essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

S6.-

Comunicación Interna A.J. N°941 del 20 de julio de 2021

11:20 hs.
GERENCIA
20-07-2021
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

REF.: Emitir Opinión. Convenio Modificatorio N° 02/2021. Contrato N° 39/2020.
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES.

En relación a la solicitud de los Convenios Modificatorios al Contrato N° 39/2020, en el marco de la **LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL N° 17/2020 "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID-19" -ID N° 382.691,** analizada merece la siguiente opinión:

Que, por Comunicación Interna N° GT 310/2021, la Gerencia Técnica, en su informe técnico expone el pedido en base a las variaciones en relación a las cantidades originales del contrato, que se dan debido a la modificación del proyecto original, que genera una variación de las cantidades y rubros de las que fueron previstas en el Pliego de Bases y Condiciones del mencionado llamado, variando las cantidades, que en algunas son menores y en otras mayores, como así también la inclusión de nuevos rubros.

Que, la Gerencia Técnica refiere además que en todos los casos, dichas variaciones se encuentran plenamente justificadas, verificado que tras la evaluación del proyecto, surge la necesidad de realizar las modificaciones pertinentes para alcanzar la finalidad del contrato N° 39/2021, el cual responde a la provisión de plantas móviles potabilizadoras de agua potable para el abastecimiento a la población en los Barrios; Sajonia, Ita Pyta Punta, Tacumbú, Barrio Obrero, Carlos A. López, Roberto L. Petit, Santa Ana, San Antonio y Dr. Francia, teniendo en cuenta la crisis sanitaria que atraviesa el País, justificándose de este modo para la optimización de la obra, la cual se concretaría por medio de las modificaciones solicitadas y detalladas, bajo criterio de razonabilidad y tomando en cuenta las buenas practicas adoptadas por el sector responsable de la ejecución de las obras.

Que, la Auditoria Interna por Comunicación Interna AI N° 494/2021, indica que la alternativa propuesta, no presenta inconvenientes de orden técnico y garantizan cumplir con los objetivos de la obra en general, así como las cantidades se ajustan a lo realmente necesario a ejecutar de acuerdo a los ajustes realizados al proyecto. El monto contractual sufrirá un incremento del 19,99 % respecto al original. Que la modificación contractual no representa ventaja alguna para la contratista. Que los nuevos precios ofertados en el presente convenio, se ajustan a los precios referenciales del mercado.

En ese contexto, concluyen que el costo de los ítems nuevos y las variaciones de cantidades, se encuentran enmarcados según lo establecido en el art. 62 de la Ley 2051/03.

Que el Artículo 62 de la Ley 2051/03 CONVENIOS MODIFICATORIOS EN OBRAS PÚBLICAS establece: *En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra determinada debido a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución, la Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación, pero con el informe previo favorable de la Auditoria General correspondiente, los convenios modificatorios que requiera la atención de los cambios antedichos, siempre que se mantengan los precios unitarios del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo convenio; y para los casos en que los trabajos complementarios no se hallen previstos en el contrato original, estos sean acordados entre las partes previa firma del convenio. Sólo podrán celebrarse convenios modificatorios en la medida que, conjunta o*

Asesor Legal Adjunto
ESSAP S.A.

separadamente, no excedan del veinte por ciento del monto y plazo originalmente pactados y que no tengan por objeto otorgar al contratista condiciones más favorables con respecto a las señaladas originalmente en las bases y en el contrato.

Que, como se puede considerar, de acuerdo al principio de economía y eficiencia, esta situación busca las mejores condiciones para satisfacer el interés público en la ejecución del presente contrato, en esa tesitura, la modificación responde a criterios de razonabilidad tomando en cuenta las buenas prácticas del sector responsable del contrato. La decisión de modificación se adecua y es proporcional a las causas que la motivan, que según las justificaciones planteadas por la Gerencia Técnica. Por tal motivo esta decisión, se considera debidamente justificada, siguiendo los lineamientos establecidos en la ley de Contrataciones Públicas.

En ese sentido, los cambios y variaciones que se pretenden introducir, no desnaturalizan sustancialmente el objeto del Contrato, y por tanto existe una relación directa entre la modificación del Contrato y el objeto del Contrato original.

En conclusión, esta Asesoría Jurídica, no tiene objeción legal sobre el Convenio Modificatorio al Contrato N° 39/2020, con arreglo a lo solicitado por el sector responsable, en base a los términos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones, que se ajustan a las causas contractuales relacionados a la ejecución del contrato.

Atentamente.-

Asesor Jurídico Legal Adjunto ESSAP S.A.

essap sa
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Contratos y Adjudicaciones [X]
Evaluación [ ]
Procesos [ ]
Calidad [ ]
Otros: Procesar Correctamente
Abg. Rossana Estigarribia López
Encargada de la Unidad Operativa de Contrataciones
essap sa

essap GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

54.-

RECIBIDO 15 JUL 2021

GERENCIA 14-07-2021 UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Unidad Operativa de Contrataciones

COMUNICACIÓN INTERNA UOC/CAC/N° 442/2021.-

A: **UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES. -**

12:35 hs

DE: **COORDINACIÓN DE ADJUDICACIONES Y CONTRATOS. -**

Referencia: **Propuesta de Convenio Modificatorio N° 02/2021 al Contrato N°39/2020 ID. 382.691.-**

Fecha: **14/07/2021.-**

Me dirijo a usted, y por su intermedio a la Asesoría Jurídica de la Institución, en relación a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 02 al Contrato N° 39/2020, con la firma C.I.V.S.A.-Constructora Isacio Vallejos S.A., vinculado a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 17/2020 "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID - 19" - ID N° 382.691, a fin de expresar cuanto sigue:

Que, mediante Comunicación Interna G.T./UFS/310/2021, de fecha 31/05/2021, la Gerencia Técnica a través de la Unidad de Fiscalización de Supervisión de Obras remite los antecedentes que hacen a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 02 presentado por la contratista e igualmente emite sus consideraciones en relación a los motivos y la justificación técnica inherentes al pretendido Convenio.

Que, las modificaciones pretendidas implican una variación en el monto total del Contrato Original.

Que, conforme se desprende del análisis de la unidad de fiscalización y supervisión de obras el cual cuenta con el visto bueno de la Gerencia Técnica, es necesario la suscripción del Convenio Nº 2, debido a que tras la evaluación del proyecto por parte de dicha Gerencia, surge la necesidad de realizar las modificaciones pertinentes, consistentes en la variación de cantidades y rubros de las que fueron previstas originalmente, a los efectos de alcanzar la finalidad del contrato 39/2021; el cual responde a la Provisión de Plantas Móviles Potabilizadoras de agua para el abastecimiento de este recurso indispensable a la población de Sajonia, Ita Pyta Punta, Tacumbú, Barrio Obrero, Carlos A. López, Roberto L. Petit, Santa Ana, San Antonio y Dr. Francia, en medio de la crisis sanitaria que atraviesa el país, siendo por tanto menester la optimización de esta obra, la cual se concretará por medio de las modificaciones detalladas según Nota C.I. G.T./UFS/310/2021, las cuales se exponen conforme la planilla detallada evaluada por dicha dependencia (incluyéndose disminuciones, ampliaciones e inclusiones) a fs. 32 al 34, a continuación se exponen las justificaciones revisadas por ítem, cito textualmente:

ÍTEMS REVISADOS:

- *Ítem 7 y 8:* ***Hormigón pobre para bases y platea de Hormigón Armado:*** *deben ser modificadas estas cantidades; ello debido a que será incluido el nuevo rubro (ítem 50 Generador de 750k VA) se requiere de una estructura que funcione como base de apoyo del referido generador, conforme a lo antes mencionado, por tal motivo se hace imprescindible aumentar las cantidades de los rubros 8 y 7 ya detallados.*
- *Ítem 15: Instalación y Puesta en Marcha de Plantas: Recordamos que en el Convenio Modificatorio 1 este ítem fue eliminado ya que se pasó la provisión y construcción de las plantas en lugares diferentes a una ubicación y por eso eliminó este rubro. Pero a fin de dar cumplimiento con las garantías exigidas en el Pliego de bases y condiciones y de poder atribuirle la responsabilidad tanto de construcción como puesta en marcha a un solo contratista, vemos la necesidad de incluir nuevamente dicho rubro.*
- *Ítem 32: Excavación en Roca: Se requieren modificar en cantidad la realización de este trabajo, aumentando el mismo, dicho aumento proviene de la medición de los trabajos reales a ser ejecutadas en obras, dado que las condiciones del suelo por la excesiva presencia de rocas y tierra tosca exigen una mayor excavación a la inicialmente prevista en el contrato.*

- *Ítem 36: Remoción y reposición de acceso a vivienda: Se hace necesaria la disminución de las cantidades previstas contractualmente ya que se constato que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad del acceso vehicular, del acceso a las veredas y el transito peatonal de los frentistas.*
- *Ítem 37; retiro de material sobrante extensión de líneas de red 784,38 ml: Se deberán aumentar las cantidades en la ejecución de este rubro, dado que, efectuadas las mediciones en campo, se observa que, por exceso de materiales rocosos procedentes de las excavaciones, los cuales no pueden ser empleados para reposición de suelo, para el relleno de zanjas, debido a que los tubos instalados podrían ser dañados por las rocas, comprometiendo así la integridad de la obra. En tal sentido es imperioso aumentar el rubro retiro de material sobrante.*
- *Ítem 38; remoción y reposición de cordón simple extensión de líneas de red 784,38 ml: Se hace necesaria la disminución de las cantidades previstas contractualmente ya que se constató que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad de los cordones de las veredas de los frentistas.*

ITEMS NUEVOS:

- *Ítem 48: Accesorio de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas: Es necesaria la inclusión de los accesorios de acero al carbono, en concordancia con el proyecto ejecutivo resultante de la unificación de los Contratos: 39/2020 y 40/2020, en donde el sistema de bombeo debe responder a un conjunto de 7 plantas.*
- *Ítem 50: Provisión e instalación de Generador de 750 Kva-Cabinado: es bien sabida la situación de cortes de energía eléctrica en nuestro país, más aún en temporada alta, por lo que, no podemos depender únicamente de la red eléctrica de ANDE y a modo de subsanar los posibles cortes eléctricos, se incluye un equipo electrógeno a fin de que la producción y provisión de agua no sea interrumpida.*
- *Ítem 51: Reja perimetral h=2m: Si bien no implica en la operación de planta, el predio en que se implantan las plantas potabilizadoras de agua es de uso compartido, por lo que vemos necesario de salvaguardar al personal operativo y a las instalaciones, vemos necesaria la inclusión de rejas perimetrales de delimitación de espacio y de uso.*
- *Ítem 52: Prueba Hidráulica y Cañerías: Tanto en la denominación de los rubros referentes a tendido de cañerias hidráulicas y de sus especificaciones técnicas, no se indica la realización de las pruebas hidráulicas, pero estos son requisitos para la recepción de los trabajos, por lo que necesariamente se debe incluir dicho rubro.*
- *Item 53: Pasarelas metálicas: debido a la magnitud y escala de las plantas, se ve necesaria la inclusión de pasarelas metálicas intermedias para la operación de las válvulas que conforman los Manifold de agua tratada, así como también es necesaria la interconexión entre plantas para la verificación continua del funcionamiento de la misma por parte de los operadores.*
- *Item 54: Plano As Built: se incluye el mismo debido a que la entidad debe contar con un legajo actualizado de las obras ejecutadas a fin de mantener actualizado el catastro de instalaciones.*

En tal sentido, manifiesta la Gerencia Técnica que existen dos Grandes Rubros o Generales (conforme al detalle de sus planillas a fs. 34 y 33) describiéndose como **"Rubros Exitentes Modificados"** (C1)[1] y **"Rubros Nuevos"** (C2)[2]. Entonces cada rubro tiene un subtotal, obsérvese imagen seguida:

Econ. Mabel Recalde
Coordinadora de Procesos - UOC
essap sa

[1] C1: abreviación para "cuadro 1".
[2] C2: abreviación para "cuadro 2".

Se puede observar que existen dos Grandes Rubros, estos son, "**Rubros Existentes Modificados**" (C1) y "**Rubros Nuevos**" (C2). Entonces cada Rubro tiene un Sub Total.

1	Rubros Existentes Modificados	**-62.708.742**
2	Rubros Nuevos	**2.595.723.836**
	TOTAL (CM 2)	**2.533.015.094**

Según se desprende de la referida Comunicación Interna; la Cantidad requerida para el Convenio N° 02 será de Gs. 2.533.015.094 (guaraníes dos mil quinientos treinta y tres millones quince mil noventa y cuatro).

Conteste con el párrafo precedente, la Gerencia Técnica manifiesta que el Total entre el Convenio Modificatorio N° 01 y el pretendido Convenio Modificatorio N° 02 representaría un aumento del 19,99%.

En esta inteligencia, se observa que el porcentaje de ampliación que sufrirá el contrato original, se encuentra enmarcado dentro de los límites del art. 62 de la Ley 2051/2003.

Que, según se constata a fa. 35 del expediente el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria Nº 121/2021, de fecha 30 de junio de 2021, es por el valor de Gs. 2.533.015.094 (guaraníes dos mil quinientos treinta y tres millones quince mil noventa y cuatro), requerido para el Convenio Modificatorio N° 2, referentemente al CONTRATO N° 39/2020.

Que, la UOC ha solicitado conformidad al Contratista por Nota GUOC N° 701/2021 de fecha 1 de julio de 2021 exponiéndose las modificaciones a ser introducidas.

Que, por nota 32/2021 de fecha 7 de julio de 2021, el Contratista CIVSA-Constructora Isacio Vallejos S.A. I manifiesta su conformidad de acuerdo a lo solicitado por la Nota mencionada párrafo precedente.

Que la Auditoria Interna, mediante Comunicación Interna AI N° 494/2021, de fecha 09 de julio del año en curso ha verificado y analizado los antecedentes vinculado al llamado "LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 17/2020 "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID - 19" – Lote 3, adjudicado a la constructora antes mencionada, ID N° 382.691, en donde concluye que:

Que, a requerimiento de la Gerencia UOC, que solicita informe previo favorable de la Auditoria Interna para proseguir trámites para la firma del Convenio Modificatorio del Contrato N° 39/2020 LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID - 19" otorgado a la Contratista Isacio Vallejos S.A. y considerando que la Unidad Fiscalización y Supervisión de Obras, manifiesta que:

- *Que La alternativa propuesta, no presenta inconvenientes de orden técnico y garantiza cumplir con los objetos en general, así como las cantidades se ajustan a lo realmente necesario a ejecutar de acuerdo a los ajustes realizados al proyecto.*
- *Que El monto contractual sufrirá una variación superior de 19,99 % del monto del contrato original.*
- *Que dicha modificación al contrato original, no presenta ventaja alguna para la contratista en desmerito de los demás oferentes.*
- *Que los nuevos precios ofertados en el presente convenio, se ajustan a los preciso referenciales del mercado.*

Que, manifiesta igualmente la Auditoria Institucional que; en base a la verificación documental y el análisis realizado conforme al cuadro adjunto, puede concluir que el costo de los ítems nuevos y las variaciones

de cantidades, se encuentran enmarcados según lo establecido en el Art. 62 de la Ley 2051/03 de "Contrataciones Públicas".

Por lo que sugiere proseguir con los tramites que correspondan.

Que, teniendo en cuenta lo expresado más arriba y una vez analizado todos los antecedentes que hacen a la propuesta de Convenio para el llamado licitatorio de referencia, es parecer de esta dependencia, que lo peticionado en cuanto a la ampliación se encuentra ajustado a las exigencias previstas en el Art. 62 de la Ley N° 2051/03 y en el articulo 95 del Decreto Reglamentario 2992/2019; dándose las causales previstas en los incisos a) y b) de este último, contándose además con la disponibilidad presupuestaria necesaria, el Dictamen previo favorable de la Auditoria Interna Institucional.

Cabe recalcar que, a la fecha, se observa que el Contrato se encuentra vigente, atendiendo además los informes de ejecución del administrador de contrato, señalando que la ejecución porcentual de la obra es de 97,90%.

Por tanto, a fin de proseguir con los trámites administrativos pertinentes y así generar la respectiva modificación contractual, se deriva las documentaciones que hacen a la propuesta del Convenio Modificatorio N° 02 a la Asesoría Jurídica para su lectura, estudio, consideración y dictamen consecuente.

Atentamente.

Abg. Ambar Pérez
Unidad Operativa de Contrataciones
essap S.A.

Alcides J. Villalba Cáceres
Jefe de Unidad de Adjudicaciones - UOC
essap sa

Econ. Mabel Recalde
Coordinadora de Procesos - UOC
essap sa

SO - -

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

COMUNICACIÓN INTERNA AI N° 494/2021

GERENCIA 09-07-2021 UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Para : Abg. Rossana Estigarribia López;
GERENCIA DE LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES

De : Lic. Milciades Velázquez;
ENCARGADO DE DESPACHO AUDITORÍA INTERNA INSTITUCIONAL

Referencia : **Remisión de INFORME PREVIO de la Auditoría Interna:**

Contrato N° 39/2020, LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID – 19". ID N° 382.691. LOTE 3.
Adjudicada a la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A.

Lugar y Fecha : Asunción, 09 de julio de 2021.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, y por su intermedio a donde corresponda, a fin de remitir:

- El Informe Previo C.M. N° 03/2021, para la suscripción del Convenio Modificatorio N° 2, del Contrato N° 39/2020, LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID – 19". ID N° 382.691. LOTE 3, adjudicada a la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A.

La Unidad Operativa de Contrataciones a través de la Comunicación Interna UOC/CAC N° 412/2021, de fecha 08-07-2021, remite los antecedentes de la solicitud de Convenio Modificatorio N° 2, para dar cumplimiento a lo requerido por la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas, Art. 62 y el Decreto 21909/03 que reglamenta la Ley, Art. 85 Convenios Modificatorios en Contrataciones Públicas, a fin de continuar con el proceso contractual para la firma de los Convenios Modificatorios.

Se remite el Informe Previo a fin de proseguir con los trámites administrativos.

Atentamente.

Lic. Milciades Velázquez
Encargado de Despacho
Auditoría Interna Institucional

essap sa
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION
Contratos y Adjudicaciones ☐
Evaluación ☐
Procesos ☐
Calidad ☐
Otros: Procesos directamente.
Observaciones:
Abg. Rossana Estigarribia López
Gerente de la Unidad Operativa de Contrataciones
essap sa

Se adjuntan:

- Informe Previo C.M. N° 03/2021 – Foliado del 1 al 07
- Carpeta de documentaciones C.I. UOC/CAC N° 412/2021 y sus anexos.

essap GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

INFORME PREVIO C. M. N°03/ 2021

Contrato N° 39/2020, LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID – 19". ID N° 382.691. LOTE 3.

REFERENCIA: Solicitud de **INFORME PREVIO** para firma de **CONVENIO MODIFICATORIO N° 2/2021** de la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A.

ANTECEDENTES

La solicitud de Informe Previo Favorable requerida por la Unidad Operativa de Contrataciones a través de la Comunicación Interna UOC/CAC/ N° 412/2021, de fecha 08-07-2021.

A través de la mencionada Comunicación Interna, la UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES, remite los antecedentes a la Auditoría Interna, a fin de continuar con el proceso contractual para la firma del Convenio Modificatorio.

MARCO LEGAL

- **Art. 62 de la Ley N° 2051/03 de "Contrataciones Públicas"**

"Convenios Modificatorios en Obras Públicas:

En el caso de que fuese necesario ampliar, modificar o complementar una obra determinada debido a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución, la contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación, pero con el informe previo favorable de la Auditoria General correspondiente, los convenios modificatorios que requiera la atención de los cambios antedichos, siempre que se mantengan los precios unitarios del contrato original reajustados a la fecha de celebración del respectivo convenio, y para los casos en que los trabajos complementarios no hallen previstos en el contrato original, estos sean acordados entre las partes previa firma del Convenio.

Solo podrán celebrarse convenios modificatorios en la medida que, conjunta o separadamente, no exceda de los 20% del monto y plazo originalmente pactados y que no tengan por objeto otorgar al contratista condiciones más favorables, con respecto a las señaladas originalmente en las bases y en el contrato".

- **Decreto N° 4217, Por el cual se modifica el Artículo del Decreto N° 3506 del 31 de marzo de 2020**, por el cual se reglamenta la Ley N° 6524/2020, "Que declara Estado de Emergencia en todo el territorio de la República del Paraguay ante la Pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud a causa del COVID-19 o CORONAVIRUS y se establecen medidas administrativas, fiscales y financieras", de fecha 23 de octubre de 2020.

Art. 49 La ESSAP S.A., por medio de la Asamblea de Accionistas, ampliará el capital de la Empresa y, a su vez, ampliará el presupuesto del Ejercicio Fiscal 2020 (por

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

un monto de Gs. 120.000.000.000, Ciento Veinte Mil Millones), específicamente el Rubro 500 Inversiones. El mismo financiará parte (sesenta mil millones de guaraníes - Gs. 60.000.000.000.-) del Proyecto de Ampliación de la Planta de Viñas Cue, con capacidad de 110.000 m^3/día, estimada en ciento diez mil millones de guaraníes (G. 110.000.000.000.-. También financiará la construcción de 10 plantas móviles con capacidad de 2400 m^3/día, cada una, por cincuenta mil millones de guaraníes (G. 50.000.000.000.-). Las mismas estarán ubicadas en: 1 planta móvil en Sajonia, 7 en el Puerto de Asunción, 1 en Villa Jardín, Limpio y 1 en Emboscada. Además, financiará la adquisición y puesta en funcionamiento de dos plantas móviles potabilizadoras con capacidad de producción de 100m^3/hora, para el fortalecimiento del sistema de abastecimiento de agua potable, una (1) en la ciudad de San Bernardino, departamento de Cordillera, y una (1) en la ciudad de Nanawa, departamento de Presidente Hayes, respectivamente, por un monto de diez mil millones de guaraníes (Gs. 10.000.000.000.-)".

ALCANCE

El trabajo comprende el análisis y revisión de las documentaciones y antecedentes proveídos por la Unidad Operativa de Contrataciones, adjuntos al pedido de informe previo a la realización de la firma de un Convenio Modificatorio, a solicitud del Departamento de Verificación de Contratos. A la vez comprende el análisis de documentaciones aclaratorias solicitadas por esta Auditoría.

La actuación del presente informe se limita a verificar que el procedimiento se encuentre dentro del marco de la legalidad ajustándose a lo que establece el Art. 62 de la Ley 2051/03, de las documentaciones recepcionadas.

OBJETIVO DEL PRESENTE INFORME

Emitir Informe Previo de conformidad a lo establecido en el Art. 62° de la Ley N° 2051/03 de "Contrataciones Públicas" para la firma de un Convenio Modificatorio requerido por la Unidad Operativa de Contrataciones, en relación al Contrato N° 39/2020, LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID – 19". ID N° 382.691, otorgado a Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A.

DESARROLLO

De las documentaciones analizadas se evidencian:

- Expediente N° 2350, Nota N° 32/2021 de fecha 07/07/2021, de la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A., firmada por el representante legal Ing. Isacio Vallejos y dirigida al Sr. Ing. Natalicio Chase Presidente del Directorio ESSAP S.A., por medio de la cual expresan conformidad con las correcciones efectuadas a la planilla.

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

- Nota ESSAP GUOC N° 701/2021, de fecha 01/07/2021, dirigida a la Constructora Isacio Vallejos, solicitando conformidad para la modificación del Contrato Principal N° 39/2020, a ser formalizado mediante Convenio N°02/2021, conforme al detalle de variaciones verificadas por la Gerencia Técnica a través de su Unidad de Fiscalización.
- Comunicación Interna N° GT/UFS/310/2021, de la Gerencia Técnica a la UOC, remitiendo las correcciones solicitadas a la Justificación Técnica y documentación complementaria para el expediente del Convenio Modificatorio N°2.
- Comunicación Interna N° GT/UFS/282/2021, de fecha 17-05-2021, de la Gerencia Técnica a la UOC, por la cual se procedió a realizar las correcciones aritméticas.
- Expediente N° 1689, Nota N° 31/2021 de fecha 10/05/2021, de la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A., firmada por el representante legal Ing. Isacio Vallejos y dirigida al Sr. Ing. Natalicio Chase Presidente del Directorio ESSAP S.A., por la cual aceptan la modificación de cálculos y expresan conformidad con los cambios realizados.

CONCLUSIÓN

A requerimiento de la Gerencia de UOC, que solicita informe previo de la Auditoria Interna para proseguir trámites para la firma del Convenio Modificatorio del Contrato N° 39/2020, LPN N° 17/2020. "PROVISIÓN DE PLANTAS MÓVILES POTABILIZADORAS COMPACTAS EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA COVID – 19". ID N° 382.691", otorgado a la Constructora Isacio Vallejos S.A. – C.I.V.S.A., y considerando que la Unidad de Fiscalización y Supervisión de Obras, manifiesta:

- Que la alternativa propuesta, no presenta inconvenientes de orden técnico y garantizan cumplir con los objetivos de la obra en general, así como las cantidades se ajustan a lo realmente necesario a ejecutar de acuerdo a los ajustes realizados al proyecto.
- Que el monto contractual sufrirá un incremento del 19.99% respecto al original.
- Que dicha modificación al contrato original, no representa ventaja alguna para la contratista en detrimento de los demás oferentes, de acuerdo al Art. 62 de la Ley 2051/2013 de Contrataciones Públicas.
- Que los nuevos precios ofertados en el presente convenio, se ajustan a los precios referenciales del mercado.

Por lo expuesto, esta Auditoría, en base a lo manifestado, a la verificación documental y el análisis realizado conforme al cuadro adjunto, puede concluir que el costo de los ítems nuevos y las variaciones de cantidades, se encuentran enmarcados según lo establecido en el Art. 62° de la Ley N° 2051/03 de "Contrataciones Públicas".

Por lo que se sugiere proseguir con los trámites que correspondan.

Se deja constancia que esta opinión se sustenta exclusivamente en el análisis técnico de los documentos que componen el legajo y no constituye una auditoría.

Se adjunta la planilla de verificación de Cambio de rubros e inclusión de nuevos ítems.

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

Lic. Milciades Velázquez
Encargado de Despacho
Auditoría Interna Institucional
essap sa

Y se obtiene de las documentaciones obrantes que las variaciones comprenden:

PLANILLAS CON CANTIDADES MODIFICADAS												
N°	Descripción del bien	Cantidad contractual	P.Unit. Contractual (IVA incl.)	P.Total contractual (IVA incl.)	Variación	Cantidad CM N° 1	P.Unit.CM N°1 (IVA incl.)	P.Total CM N°1 (IVA incl.)	Variación CM N° 2	Cantidad CM N°2	P.Unit. Contractual (IVA incl.)-CM N°2	P.Total CM N°2 variaciones(IVA incl.)
4	Replanteo y marcación, m^2	360,00	7.572	2.725.920	440,00	800,00	7.572	6.057.600	0,00		7.572	0
5	Limpieza de terreno, m^2	360,00	19.829	7.138.440	40,00	400,00	19.829	7.931.600	0,00		19.829	0
6	Relleno y nivelación de terreno, m^2	720,00	27.024	19.457.280	-320,00	400,00	27.024	10.809.600	0,00		27.024	0
7	Hormigon pobre para bases, m^3	18,00	1.991.007	35.838.126	3,81	21,81	1.991.007	43.415.899	0,55		1.991.007	1.095.054
8	Platea de Hormigón armado, m^3	90,00	3.368.460	303.161.400	53,22	143,22	3.368.460	482.417.367	2,20		3.368.460	7.410.612
9	Vigas de Hormigon armado, m^3	9,87	2.937.426	28.992.395	9,79	19,66	2.937.426	57.738.045	0,00		2.937.426	0
10	Canal de desague, ml.	480,00	285.313	136.950.240	-380,00	100,00	285.313	28.531.300	0,00		285.313	0
13	Provisión y montaje de tanque de agua para lavado, Un.	2,00	46.573.988	93.147.976	-2,00	0,00	46.573.988	0	0,00		46.573.988	0
14	Provisión de electrobomba de captación de agua cruda, impulsión de agua tratada y lavado de filtros y accesorios, Un. (sumatoria de 14.1, 14.2, 14.3	1,00	852.972.540	852.972.540	-1,00	0,00	852.972.540	0	0,00		852.972.540	0
14.1	Captación de agua cruda (210 m3/h) 30 mca, Un.	3,00	114.420.245		-3,00	0,00	114.420.245	0	0,00		114.420.245	0
14.2	Impulsión de agua tratada (210 m3/h) 30 mca, Un.	3,00	108.394.904		-3,00	0,00	108.394.904	0	0,00		108.394.904	0
14.3	Lavado de filtros	2,00	92.263.545		1,00	3,00	92.263.545	276.790.635	0,00		92.263.545	0
15	Instalación y puesta en marcha de plantas	1,00	32.375.914	32.375.914	-1,00	0,00	32.375.914	0	1,00		32.375.914	32.375.914
16	Provisión de bombas dosificadoras de productos químicos y tablero de control	1,00	136.213.645	136.213.645	-1,00	0,00	136.213.645	0	0,00		136.213.645	0
18	Instalación de media tensión, Gl.	1,00	244.683.722	244.683.722	-1,00	0,00	244.683.722	0	0,00		244.683.722	0
20	Provisión de tableros eléctricos para bombas, Gl.	1,00	209.780.938	209.780.938	-1,00	0,00	869.912	0	0,00		209.780.938	0
21	Provisión de tuberías flexible 300mm, ml.	100,00	2.402.278	240.227.800	-100,00	0,00	66.941	0	0,00		2.402.278	0
22	Ponton flotante, Gl.	1,00	170.425.863	170.425.863	-1,00	0,00	482.348	0	0,00		170.425.863	0
23	Base de hormigón para toma de agua cruda, Gl.	1,00	78.655.482	78.655.482	-1,00	0,00	68.587	0	0,00		78.655.482	0
24	Provisión y tendido de tuberías tipo PVC-O 300 mm, ml.	850,00	541.861	460.581.850	-850,00	0,00	148.638	0	0,00		541.861	0
25	Excavación de zanja de suelo suelto, m^3	1.190,00	66.941	79.659.790	-1.190,00	0,00	343.504	0	0,00		66.941	0

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

Nº	Descripción del bien	Cantidad contractual	P.Unit. Contractual (IVA incl.)	P.Total contractual (IVA incl.)	Variación	Cantidad CM Nº 1	P.Unit.CM Nº1 (IVA incl.)	P.Total CM Nº1 (IVA incl.)	Variación CM Nº 2	Cantidad CM Nº2	P.Unit. Contractual (IVA incl.)-CM Nº2	P.Total CM Nº2 variaciones(IVA incl.)
26	Remoción y reposición de asfalto de la EXTENSIÓN DE CAÑERÍA PARA TOMA DE AGUA CRUDA Y PONTON, m^2	250,00	482.348	120.587.000	-250,00	0,00	47.442	0	0,00		482.348	0
27	Relleno con material proveniente de la excavación de la EXTENSIÓN DE CAÑERÍA PARA TOMA DE AGUA CRUDA Y PONTON, m^3	1.044,95	68.587	71.669.986	-1.044,95	0,00	79.907	0	0,00		68.587	0
28	Relleno con material granular de la EXTENSIÓN DE CAÑERÍA PARA TOMA DE AGUA CRUDA Y PONTON, m^3	85,00	148.638	12.634.230	-85,00	0,00	148.638	0	0,00		148.638	0
29	Retiro de material sobrante de la EXTENSIÓN DE CAÑERÍA PARA TOMA DE AGUA CRUDA Y PONTON, m^3	145,05	47.442	6.881.462	-145,05	0,00	216.584.634	0	0,00		47.442	0
30	Provisión y tendido de cañerías de 400mm, ml	784,38	869.912	682.341.575	432,62	1.217,00	869.912	1.058.682.904	0,00		869.912	0
31	Excavación de zanja de suelo suelto, m^3	1.270,70	66.941	85.061.929	919,90	2.190,60	66.941	146.640.955	0,00		66.941	0
32	Excavación en roca, m^3	141,19	187.318	26.447.428					685,97		187.318	128.494.528
33	Remoción y reposición de pavimento asfáltico de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml, m^2	958,13	482.348	462.152.089	502,27	1.460,40	482.348	704.421.019	0,00		482.348	0
34	Relleno con material proveniente de la excavación de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml, m^3	1.219,24	68.587	83.624.014	672,46	1.891,70	68.587	129.746.028	0,00		68.587	0
35	Relleno con material granular de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml, m^3	94,13	148.638	13.991.295	51,91	146,04	148.638	21.707.094	427,572		148.638	63.553.447
36	Remoción y reposición de accesos a viviendas de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml, m^2	549,07	343.504	188.607.741	301,43	850,5	343.504	292.150.152	-730,50		343.504	-250.929.672
37	Retiro de material sobrante EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml, m^3	192,64	47.442	9.139.227	-9,20	183,44	47.442	8.702.903	723,397		47.442	34.319.400
38	Remoción y reposición de cordón simple EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml.	784,38	79.907	62.677.453	432,62	1217	79.907	97.246.819	-989,00		79.907	-79.028.023
									TOTAL VARIACIONES CM Nº2			-62.708.739

Ing. Silma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

95 -

N°	Descripción del bien	Cantidad contractual	P.Unit. Contractual (IVA incl.)	P.Total contractual (IVA incl.)	Variación	Cantidad CM N° 1	P.Unit.CM N°1 (IVA incl.)	P.Total CM N°1 (IVA incl.)	Variación CM N° 2	Cantidad CM N°2	P.Unit. Contractual (IVA incl.)-CM N°2	P.Total CM N°2 variaciones(IVA incl.)
	NUEVOS RUBROS											
39	Bomba de envío a la red, Un.					4,00	216.584.634	866.338.536				
40	Aparejo eléctrico, Gl.					1,00	78.701.622	78.701.622				
41	Instalación de media tensión, Gl.					1,00	448.567.471	448.567.471				
42	Provisión de tableros eléctricos para bomba, Gl.					1,00	455.634.403	455.634.403				
43	Accesorios para interconexión					1,00	191.860.880	191.860.880				
44	Poda y destronque, Un.					3,00	1.187.873	3.563.619				
45	Remoción de estructuras existentes, Gl.					1,00	1.530.094	1.530.094				
46	Desmonte de columna eléctrica					1,00	3.357.591	3.357.591				
47	Vallado de obra perimetral ,m^2					112,50	200.332	22.537.350				
48	Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas	GL								1,00	475.635.723	475.635.723
49	Contenedor para oficina y laboratorio	GL								1,00	128.308.711	128.308.711
50	Provisión e instalación de generador de 750 kVA - cabinado	Gl								1,00	1.298.983.357	1.298.983.357
51	Reja perimetral h:2 m.	ml								150,00	2.878.971	431.845.650
52	Prueba hidráulica en cañerías	ml								1.217,00	39.976	48.650.792
53	Pasarela metálica según planos recibidos por nota N° 19/2021	Gl								1,00	210.100.094	210.100.094
54	Plano As Buil	Gl								1,00	2.199.508	2.199.508
									TOTAL RUBROS NUEVOS CM N°2			2.595.723.835

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

44 -

ITEMS SIN MODIFICACIÓN				
N°	**Descripción del bien**	**Cantidad contractual**	**P.Unit. Contractual (IVA incl.)**	**P.Total contractual (IVA incl.)**
1	Fabricación de Planta de tratamiento de agua compacta de 100 m3/h, Un.	4,00	2.398.999.557	9.595.998.228
2	Transporte de planta, Km.	5,00	3.606.743	18.033.715
3	Movilización, Km.	5,00	5.802.965	29.014.825
11	Sala de bombas - Obras Civiles, Gl.	1,00	55.139.766	55.139.766
12	Sala de químicos, Gl.	1,00	223.884.312	223.884.312
17	Instalación de baja tensión	1,00	288.981.438	288.981.438
19	Instalación de Banco Capacitores	1,00	66.457.413	66.457.413
	CONTRACTUAL SIN MODIFICACIÓN			10.277.509.697

Precio Total Variaciones CM N°2 (IVA incl.)	2.533.015.096
P.Total contractual (IVA incl.) de items sin modificación	10.277.509.697
TOTAL CM N°2 (IVA incl.)	12.810.524.793

Ing. Zulma Jiménez
Jefa Dpto. de Auditoría Operativa
essap

43 -

34

COMUNICACIÓN INTERNA GT/UFS/310/2021.-

A: **Ing. Víctor Ortellado, Jefe de Unidad de Fiscalización y Supervisión de Obras**

DE: **Ing. José Daniel Vallaba, Jefe de Dpto de Fiscalización Electromecánica.-**

REFERENCIA: **Contrato N°:39/2020 de la L.P.N. N°: 17/2020 "Provisión de Planta Móviles Potabilizadoras Compactas en el Marco de la Emergencia COVID – 19" con ID N°: 382691.**

FECHA: **31/05/2021.-**

Me dirijo a usted y por su intermedio a la Gerencia Técnica, para remitir a la GUOC, las correcciones solicitadas a Justificación Técnica y documentación complementaria para el expediente del Convenio modificatorio N° 2 del contrato de referencia.

Rubros Existentes Modificados:

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Variación CM 2	Total CM 2
7	Hormigón pobre para base	m^3	1.991.007	0,550	1.095.053
8	Platea de Hormigón Armado	m^3	3.368.460	2,200	7.410.612
15	Instalación y puesta en marcha de plantas	gl	32.375.914	1,000	32.375.914
32	Excavación en roca	m^3	187.318	685,970	128.494.528
35	Relleno con material granular de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	m^3	148.638	427,572	63.553.447
36	Remoción y reposición de accesos a viviendas de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	m^2	343.504	-730,500	-250.929.672
37	Retiro de material sobrante EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	m^3	47.442	723,397	34.319.400
38	Remoción y reposición de cordón simple EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	ml	79.907	-989,000	-79.028.023
				Sub Total	**-62.708.742**

C1

Ing. José Daniel Vallaba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essapsa

1

Ru bros Nuevos:

Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario	Variación CM 2	Total CM 2
48	Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas	gl	475.635.723	1,000	475.635.723
49	Contenedor para oficina y laboratorio	gl	128.308.711	1,000	128.308.711
50	Provisión e instalación de generador de 750 kVA - cabinado	gl	1.298.983.357	1,000	1.298.983.357
51	Reja perimetral h: 2m	ml	2.878.971	150,000	431.845.650
52	Prueba hidráulica en cañerías.	ml	39.976	1.217,000	48.650.792
53	Pasarela metálica según planos recibidos por nota N° 19/2021	gl	210.100.094	1,000	210.100.094
54	Plano As Built	gl	2.199.508	1,000	2.199.508
				Sub Total	**2.595.723.836**

C2

Se puede observar que existen dos Grandes Rubros, estos son, "**Rubros Existentes Modificados**" (C1) y "**Rubros Nuevos**" (C2). Entonces cada Rubro tiene un Sub Total.

1	Rubros Existentes Modificados	**-62.708.742**
2	Rubros Nuevos	**2.595.723.836**
	TOTAL (CM 2)	**2.533.015.094**

C3

Entonces la cantidad requerida para el **CM 2** será **2.533.015.094** (guaraníes dos mil quinientos treinta y tres millones quince mil noventa y cuatro)

Precio Contractual	15.236.314.443
Máxima Ampliación Disponible (20% del contrato)	3.047.262.288
TOTAL (PC+20%)	**18.283.577.331**

C4

El cuadro (C4), podemos ver el costo total del contrato y la máxima aplicación disponible, 20% del mismo, que es **3.047.262.288** (guaraníes tres mil cuarenta y siete millones doscientos sesenta y dos mil doscientos ochenta y ocho)

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap sa

Convenios	
Convenio Modificatorio N° 1	512.724.163
Convenio Modificatorio N° 2	2.533.015.094
TOTAL (CM1 + CM2)	**3.045.739.257**

C5

En el cuadro (C5) se puede observar que el TOTAL (CM1 + CM 2) es "menor que" la Máxima Ampliación Disponible por tal motivo se ajusta dentro del 20%.

Entonces este total será lo requerido para el certificado de disponibilidad presupuestaria para el **CM2.**

Descripción	Monto
Total Contractual	15.236.314.443
Convenios (C5)	3.045.739.257
TOTAL (%)	**19,99%**

C6

Ejecución de la Obra 97.90%.

Por otra parte, una vez leído y analizado la justificación técnica presentada por la contratista en su propuesta de convenio modificatorio, esta unidad aprueba la justificación detallada a continuación:

Contrato N°: 39/2020 "Provisión* de Planta Móviles Potabilizadoras Compactas en el Marco de la Emergencia COVID – 19" *L.P.N. N°: 17/2020.-

1. **ALCANCE:**

Las modificaciones presentadas por la contratista C.I.V.S.A. (Constructora Isacio Vallejos S.A. en el marco del ***Contrato N°: 39/2020 "Provisión* de Planta Móviles Potabilizadoras Compactas en el Marco de la Emergencia COVID – 19"** fueron estudiadas y analizadas por la unidad de Supervisión y Fiscalización de Obras en relación a este análisis se realizó este informe.

2. **JUSTIFICACIÓN:**

Las variaciones en relación a las cantidades originales del contrato, se dan debido a la modificación del proyecto original, generando una variación de cantidades y rubros de las que fueron previstas en el pliego de bases y condiciones del llamado, en algunos casos, las cantidades previstas son mayores o menores y en otros casos es necesaria la inclusión de rubros nuevos, en todos los casos dichas variaciones se encuentran plenamente justificadas, dado que tras la evaluación del proyecto por parte de la Gerencia Técnica, surge la necesidad de realizar las modificaciones pertinentes para alcanzar la finalidad del contrato 39/2021, el cual responde a la Provisión de Planta Móviles Potabilizadoras de Agua para el

Ing. José Daniel Villalba Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica Gerencia Técnica essap sa

abastecimiento de este recurso indispensable a la población de Sajonia, Ita Pyta Punta, Tacumbú, Barrio Obrero, Carlos A. López, Roberto L. Petit, Santa Ana, San Antonio y Dr. Francia, en medio de la crisis sanitaria que atraviesa el país, siendo por tanto menester la optimización de esta obra, la cual se concretara por medio de las modificaciones a ser detalladas a continuación, respondiendo estas además a un criterio de razonabilidad, tomando en cuenta las buenas practicas adoptadas por el sector responsable de la ejecución de la obra.

ÍTEMS REVISADOS:

- **Ítem 7 y 8:** Hormigón **pobre para bases y platea de Hormigón Armado:** deben ser modificadas estas cantidades; ello debido a que será incluido el nuevo rubro (ítem 50 Generador de 750k VA) se requiere de una estructura que funcione como base de apoyo del referido generador, conforme a lo antes mencionado, por tal motivo se hace imprescindible aumentar las cantidades de los rubros 7 y 8 ya detallados
- **Ítem 15: Instalación y Puesta en Marcha de Plantas**: Recordamos que en el Convenio Modificatorio 1 este Ítem fue eliminado ya que se pasó la provisión y construcción de las plantas en lugares diferentes a una ubicación y por eso se eliminó el este rubro. Pero a fin de dar cumplimiento con las garantías exigidas en el Pliego de Bases y Condiciones y de poder atribuirle la responsabilidad tanto de construcción como puesta en marcha a un solo contratista, vemos la necesidad de incluir nuevamente dicho rubro.
- **Ítem 32 Excavación en Roca:** Se requieren modificar en cantidad la realización de este trabajo, aumentando el mismo, dicho aumento proviene de la medición de los trabajos reales a ser ejecutados en obra, dado que las condiciones del suelo por la excesiva presencia de rocas y tierra tosca exigen una mayor excavación a la inicialmente prevista en el contrato.
- **Ítem 36; remoción y reposición de acceso a viviendas:** Se hace necesaria la disminución de las cantidades previstas contractualmente ya que se constató que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad del acceso vehicular, del acceso a las veredas y el tránsito peatonal de los frentistas.
- **Ítem 37; retiro de material sobrante extensión de líneas de red 784,38 ml:** Se deberán aumentar las cantidades en la ejecución de este rubro, dado que, efectuadas las mediciones en campo; se observa que por el exceso de materiales rocosos procedentes de las excavaciones, los cuales no pueden ser empleados para reposición de suelo, para el relleno de zanjas, debido a que los tubos instalados podrían ser dañados por las rocas, comprometiendo así la integridad de la obra. En tal sentido es imperioso aumentar el rubro retiro de material sobrante.
- **y el ítem 38; remoción y reposición de cordón simple extensión de líneas de red 784,38 ml:** Se hace necesaria la disminución de las cantidades

Ing. José Daniel Villalba
Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap

previstas contractualmente ya que se constató que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad de los cordones de las veredas de los frentistas.

ÍTEMS NUEVOS:

- **Ítem 48: Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas:** Es necesaria la inclusión de los accesorios de acero al carbono, en concordancia con el proyecto ejecutivo resultante de la unificación de los Contratos: 39/2020 y 40/2020, en donde el sistema de bombeo debe responder a un conjunto de 7 plantas.
- **Ítem 49: Contenedor para oficina y laboratorio:** en vista a la magnitud del parque de plantas de tratamiento de agua, se debe contar con la presencia permanente de operadores y personales especializados en la verificación de la calidad del agua, por lo que resulta necesario contar con un área destinado a oficinas y laboratorio
- **Ítem 50: Provisión e instalación de Generador de 750kVA – Cabinado:** es bien sabida la situación de cortes de energía eléctrica en nuestro país, más aún en temporada alta, por lo que, no podemos depender únicamente de la red eléctrica de ANDE y a modo de subsanar los posibles cortes eléctricos, se incluye un equipo electrógeno a fin de que la producción y provisión de agua no sea interrumpida.
- **Ítem 51: Reja Perimetral h= 2m:** Si bien no implica en la operación de planta, el Predio en que se implantan las plantas potabilizadoras de agua es de uso compartido, por lo que vemos necesario de salvaguardar al personal operativo y las instalaciones, vemos necesaria la inclusión de rejas perimetrales de delimitación de espacio y de uso.
- **Ítem 52: Prueba Hidráulica en cañerías:** tanto en la denominación de los rubros referentes a tendido de cañerías hidráulicas y sus especificaciones técnicas, no se indica la realización de las pruebas hidráulicas, pero estas son requisitos para la recepción de los trabajos, por lo que necesariamente se debe incluir dicho rubro.
- **Ítem 53: Pasarela metálicas:** debido a la magnitud y escala de las plantas, se ve necesaria la inclusión de pasarelas metálicas intermedias para la operación de las válvulas que conforman los Manifold de agua tratada, así como también es necesaria la interconexión entre plantas para la verificación continua del funcionamiento de la misma por parte de los operadores.
- **Ítem 54: Plano As Built:** se incluye el mismo debido a que la entidad debe contar con un legajo actualizado de las obras ejecutadas a fin de mantener actualizado el catastro de instalaciones.

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap

Los Ítems 48, 49, 50, 52 y 53: Todos garantizan la integridad y operación optima de la Obra.

Se puede observar en el cuadro C1 hay una disminución en las cantidades, por lo que se tiene una economía, es decir, un beneficio para la contratante.

En el cuadro C2 se incluyen "Rubros Nuevos" cuyo motivo de la inclusión es la optimización en cuanto al funcionamiento y operación de las plantas y así también como para protección y reguardo del personal y/o equipos.

Por todo lo expresado precedentemente, teniendo en cuenta:

- Que la alternativa propuesta, no presenta inconvenientes de orden técnico y garantizan cumplir con los objetivos de la obra en general, así como las cantidades se ajustan a lo realmente necesario a ejecutar de acuerdo a los ajustes realizados al proyecto.
- Que el monto contractual sufrirá un incremento del 19,99% respecto al original.
- Que dicha modificación al contrato original, no representa ventaja alguna para la contratista en detrimento de los demás oferentes, de acuerdo al art. 62 de la Ley 2051/2013 de Contrataciones Públicas.
- Que los nuevos precios ofertados en el presente convenio, se ajustan a los precios referenciales del mercado.

Por todo lo expuesto se remite a la Gerencia Técnica para su consideración y posterior aprobación del mismo, de manera a dar continuidad con los trámites administrativos para la suscripción del Convenio Modificatorio N° 2.

Sin otro particular, le saludo muy atentamente.

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Ing. José Daniel Villalba
Jefe de Dpto. de Fiscalización Electromecánica.-
ESSAP SA.-

A Gerencia Técnica: y por su intermedio a la **Gerencia de UOC.-**

Ing. Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.
Ing. Víctor Ortellado.-
Jefe de Unidad de Fiscalización y Supervisión de Obras.-
ESSAP SA.-

Contrato N°: 39/2020 "Provisión de Planta Móviles Potabilizadoras Compactas en el Marco de la Emergencia COVID – 19" *L.P.N. N°: 17/2020.-*

1. ALCANCE:

Las modificaciones presentadas por la contratista C.I.V.S.A. (Constructora Isacio Vallejos S.A. en el marco del ***Contrato N°: 39/2020 "Provisión* de Planta Móviles Potabilizadoras Compactas en el Marco de la Emergencia COVID – 19"** fueron estudiadas y analizadas por la unidad de Supervisión y Fiscalización de Obras en relación a este análisis se realizó este informe.

2. JUSTIFICACIÓN:

Las variaciones en relación a las cantidades originales del contrato, se dan debido a la modificación del proyecto original, generando una variación de cantidades y rubros de las que fueron previstas en el pliego de bases y condiciones del llamado, en algunos casos, las cantidades previstas son mayores o menores y en otros casos es necesaria la inclusión de rubros nuevos, en todos los casos dichas variaciones se encuentran plenamente justificadas, dado que tras la evaluación del proyecto por parte de la Gerencia Técnica, surge la necesidad de realizar las modificaciones pertinentes para alcanzar la finalidad del contrato 39/2021, el cual responde a la Provisión de Planta Móviles Potabilizadoras de Agua para el abastecimiento de este recurso indispensable a la población de Sajonia, Ita Pyta Punta, Tacumbú, Barrio Obrero, Carlos A. López, Roberto L. Petit, Santa Ana, San Antonio y Dr. Francia, en medio de la crisis sanitaria que atraviesa el país, siendo por tanto menester la optimización de esta obra, la cual se concretara por medio de las modificaciones a ser detalladas a continuación, respondiendo estas además a un criterio de razonabilidad, tomando en cuenta las buenas practicas adoptadas por el sector responsable de la ejecución de la obra.

ÍTEMS REVISADOS:

- **Ítem 7 y 8: Hormigón pobre para bases y platea de Hormigón Armado:** deben ser modificadas estas cantidades; ello debido a que será incluido el nuevo rubro (ítem 50 Generador de 750k VA) se requiere de una estructura que funcione como base de apoyo del referido generador, conforme a lo antes mencionado, por tal motivo se hace imprescindible aumentar las cantidades de los rubros 7 y 8 ya detallados

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VARIACIÓN CANTIDAD CM1	VARIACIÓN CANTIDAD CM2
7	72101510-010	Hormigón pobre para bases	Metros Cúbicos	18,00	3,806	0,55
8	72101510-010	Platea de Hormigón armado	Metros Cúbicos	90,00	53,216	2,20

- **Ítem 15: Instalación y Puesta en Marcha de Plantas**: Recordamos que en el Convenio Modificatorio 1 este Ítem fue eliminado ya que se pasó la provisión y construcción de las plantas en lugares diferentes a una ubicación y por eso se eliminó el este rubro. Pero a fin de dar cumplimiento con las garantías exigidas en el Pliego de Bases y Condiciones y de poder atribuirle la responsabilidad tanto de construcción como puesta en marcha a un solo contratista, vemos la necesidad de incluir nuevamente dicho rubro.

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VARIACIÓN CANTIDAD CM1	VARIACIÓN CANTIDAD CM2
15	72101510-010	Instalación y puesta en marcha de plantas	Global	1,00	-1,00	1,00

Ing. Civil Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essapsa

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essapsa

C.I.V.S.A.
Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

- **Ítem 32 Excavación en Roca:** Se requieren modificar en cantidad la realización de este trabajo, aumentando el mismo, dicho aumento proviene de la medición de los trabajos reales a ser ejecutados en obra, dado que las condiciones del suelo por la excesiva presencia de rocas y tierra tosca exigen una mayor excavación a la inicialmente prevista en el contrato.

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VARIACIÓN CANTIDAD CM1	VARIACIÓN CANTIDAD CM2
32	72101510-010	Excavación en roca	Metros Cúbicos	141,190	-	685,970

- **Ítem 36; remoción y reposición de acceso a viviendas:** Se hace necesaria la disminución de las cantidades previstas contractualmente ya que se constató que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad del acceso vehicular, del acceso a las veredas y el tránsito peatonal de los frentistas.

- **Ítem 37; retiro de material sobrante extensión de líneas de red 784,38 ml:** Se deberán aumentar las cantidades en la ejecución de este rubro, dado que, efectuadas las mediciones en campo; se observa que por el exceso de materiales rocosos procedentes de las excavaciones, los cuales no pueden ser empleados para reposición de suelo, para el relleno de zanjas, debido a que los tubos instalados podrían ser dañados por las rocas, comprometiendo así la integridad de la obra. En tal sentido es imperioso aumentar el rubro retiro de material sobrante.

- **Ítem 38; remoción y reposición de cordón simple extensión de líneas de red 784,38 ml:** Se hace necesaria la disminución de las cantidades previstas contractualmente ya que se constató que las cantidades necesarias son inferiores a las previstas, esto en razón de que revisado el proyecto y efectuadas las mediciones surge la necesidad de no afectar la integridad de los cordones de las veredas de los frentistas.

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VARIACIÓN CANTIDAD CM1	VARIACIÓN CANTIDAD CM2
36	72101510-010	Remoción y reposición de accesos a viviendas de la EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	Metros cuadrados	549,07	301,430	-730,500
37	72101510-010	Retiro de material sobrante EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	Metros cúbicos	192,64	-9,197	723,397
38	72101510-010	Remoción y reposición de cordón simple EXTENSIÓN DE LÍNEAS DE RED 784,38 ml	Metro lineal	784,38	432,620	-989,000

Ing. Civil Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap sa

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

ÍTEMS NUEVOS:

ÍTEM	CÓDIGO DE CATALOGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD CM1	CANTIDAD CM2
		RUBROS NUEVOS CONVENIO MODIFICATORIO N° 2				
48		Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas	gl	-	-	1,000
49		Contenedor para oficina y laboratorio	gl	-	-	1,000
50		Provisión e instalación de generador de 750 kVA - cabinado	gl	-	-	1,000
51		Reja perimetral h: 2m	ml	-	-	150,000
52		Prueba hidráulica en cañerías.	ml	-	-	1.217,000
53		Pasarela metálica según planos recibidos por nota N° 19/2021	gl	-	-	1,000
54		Plano as built	gl			1,000

- **Ítem 48: Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas:** Es necesaria la inclusión de los accesorios de acero al carbono, en concordancia con el proyecto ejecutivo resultante de la unificación de los Contratos: 39/2020 y 40/2020, en donde el sistema de bombeo debe responder a un conjunto de 7 plantas.
- **Ítem 49: Contenedor para oficina y laboratorio:** en vista a la magnitud del parque de plantas de tratamiento de agua, se debe contar con la presencia permanente de operadores y personales especializados en la verificación de la calidad del agua, por lo que resulta necesario contar con un área destinado a oficinas y laboratorio
- **Ítem 50: Provisión e instalación de Generador de 750kVA – Cabinado:** es bien sabida la situación de cortes de energía eléctrica en nuestro país, más aún en temporada alta, por lo que, no podemos depender únicamente de la red eléctrica de ANDE y a modo de subsanar los posibles cortes eléctricos, se incluye un equipo electrógeno a fin de que la producción y provisión de agua no sea interrumpida.
- **Ítem 51: Reja Perimetral h= 2m:** Si bien no implica en la operación de planta, el Predio en que se implantan las plantas potabilizadoras de agua es de uso compartido, por lo que vemos necesario de salvaguardar al personal operativo y las instalaciones, vemos necesaria la inclusión de rejas perimetrales de delimitación de espacio y de uso.
- **Ítem 52: Prueba Hidráulica en cañerías:** tanto en la denominación de los rubros referentes a tendido de cañerías hidráulicas y sus especificaciones técnicas, no se indica la realización de las pruebas hidráulicas, pero estas son requisitos para la recepción de los trabajos, por lo que necesariamente se debe incluir dicho rubro.
- **Ítem 53: Pasarela metálicas según planos recibidos por Nota N° 19/2021:** debido a la magnitud y escala de las plantas, se ve necesaria la inclusión de pasarelas metálicas intermedias para la operación de las válvulas que conforman los Manifold de agua tratada, así como también es necesaria la interconexión entre plantas para la verificación continua del funcionamiento de la misma por parte de los operadores.
- **Ítem 54: Plano As Built:** se incluye el mismo debido a que la entidad debe contar con un legajo actualizado de las obras ejecutadas a fin de mantener actualizado el catastro de instalaciones.

ING. CARLOS RAMIREZ
SUPERVISOR TECNICO
essap sa

Ing. Civil Víctor
Jefe Unidad de Fiscalización
Gerencia Técnica essap sa

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap sa

Ignacio E. Vallejos A.
Representante Legal

essap ■ GOBIERNO ■ NACIONAL Paraguay de la gente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- **Ítem 48: Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas:** Accesorios de acero al carbono para puesta en marcha de las bombas de impulsión y de lavado. Incluye: Caños de acero al carbono SCH 40 de los siguientes diámetros: 150mm, 200 mm y 250mm, codos de 90° y 45° grados de los diámetros citados, válvulas exclusas, juntas de desmontaje, juntas gibault, bridas, etc.
- **Ítem 49: Contenedor para oficina y laboratorio:** Contenedor marítimo, con baño interior y equipo de aire acondicionado, para oficina y laboratorio, para los encargados tanto técnicos como de laboratorio de la planta.
  Similar al de la imagen.

- **Ítem 51: Reja Perimetral h= 2m:** cercado permanente para el patio de plantas potabilizadoras, a fin de resguardar los equipos montados dentro del predio. La reja será construida con caños cuadrados de 100x100mm para los pilares y caños de 0.30x0.40 para las divisorias internas, contará con un portón de acceso vehicular, la misma tendrá una fundación realizada con dados de hormigón armado.
-
- **Ítem 52: Prueba Hidráulica en cañerías:** Pruebas hidráulicas en cañería aductora a fin de garantizar la correcta estanqueidad del sistema, evitando perdidas en la red.

Ing. Civil Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
essap sa

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap sa

Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

essap ■ GOBIERNO ■ NACIONAL Paraguay de la gente

- **<u>Ítem 53: Pasarela metálicas según planos recibidos por Nota N° 19/2021:</u>** Pasarela de interconexión entre plantas y de fácil acceso a los múltiples de agua tratada y retro lavado, según plano de diseño recibido de la ESSAP, realizados con estructura metálica y metal desplegado.
- **<u>Ítem 54: Plano As Built</u>**: Presentación de planos de obra, según lo real construido.

C.I.V.S.A.
Ing. Isacio E. Vallejos A.
Representante Legal

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromecánica
Gerencia Técnica
essap sa

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Ing. Civil Víctor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.