación del  
procedimiento de Adjudicación Simplificada para la "Construcción de la Línea de Transmisión y  
Subestación de Distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, Alto Salaverry,  
provincia de Trujillo, departamento La Libertad", con el valor estimado de S/818,302.70; así como  
se designó al Comité de Selección que tendría a su cargo dicho procedimiento; aprobándose las  
bases correspondiente a la Adjudicación Simplificada N° 003-2020-GRLL-GOB/PECH I  
Convocatoria, mediante Resolución Gerencial N° 111-2020-GRLL-GOB/PECH, de fecha  
08.10.2020;

Que, con fecha 03.11.2020 se adjudicó la buena pro en  
el indicado procedimiento de selección a la empresa DAYRO CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.,  
por el monto de su oferta ascendente a S/736,472.43; y presentada la documentación requerida  
para firma de Contrato mediante Carta N° 0098-DCG-2020, se suscribió el mismo con fecha  
25.11.2020. Asimismo, cumplidas las respectivas condiciones normativas, se da inicio a la  
ejecución de la obra con **fecha el 10 de diciembre 2020**;

Que, mediante Resolución Gerencial N° 021-2021-GRLL-  
GOB/PECH, de fecha 08.02.2021, se aprobó el Presupuesto Adicional N° 01 por Partidas Nuevas  
por el importe de S/ 4,682.32, que representa una incidencia del 0.64% del contrato original de  
acuerdo al detalle que se indica; declarándose improcedente el reconocimiento de otras Partidas  
Nuevas. Así mismo, se aprobó el Presupuesto resultante de los Mayores Metrados, por el importe  
de S/3,143.51, con una incidencia del 0.43% del contrato original; así como se declara  
improcedente los Mayores Metrados correspondientes a las Partidas que se detallan; generados  
en la Obra "Construcción de la Línea de Transmisión y Subestación de Distribución de la Planta  
de Tratamiento de Agua Potable Alto Salaverry, provincia de Trujillo, departamento La Libertad";  
acto administrativo que es rectificado mediante Resolución Gerencial N° 023-2021-GRLL-  
GOB/PECH, de fecha 09.02.2021, de acuerdo al detalle expuesto en la parte resolutive de la  
misma;



Que, mediante Informe N° 021-2021-ING. BMSV/SO/PTAP, de fecha 18.03.2021, el Ingeniero Supervisor emite su pronunciamiento respecto al Informe justificatorio de Presupuesto Adicional por Mayor Metrado N° 2 y Presupuesto Deductivo N° 1 por Menores Metrados. Detalla los Aspectos Generales; Objetivo del Informe; Antecedentes de la Obra; Aspecto Legal; Sustento Técnico de la Prestación Adicional N° 2 así como del Presupuesto Deductivo N° 1 y finalmente efectúa sus Conclusiones y Recomendaciones;

Que, respecto al Presupuesto Adicional N° 2 por Mayores Metrados, señala que comprende las partidas que se han incrementado como resultados de las diferencias entre el metrado contractual y el metrado definido durante la etapa de validación de metrados:

#### SUMINISTRO DE MATERIALES

- **01.01.09 DUCTO DE CONCRETO DE 04 VÍAS:** Este incremento obedece a la necesidad de realizar las conexiones en baja tensión y al cambio de trazo para la instalación del conductor N2XOH. Señala que la prestación adicional de la partida 01.01.09, mayor metrado, en 25 und. de DUCTO DE CONCRETO DE 04 VÍAS se originó debido al cambio de ruta para la instalación de los cables de baja tensión N2XOH de 3-1x150mm<sup>2</sup>; encontrándose **justificado el incremento en esta partida.**
  - **01.03.05 CABLE DE COBRE TIPO N2XOH-1KV, 3 - 1X150 mm<sup>2</sup>.** Este incremento obedece a la necesidad de realizar las conexiones en baja tensión y al cambio de trazo para la instalación del conductor N2XOH-1KV, 3 - 1X150 mm<sup>2</sup> para la conexión del tablero en la subestación y el grupo electrógeno con el tablero ubicado en sala de control de la PTAPT. En su opinión, el adicional de la Partida 01.03.05, mayor metrado, CABLE DE COBRE TIPO N2XOH-1KV, 3 - 1X150 mm, se justifica en la necesidad de realizar las conexiones en baja tensión y al cambio de trazo para la instalación del conductor N2XOH-1KV, 3 - 1X150 mm<sup>2</sup> para la conexión del tablero en la subestación y el grupo electrógeno con el tablero ubicado en sala de control de la PTAPT. **POR TANTO, SI CONSTITUYE ADICIONAL POR MAYOR METRADO.**
  - **01.03.06 CABLE DE ENERGÍA TIPO SECO UNIPOLAR N2XSY - 18/30 KV, 50 MM<sup>2</sup>.** Se observa que existe un incremento de 19 m. Se justifica en la necesidad de realizar conexión de la Celda de Protección a la Celda de Transformación. **POR TANTO, SI CONSTITUYE ADICIONAL POR MAYOR METRADO.**
  - **01.06.01 PERNO ANGULAR CON OJAL-GUARDACABO DE 16MMØ X 254MM DE LONG. PROVISTO DE TUERCA Y CONTRATUERCA**
  - **01.06.03 VARILLA DE ANCLAJE DE A°G° DE 5/8" Ø X 2.40M, PROV. DE OJAL GUARDACABO; TUERCA Y CT.**
  - **01.06.04 ARANDELA DE ANCLAJE DE A°G°, 102X102X5 MM, AGUJERO DE 18 MM Ø**
  - **01.06.05 GRILLETE DE ACERO DE 70KN**
  - **01.06.06 AMARRE PREFORMADO PARA CABLE 3/8" Ø**
  - **01.06.07 ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°G°, 57X57X5 MM, AGUJERO DE 18MM Ø**
  - **01.06.08 AISLADOR POLIMÉRICO PARA SUSPENSIÓN 36 KV**
  - **01.06.09 ALAMBRE DE AOGO N° 12 PARA ENTORCHADO**
  - **01.06.11 CANALETA PROTECTORA DE A°G° 1.6MM X 2.40M**
  - **01.06.12 BLOQUE DE CONCRETO DE 0.50X0.50X0.20M**
- Refiere el Supervisor que en su opinión el adicional de las partidas descritas, obedecen a una diferencia entre el plano y el metrado, por cuanto en campo se instalaron 18 retenidas de acuerdo al plano contractual y en el presupuesto solo se contabilizaron 17, por lo cual existe diferencia de 01 retenida inclinada. **POR TANTO, SI CONSTITUYE ADICIONAL POR MAYOR METRADO**

#### MONTAJE ELECTROMECAÁNICO

- **02.05.03 INSTALACIÓN DE CABLE DE ENERGÍA TIPO SECO UNIPOLAR N2XSY - 18/30 KV - 50 MM<sup>2</sup>.** Refiere que esta partida se incrementó como consecuencia del mayor metrado del suministro de materiales en la partida 01.03.05 CABLE DE ENERGÍA TIPO SECO UNIPOLAR N2XSY - 18/30 KV, 50 MM<sup>2</sup> que son justificados toda vez que son directamente vinculantes. Este mayor metrado de 19.00 m de instalación de conductor,



se origina debido a la necesidad de realizar la conexión de la Celda de Protección a la Celda de Transformación. Razón por la cual el incremento en esta partida es justificable.

- **02.05.04 INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE TIPO N2XOH-1KV, 3 - 1X150 MM2**  
Esta partida se incrementó como consecuencia del mayor metrado del suministro de materiales en la partida 01.03.06 CABLE DE COBRE TIPO N2XOH-1KV, 3 - 1X150 MM2, 50 MM2 que son justificados toda vez que son directamente vinculantes. Involucra un mayor metrado de 99.6 m de instalación de conductor, debido al cambio de trazo para realizar la interconexión de la subestación, el grupo electrógeno y el tablero en cuarto de control de la PTAPT. Razón por la cual el incremento en esta partida es justificado;

Que, respecto al **PRESUPUESTO DEDUCTIVO**, refiere que la ejecución de algunas partidas ha generado menores metrados, los cuales ascienden a un monto de costo directo de S/. 756.07; e inserta un Cuadro con todas las partidas con los metrados y montos de los menores metrados que generan el Deductivo N° 01;

Que, luego de verificar y evaluar la presentación de las partidas adicionales por Mayores Metrados N° 02 y Deductivo N° 01 por Menores Metrados, el Supervisor concluye que la Contratista ha presentado la pactación de precios unitarios adjuntos al INFORME JUSTIFICATORIO DE PRESUPUESTO MAYOR METRADO N° 01 Y PRESUPUESTO ADICIONAL N° 01; recomendando aprobar la Prestación Adicional por MAYORES METRADOS por un monto total de S/ 40,978.45 (Cuarenta mil novecientos setenta y ocho, con 45/100 Soles, incluye IGV), que representa el 5.56% del monto del contrato; así como aprobar el Presupuesto Deductivo N°01 por menores metrados, por un monto total de S/ 1,082.77 (Un mil ochenta y dos, con 77/100 Soles, incluye IGV), que representa el 0.15% del monto del contrato; de acuerdo al cuadro que como Resumen General, inserta:

SECCIÓN OBRA	DESCRIPCIÓN	TOTAL CONTRACTUAL INICIAL S/.	MAYOR METRADO N°02 S/.	DEDUCTIVO MENOR METRADO N°02 S/.
A	SUMINISTRO DE MATERIALES	332,313.21	27,808.13	410.43
B	MONTAJE ELECTROMECHANICO	158,161.01	806.03	345.64
C	OBRAS CIVILES - CONSTRUCCIÓN DE CASETA	23,423.82		
D	<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>513,898.04</b>	<b>28,614.16</b>	<b>756.07</b>
	GASTOS FIJOS (2.69%)	13,823.86	769.72	20.34
	GASTOS VARIABLES (10.76%)	55,295.43	3,078.88	81.35
E	TOTAL GASTOS GENERALES (13.45%)	69,119.29	3,848.60	101.69
F	UTILIDADES (8%D)	41,111.85	2,264.74	59.84
	<b>TOTAL SIN I.G.V</b>	<b>624,129.18</b>	<b>34,727.50</b>	<b>917.60</b>
	I.G.V	112,343.25	6,250.95	165.17
	<b>TOTAL CON I.G.V.</b>	<b>736,472.43</b>	<b>40,978.45</b>	<b>1,082.77</b>
			<b>5.56%</b>	<b>0.15%</b>

Que, mediante Informe N° 006-2021-GRLL-GOB/PECH-0.FMC, de fecha 25.03.2021, el Ingeniero Especialista de la Subgerencia de Obras Félix Miranda Cabrera informa en relación al pronunciamiento emitido por el Supervisor respecto del Informe justificatorio del presupuesto por Mayor Metrado N° 02 presentado por el Contratista, cuyas partidas y/o mayores metrados para su ejecución en obra han sido requeridas por el Residente mediante las anotaciones 73 y 74 del cuaderno de obra, las mismas que han sido autorizadas por el Supervisor de la obra mediante los Asientos N° 076 y 77 del cuaderno de obra, del 18 de febrero del 2021;



Que, estando a lo establecido en los numerales 205.10, 205.11 y 205.12 del artículo 205° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, corresponde al Supervisor autorizar la ejecución de los Mayores Metrados en tanto no superen el 15% del monto del contrato original, como es el presente caso, por tratarse de un contrato suscrito bajo el sistema de precios unitarios; correspondiendo al Titular de la Entidad o a quien se delegue dicha función, aprobar el presupuesto de Mayores Metrados para su pago respectivo;



Que, efectuado el cálculo del Presupuesto de estos mayores metrados considerando el correspondiente precio unitario de la partida contratada, resulta un Costo Directo de S/ 28,614.16, lo cual es conforme; sin embargo al agregar los Gastos Generales y la Utilidad, tanto el contratista como el supervisor consideran una utilidad de S/2,264.74, valor que esta errado por no corresponder al 8% del costo directo según la oferta del contratista, **siendo el valor correcto por concepto de utilidad el monto de S/2,289.13**; por lo que efectuando la corrección respectiva se obtiene que el presupuesto por **Mayores Metrados N° 02 asciende a un monto total de S/ 41,007.24** incluido el IGV, según el detalle mostrado en el cuadro que inserta.;

Que, en el mismo sentido, el Supervisor informa que otras partidas han sido ejecutadas en un menor metrado del proyectado en el Expediente Técnico, generándose el Deductivo N° 01 por Menores Metrados, que asciende a S/ 756.07 lo cual es correcto, sin embargo existe error en el cálculo por el concepto de utilidad al haber consignado el monto de S/ 59.84, siendo el valor real S/60.49 que corresponde al 8 % del costo directo, por lo que efectuando las correcciones correspondientes se obtiene que el Presupuesto Deductivo N° 01 por Menores Metrados es por un monto total de S/ 1,083.54 incluido IGV., según detalla en el cuadro que inserta;

Que, en relación al porcentaje de incidencia, considera pertinente efectuar la verificación de la incidencia en el Presupuesto contratado considerando también los deductivos por los Menores Metrados; por lo que, teniendo en cuenta el Presupuesto Adicional N° 01 por partidas nuevas y el primer Presupuesto de Mayores Metrados aprobados mediante la Resolución Gerencial N° 021-2021-GRLL-GOB/PECH, así como el presupuesto por Mayores Metrados N° 02 y el Presupuesto Deductivo N° 01 por Menores Metrados materia de Informe, ha verificado la incidencia acumulada en el presupuesto contratado según indica:

- Presupuesto Adicional N° 01 – partidas nuevas : S/ 4,682.32
- Primer presupuesto por Mayores Metrados : S/ 3,143.51
- Presupuesto por Mayores Metrados N° 02 : S/ 41,007.23
- Presupuesto deductivo N° 01 – Menor Metrado : S/ (1,083.54)
- Monto del Mayor Presupuesto Acumulado : S/ 47,749.52
- Monto Presupuesto Contratado : S/ 736,472.43
- Porcentaje de Incidencia mayor presupuesto acumulado: 6.48 %

Que, por tratarse de los Mayores Metrados autorizados por el Supervisor para su ejecución en obra, resulta necesaria la aprobación del Presupuesto por Mayores Metrados N° 02 para efecto del pago según lo establecido en el numeral 205.12 del artículo 205 del Reglamento, por un monto total de S/ 41,007.23 incluido el IGV., de acuerdo con el detalle del cuadro de Presupuesto Mayores Metrados N° 02 indicado; cuya valorización se efectúa con el precio unitario de la respectiva partida contratada, aclarando que no se trata de una prestación adicional de obra. (En referencia a lo señalado por el Supervisor respecto a "pactación de precios");

Que, igualmente, considera necesario aprobar el Presupuesto Deductivo N° 01 por Menores Metrados por un monto total de S/ 1,083.54, de acuerdo con el detalle del cuadro que inserta, con lo cual el nuevo monto Contractual sería de S/784,221.95 incluido el IGV, que representa un incremento acumulado del 6.48% respecto del presupuesto Contratado originalmente;



**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.-** Aprobar el Presupuesto Adicional N° 02 por Mayores Metrados, generado en la Obra "Construcción de la Línea de Transmisión y Subestación de Distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Alto Salaverry, provincia de Trujillo, departamento La Libertad", por el importe de **S/ 41,007.23 incluido el IGV** (Cuarenta y un mil siete con 23/100 soles), de acuerdo al detalle contenido en el Anexo N° 01 que forma parte de la presente Resolución Gerencial.

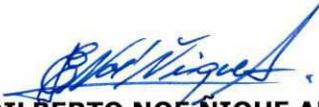


**SEGUNDO.-** Aprobar el Presupuesto Deductivo N° 02 por Menores Metrados, generado en la Obra "Construcción de la Línea de Transmisión y Subestación de Distribución de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Alto Salaverry, provincia de Trujillo, departamento La Libertad", por el importe de **S/ 1,083.54 incluido el IGV** (Un mil ochenta y tres con 54/100 soles), de acuerdo al detalle contenido en el Anexo N° 02 que forma parte de la presente Resolución Gerencial.

**TERCERO.-** Hágase de conocimiento de la empresa DAYRO Contratistas Generales S.R.L.; del Supervisor de la Obra Ing. Boris Marcial Sánchez Vásquez; de la Subgerencia de Obras; de la Oficina de Administración del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC y del Gobierno Regional La Libertad.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase



  
**ING. EDILBERTO NOÉ NIQUE ALARCÓN, Ph.D**  
GERENTE

SISGEDO Doc. N° 6131992  
Exp. N° 4973137

## ANEXO N° 1

### PRESUPUESTO ADICIONAL MAYORES METRADOS

PRESUPUESTO MAYORES METRADOS N° 02						
SISTEMA DE UTILIZACION EN 10KV (PROYECTADO A 22.9 KV) PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE TRUJILLO, DISTRITO DE SALAVERRY, PROVINCIA DE TRUJILLO, REGION LA LIBERTAD						
LINEA ELECTRICA						
Costo al: 31/08/2020						
Item	Descripción	Unidad	Mayor Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)
01	SUMINISTRO DE MATERIALES					27.806.13
01.01	POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO				630.00	
01.01.09	Ducto de concreto de 4 vias	und	25.00	25.20	630.00	
01.03	CONDUCTORES ELECTRICOS				26.956.33	
01.03.05	Cable de cobre tipo N2XOH-1KV. 3 - 1x150 mm2	m	99.60	265.77	26.470.69	
01.03.06	Cable de energia tipo seco unipolar N2XSY - 18/30 KV. 50 mm2	m	19.00	25.56	485.64	
01.06	RETENIDAS Y ANCLAJE				221.80	
01.06.01	Perno angular con ojal-guardacabo de 16mmØ x 254mm de long. Provisto de tuerca y cor	und	1.00	8.82	8.82	
01.06.03	Varilla de anclaje de A"G" de 5/8" Ø x 2.40m. prov. de ojal guardacabo, tuerca y cl.	m	1.00	29.61	29.61	
01.06.04	Arandela de anclaje de A"G". 102X102x5 mm. agujero de 18 mm Ø	und	1.00	3.24	3.24	
01.06.05	Grillete de acero de 70KN	und	1.00	8.73	8.73	
01.06.06	Amarre preformado para cable 3/8" Ø	und	4.00	6.85	27.40	
01.06.07	Arandela cuadrada curva de A"G". 57x57x5 mm. agujero de 18mm Ø	und	2.00	1.26	2.52	
01.06.08	Aislador polimérico para suspensión 36 KV	und	1.00	80.64	80.64	
01.06.09	Alambre de AoGo N° 12 para entorchado	und	2.50	1.08	2.70	
01.06.11	Canaleta protectora de A"G" 1.6mm x 2.40m	und	1.00	23.04	23.04	
01.06.12	Bloque de concreto de 0.50x0.50x0.20m	pza	1.00	35.10	35.10	
02	MONTAJE ELECTROMECHANICO					806.03
02.05	MONTAJE DE CONDUCTORES (COMPRENDE TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA)				806.03	
02.05.03	Instalación de cable de energia tipo seco unipolar N2XSY - 18/30 KV - 50 mm2	m	19.00	7.72	146.68	
02.05.04	Instalación de cable de cobre tipo N2XOH-1KV. 3 - 1x150 mm2	m	99.60	6.62	659.35	
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>28,614.16</b>
Gastos Generales fijos (2.69%)						769.72
Gastos Generales variables (10.76%)						3,078.88
Gastos Generales (13.45 % CD)						<b>3,848.60</b>
Utilidades (8% CD)						2,289.13
<b>TOTAL SIN IGV</b>						<b>34,751.89</b>
I.G.V.						6,255.34
<b>TOTAL CON IGV</b>						<b>41,007.23</b>

## ANEXO N° 2

### PRESUPUESTO DEDUCTIVO MENORES METRADOS

<b>PRESUPUESTO DEDUCTIVO N° 01- MENOR METRADO</b>	
<b>SISTEMA DE UTILIZACION EN 10KV (PROYECTADO A 22.9 KV) PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE TRUJILLO, DISTRITO DE SALAVERRY, PROVINCIA DE TRUJILLO, REGION LA LIBERTAD</b>	
<b>LINEA ELECTRICA</b>	
Costo al:	31/08/2020

Item	Descripción	Unidad	Menor Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Total (S/.)
01	SUMINISTRO DE MATERIALES					410.43
01.03	CONDUCTORES ELECTRICOS				132.02	
01.03.01	Conductor de aluminio desnudo tipo AAAC de 70 mm <sup>2</sup>	m	44.60	2.96	132.02	
01.05	MATERIALES DE FERRETERIA				2.34	
01.05.13	Cinta señalizadora para media tensión - color rojo	m	14.60	0.16	2.34	
01.06	RETENIDAS Y ANCLAJE				276.07	
01.06.02	Cable de acero grados HS alta resistencia de 10mm <sup>2</sup>	m	32.00	2.51	80.32	
01.06.10	Contrapunta de A*G*, tubo 2" Ø x 1.20m, con abrazadera partida en un extremo y grapa de ajuste para cable en el otro extremo	und	3.00	65.25	195.75	
02	MONTAJE ELECTROMECHANICO					345.64
02.02	EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION				209.16	
02.02.01	Excavación de terreno normal	m <sup>3</sup>	0.20	36.26	7.25	
02.02.04	Relleno y compactación de cable seco tipo N2XSY-8.7/15KV, 35 mm <sup>2</sup> .	m <sup>3</sup>	4.42	45.68	201.91	
02.05	MONTAJE DE CONDUCTORES (COMPRENDE TENDIDO Y PUESTA EN FLECHA)				136.48	
02.05.01	Conductor de aluminio desnudo tipo AAAC de 70 mm <sup>2</sup>	m	44.60	3.06	136.48	
<b>COSTO DIRECTO</b>						<b>756.07</b>
<b>Gastos Generales fijos (2.69%)</b>						<b>20.34</b>
<b>Gastos Generales variables (10.76%)</b>						<b>81.35</b>
<b>Gastos Generales (13.45 % CD)</b>						<b>101.69</b>
<b>Utilidades (8% CD)</b>						<b>60.49</b>
<b>TOTAL SIN IGV</b>						<b>918.25</b>
<b>I.G.V.</b>						<b>165.29</b>
<b>TOTAL CON IGV</b>						<b>1,083.54</b>

