ANEXO 4

MEMORÁNDUM MIL N° 09/2021 INFORME TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN A LA PROPUESTA DEL CONVENIO N° 1

MEMORANDUM USB Nº 01/2021

A : **ING. HUGO CARDOZO,** Coordinador
Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental del Paraguay

De : **ING. LORENA MARENGO,** Supervisora
Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental

FECHA : 17 de junio de 2020

REFERENCIA: INFORME TÉCNICO SOBRE LA PROPUESTA DE CONVENIOMODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S.G. MINISTRIO N° 246/2020 - **PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE PARA EL CHACO Y CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY. PROGRAMA BID 2589/BL PR GRT/WS 12928-PR. EXPEDIENTE MEU N° 25208/2021**

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 1 al Contrato S.G. Ministro N° 246/2020 con la contratista Consorcio C.M.R. presentada por la misma en el marco del llamado 30/2019 "Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para comunidades beneficiadas del proyecto de alcantarillado Sanitario para Ciudades intermedias de la Región Oriental". ID 369.498

En tal sentido se realiza la correspondiente revisión a la Nota presentada en fecha 24 de mayo por la Contratista con Mesa de Entrada Única N° 25208/2021 y análisis técnico de la propuesta de la firma, además de la revisión del Memo USB N° 01/2021 remitido por los fiscales Ing. Mariana Kallus, Ing. José Zapattini, Ing. Sául Machuca y el Ing. Carlos Segovia, por lo cual se emite el presente Informe Técnico.

INFORME TÉCNICO

A. Antecedentes

En fecha 24/05/2021, según Expediente. MEU N° 25208 /2021, la Contratista presenta el pedido de Convenio Modificatorio N°1, dicho documento solicita la reorientación de las unidades sanitarias básicas que correspondían a la ciudad de Areguá en las demás ciudades de la siguiente manera:

MIL

1991 (ciento noventa y uno)

Ciudad	Cantidad Inicial	Cantidad Adicional	Cantidad Convenio
Tobatí	260	390	650
Caacupé	455	37	492
San Juan	182	26	208
Horqueta	496	154	650
Areguá	607	-607	0

Esta redistribución obedece a que las unidades sanitarias básicas no serán construidas en la ciudad de Areguá, quedando excluida la misma del contrato, puesto que hasta la fecha el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible no se ha expedido en relación a la solicitud de auditoría ambiental ingresado en fecha 25/05/2019.

Solicitan la utilización de Zanjas de Infiltración en sitios donde el suelo es rocoso o donde las capas freáticas son altas. Según las condiciones del suelo en cada localidad, las cantidades de zanjas a construir por ciudad serán las siguientes:

Tobatí: 80 unidades

Caacupé: 55 unidades

Horqueta: 75 unidades

San Juan: 10 unidades

En relación al monto correspondiente en la planilla de cantidades al ítem N° **1 Aprobación de Planos y Permisos Municipales**, los mismos no serán ejecutados por el contratante, el monto total correspondiente a ese ítem asciende a 574.200.000 Gs., los cuales serán destinados a la construcción de las zanjas de infiltración en los sitios puesto que este rubro no estaba contemplado en la planilla original y será incluido en el convenio.

Además se solicita la ampliación del plazo contractual en 39 días para la ejecución total del contrato y convenio modificatorio solicitado. En vista de que el ítem zanjas de infiltración es nuevo, se considera que el plazo actual no será suficiente para terminar las obras.

En tal sentido, la Fiscalización de Obras ha consensuado con la contratista de la obra, de manera a exponer sus observaciones a la solicitud planteada en el planteamiento de la Justificación Técnica y el Borrador de Convenio Modificatorio resultante.

B. **Revisión y Análisis**

En el expediente MEU N° 25208 /2021 presentado por la Contratista Consorcio C.M.R., se ha revisado y analizado la propuesta de Convenio Modificatorio Nº 1, cuyos antecedentes y versión final se adjunta al presente informe técnico.

La modificación que se pretenden implementar a través del **CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1**, está basada en la necesidad de construir unidades funcionales aún en suelos rocosos cuya capacidad de infiltración es casi nula y en suelos con la

MIL

198 (ciento noventa y ocho)

capa freática alta cuya capacidad de infiltración hacia capas inferiores del subsuelo no es adecuada para realizar pozos absorbentes. Al incluir la construcción de las zanjas de infiltración se deriva en la necesidad de ampliar el plazo de ejecución de obras debido a la modificación que las mismas generan en el cronograma.

En cumplimiento a lo estipulado en el Contrato S.G. Ministro Nº 246/2020, en la cláusula numeral 14. Modificación de la obra, Ítem C. Contrato modificatorio del contrato de obras:"... El o los contratos modificatorios que establezcan modificaciones en la forma, cantidad o calidad de la OBRA o cualquier parte de la misma y que determinen incremento o disminución del monto del Contrato, sólo podrán ser autorizados por el CONTRATANTE hasta un valor máximo total menor al quince (15%) del monto total del Contrato". "...Si las modificaciones implican la ampliación del plazo de ejecución de las obras, esta situación también será incluida en el contrato modificatorio." Teniendo en cuenta esta cláusula, la firma contratista solicita utilizar una prórroga de 39 (treinta nueve) días.

Analizando la documentación presentada, la fiscalización de obras considera oportuna la redistribución de las unidades sanitarias que no serán construidas en Areguá, considera también que la construcción de zanjas de infiltración es necesaria para garantizar el buen funcionamiento de las unidades sanitarias básicas a lo largo del tiempo en los sitios donde los suelos son rocosos y/o tienen la capa freática alta, y teniendo en cuenta que al momento del inicio de las obras los permisos municipales ya estaban gestionados por el CONTRATANTE y debidamente otorgados, la CONTRATISTA no cobrará por ese ítem, entonces el monto del mismo se destinará a la construcción de las zanjas de infiltración considerando que el costo de cada zanja es de 3.136.350 Gs., lo que implica que el costo de cada unidad incrementa en 2.610.000 Gs. (en el caso de construcción de zanjas se reemplaza el pozo absorbente), por ende se podrán construir un total de 220 zanjas.

Además se considera prudente otorgar 39 (treinta y nueve) días de prórroga para la culminación de las obras, extendiendo el Plazo de Ejecución de obras estipulado en la cláusula numeral 5 del Contrato N° 246/2020. Plazo de Ejecución de la obra, en 309 (trescientos nueve). Estando de acuerdo con el nuevo cronograma presentado por la contratista.

C. Conclusión

Del análisis y revisión de la propuesta de borrador de Convenio Modificatorio Nº 1, se concluye que el mismo es aceptable, por lo que no se presenta objeciones al mismo y se recomienda su aprobación.

Teniendo en cuenta las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, que en el Apéndice 1. Revisión por el Banco de las Decisiones en Materia de Adquisiciones, Modificaciones, establece: "*3. En el caso de los contratos sujetos a revisión ex-ante, antes de conceder una prórroga sustancial del plazo estipulado para la ejecución de un contrato, o aceptar alguna modificación o dispensa de las condiciones de tal contrato, incluida la emisión de una orden de cambio del mismo (salvo en casos de extrema urgencia), que en conjunto eleven el monto original del contrato en más del 15% del precio original, el Prestatario debe solicitar al Banco su no objeción a la prórroga propuesta o modificación u orden de cambio.*", es decir, al variar el plazo en menos del 15% y no haber modificaciones en el precio final en este Convenio Modificatorio, NO es necesaria la tramitación de la No Objeción del

MIL

197 (ciento noventa y siete)

BID al Convenio Modificatorio en concordancia a lo señalado en las Políticas del BID arriba descriptas y a la Ley Nº 4785/2012 que aprueba el Contrato de Préstamo y el Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental del Paraguay en sus Estipulaciones Especiales: CAPITULO IV, Ejecución del Programa, CLAUSULA 4.01 Adquisición de Obras y Bienes.

Se adjunta al presente Informe Técnico los siguientes documentos:

I. Borrador de Convenio Modificatorio Nº 1

II. Borrador de Resolución

III. Nota de la Contratista Consorcio C.M.R. – Expediente MEU 25208 /2021

IV. Contrato S.G Ministro Nº 246/2020

V. Resolución N° 394/2020

Sin otro particular me despido atentamente.

MIL

196(ciento noventa y seis)

ANEXO 5

MEMORÁNDUM USB N° 01/2021 INFORME TÉCNICO DE LOS FISCALES A LA PROPUESTA DEL CONVENIO N° 1

MEMORANDUM USB Nº 01/2021

A : **ING. LORENA MARENGO,** Supervisor de Obras
Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental.

DE : **ING. JOSE ZAPATTINI,** Fiscal de Obras
ING. CARLOS SEGOVIA, Fiscal de Obras
ING. MARIANA KALLUS, Fiscal de Obras
ING. SAUL MACHUCA, Fiscal de Obras

FECHA : 17 de junio de 2020

REFERENCIA : INFORME TÉCNICO SOBRE LA PROPUESTA DE CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S G. MINISTRIO N° 246/2020 - **PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE PARA EL CHACO Y CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY. PROGRAMA BID 2589/BL PR GRT/WS 12928-PR. EXPEDIENTE MEU N° 25208/2021**

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted en relación a la propuesta de Convenio Modificatorio N° 1 al Contrato S.G. Ministro N° 246/2020 con la contratista Consorcio C.M.R. presentada por la misma en el marco del llamado 30/2019 "Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para comunidades beneficiadas del proyecto de alcantarillado Sanitario para Ciudades intermedias de la Región Oriental". ID 369.498

En tal sentido se realiza la correspondiente revisión y análisis técnico de la propuesta de la firma por lo cual se emite el presente Informe Técnico.

INFORME TÉCNICO

A. Antecedentes

En fecha 24/05/2021, según Expediente. MEU N° 25208 /2021, la Contratista presenta el pedido de Convenio Modificatorio N°1, dicho documento solicita la reorientación de las unidades sanitarias básicas que correspondían a la ciudad de Areguá en las demás ciudades de la siguiente manera:

Ciudad	Cantidad Inicial	Cantidad Adicional	Cantidad Convenio
Tobatí	260	390	650
Caacupé	455	37	492
San Juan	182	26	208
Horqueta	496	154	650
Areguá	607	-607	0

MIL

194 (ciento noventa y cuatro)

Esta redistribución obedece a que las unidades sanitarias básicas no serán construidas en la ciudad de Areguá, quedando excluida la misma del contrato, puesto que hasta la fecha el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible no se ha expedido en relación a la solicitud de auditoría ambiental ingresado en fecha 25/05/2019.

Solicitan la utilización de Zanjas de Infiltración en sitios donde el suelo es rocoso o donde las capas freáticas son altas. Según las condiciones del suelo en cada localidad, las cantidades de zanjas a construir por ciudad serán las siguientes:

Tobatí: 80 unidades

Caacupé: 55 unidades

Horqueta: 75 unidades

San Juan: 10 unidades

En relación al monto correspondiente en la planilla de cantidades al ítem N° **1 Aprobación de Planos y Permisos Municipales**, los mismos no serán ejecutados por el contratante, el monto total correspondiente a ese ítem asciende a 574.200.000 Gs., los cuales serán destinados a la construcción de las zanjas de infiltración en los sitios puesto que este rubro no estaba contemplado en la planilla original y será incluido en el convenio.

Además se solicita la ampliación del plazo contractual en 39 días para la ejecución total del contrato y convenio modificatorio solicitado. En vista de que el ítem zanjas de infiltración es nuevo, se considera que el plazo actual no será suficiente para terminar las obras.

En tal sentido, la Fiscalización de Obras ha consensuado con la contratista de la obra, de manera a exponer sus observaciones a la solicitud planteada en el planteamiento de la Justificación Técnica y el Borrador de Convenio Modificatorio resultante.

B. **Revisión y Análisis**

En el expediente MEU N° 25208 /2021 presentado por la Contratista Consorcio C.M.R., se ha revisado y analizado la propuesta de Convenio Modificatorio Nº 1, cuyos antecedentes y versión final se adjunta al presente informe técnico.

La modificación que se pretenden implementar a través del **CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1**, está basada en la necesidad de construir unidades funcionales aún en suelos rocosos cuya capacidad de infiltración es casi nula y en suelos con la capa freática alta cuya capacidad de infiltración hacia capas inferiores del subsuelo no es adecuada para realizar pozos absorbentes. Al incluir la construcción de las zanjas de infiltración se deriva en la necesidad de ampliar el plazo de ejecución de obras debido a la modificación que las mismas generan en el cronograma.

En cumplimiento a lo estipulado en el Contrato S.G. Ministro Nº 246/2020, en la cláusula numeral 14. Modificación de la obra, Ítem C. Contrato modificatorio del contrato de obras:"... El o los contratos modificatorios que establezcan modificaciones en la forma, cantidad o calidad de la OBRA o cualquier parte de la misma y que determinen incremento o disminución del monto del Contrato, sólo podrán ser autorizados por el CONTRATANTE hasta un valor máximo total menor al quince (15%) del monto total del

MIL

143 (ciento noventa y tres)

Contrato". "...Si las modificaciones implican la ampliación del plazo de ejecución de las obras, esta situación también será incluida en el contrato modificatorio." Teniendo en cuenta esta cláusula, la firma contratista solicita utilizar una prórroga de 39 (treinta nueve) días.

Analizando la documentación presentada, la fiscalización de obras considera oportuna la redistribución de las unidades sanitarias que no serán construidas en Areguá, considera también que la construcción de zanjas de infiltración es necesaria para garantizar el buen funcionamiento de las unidades sanitarias básicas a lo largo del tiempo en los sitios donde los suelos son rocosos y/o tienen la capa freática alta, y teniendo en cuenta que al momento del inicio de las obras los permisos municipales ya estaban gestionados por el CONTRATANTE y debidamente otorgados, la CONTRATISTA no cobrará por ese ítem, entonces el monto del mismo se destinará a la construcción de las zanjas de infiltración considerando que el costo de cada zanja es de 3.136.350 Gs., lo que implica que el costo de cada unidad incrementa en 2.610.000 Gs. (en el caso de construcción de zanjas se reemplaza el pozo absorbente), por ende se podrán construir un total de 220 zanjas.

Además se considera prudente otorgar 39 (treinta y nueve) días de prórroga para la culminación de las obras, extendiendo el Plazo de Ejecución de obras estipulado en la cláusula numeral 5 del Contrato N° 246/2020. Plazo de Ejecución de la obra, en 309 (trescientos nueve).

Estando de acuerdo con el nuevo cronograma presentado por la contratista.

C. Conclusión

Del análisis y revisión de la propuesta de borrador de Convenio Modificatorio Nº 1, se concluye que el mismo es aceptable, por lo que no se presenta objeciones al mismo y se recomienda su aprobación.

Teniendo en cuenta las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, que en el Apéndice 1. Revisión por el Banco de las Decisiones en Materia de Adquisiciones, Modificaciones, establece: "*3. En el caso de los contratos sujetos a revisión ex-ante, antes de conceder una prórroga sustancial del plazo estipulado para la ejecución de un contrato, o aceptar alguna modificación o dispensa de las condiciones de tal contrato, incluida la emisión de una orden de cambio del mismo (salvo en casos de extrema urgencia), que en conjunto eleven el monto original del contrato en más del 15% del precio original, el Prestatario debe solicitar al Banco su no objeción a la prórroga propuesta o modificación u orden de cambio.*", es decir, al variar el plazo en menos del 15% y no haber modificaciones en el precio final en este Convenio Modificatorio, NO es necesaria la tramitación de la No Objeción del BID al Convenio Modificatorio en concordancia a lo señalado en las Políticas del BID arriba descriptas y a la Ley Nº 4785/2012 que aprueba el Contrato de Préstamo y el Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental del Paraguay en sus Estipulaciones Especiales: CAPITULO IV, Ejecución del Programa, CLAUSULA 4.01 Adquisición de Obras y Bienes.

MIL

192 (ciento noventa y dos)

Se adjunta al presente Informe Técnico los siguientes documentos:

I. Borrador de Convenio Modificatorio Nº 1

II. Borrador de Resolución

III. Nota de la Contratista Consorcio C.M.R. – Expediente MEU 25208 /2021

IV. Contrato S.G Ministro Nº 246/2020

V. Resolución N° 394/2020

Sin otro particular nos despedimos atentamente.

MIL

191 (ciento noventa y uno)

ANEXO 6

INFORME DE LA VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Lunes, 21 de Junio de 2021 a las 15:55

Hoja 2/2

B- PARA PAGO DE CERTIFICADOS O SERVICIOS

INFORME DE VERIFICACION DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

LLAMADO MOPC N° 30/2019 - CONTRATO SG MINISTRO Nº 246/2020

Descripcion de la obra:	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS BÁSICAS PARA COMUNIDADES BENEFICIADAS DEL PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGIÓN ORIENTAL. - CIUDAD DE AREGUA
Empresa contratista:	CONSORCIO C.M.R.
Dependencia responsable:	COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y OBRAS HIDRAULICAS

						RECAUDOS VERIFICADOS		
Tipo de Póliza	**Si**	**No**	**N/A**	**N° poliza**	**Venc.**	**CUMPLEN LAS EXIGENCIAS DEL CONTRATO EN CUANTO A MONTO Y PLAZO ASEGURADO**	**LA COMPAÑÍA ASEGURADORA ESTÁ AUTORIZADA A OPERAR POR LA SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS**	**LA GARANTÍA CUENTA CON UN RESPALDO DE REASEGUROS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN SS. GG. N° 102/2009**
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Obras	●			07.1503.09262.	31/12/2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato de Servicios			●					
Garantía de Anticipo Financiero de Obras	●			GTIA. BRIA. N° 3524	20/07/2021	CUMPLE	CUMPLE	NO APLICA
Garantía de Anticipo Financiero de Servicios			●					
Garantía de Pago a Proveedores			●					
Sustitución de Fondos de Reparo de Obras			●					
Sustitución de Fondos de Reparo de Servicios			●					
Responsabilidad Civil	●			07,1103,02410,	28/08/2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Responsabilidad Civil Profesional			●					
Seguro de Vehículos			●					
Accidentes Personales	●			07,0401,07881,	28/08/2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Contra Todo Riesgo	●			07,1402,01679,	27/10/2021	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Seguro contra Incendio			●					

Los datos consignados en el Anexo son permanentemente actualizados por el Departamento de Garantías de la Unidad Operativa de Contratación

Firma y Sello del Representante Legal

Ing. Alberto Sánchez Aquino
Coordinador Interino
Coordinación de Agua Potable
Saneamiento y Obras Hidráulicas
CAPSOH - MOPC

188 (ciento ochenta y ocho)

ANEXO 7

NOTA DEL CONSORCIO C.M.R.

EXPEDIENTE MEU N° 25208/2021

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 25208/2021

TITULAR:
CONSORCIO CMR

NOMBRE Y APELLIDO:
OLGA AGUILAR

TELEFONO:
0981. 726. 025

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
REF LLAMADO UEP MOPC N° 30/2019,
REMITE SOLICITUD DE CONVENIO
MODIFICATORIO DE OBRA N° 01

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

BPALMA 16/06/2021 09:54:54

CONSULTA AL : 021-4149000

"La recepción del documento no implica conformidad ni aceptación de su contenido. Sujeto a verificación y control por parte de los órganos intervinientes\"

186 (ciento ochenta y seis)

Asunción, 24 de Mayo del 2021

Señor

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas (CAPSOH)

Atención: Econ. Alberto Sanchez Aquino – Coordinador Interino

Presente

Ref. Llamado UEP MOPC N° 30/2019 Concurso de Ofertas "Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental" – CONTRATO N° 246/2020 - ID N° 369.498
Adjudicación s/Resolución Ministerial N°394/2020

De mi mayor consideración

Me dirijo a usted y por su intermedio a quién corresponda con el objeto de solicitar CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 01 del contrato de referencia por los siguientes motivos justificados en hoja adjunta.-

Sin otro particular, le saludo atentamente

CAPSOH
EXP. Nº 1163 FECHA: 24/05/21
☐ Secretaría
☐ Control de Cursos Hídricos
☐ Programa de Chaco y Ciudades Intermedias
☐ Programa Bahía y Área Metropolitana
☐ Obras Acueducto
☐ VMOP
☐ Otros
Vº Bº de la Coordinación
Obs.:

Ing. Cesar Miranda Gonzalez
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

185 (ciento ochenta y cinco)

Asunción, 24 de Mayo del 2021

Señor

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

Coordinación de Proyectos de Agua Potable, Saneamiento y Obras Hidráulicas (CAPSOH)

Atención: Econ. Alberto Sanchez Aquino – Coordinador Interino

Presente

Ref. Llamado UEP MOPC N° 30/2019 Concurso de Ofertas "Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental"- CONTRATO N° 246/2020 - ID N° 369.498
Adjudicación s/Resolución Ministerial N°394/2020

De mi mayor consideración

Me dirijo a usted y por su intermedio a quién corresponda con el objeto de solicitar CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRA N° 01 del contrato de referencia por los siguientes motivos justificados en hoja adjunta.-

Sin otro particular, le saludo atentamente

Ing. Cesar Miranda Gonzalez
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°517 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

184 (ciento ochenta y cuatro)

JUSTIFICACION TECNICA PARA CONVENIO MODIFICATORIO

Obra: Llamado UEP MOPC N° 30/2019 Concurso de Ofertas "Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental" – CONTRATO N° 246/2020 - ID N° 369.498 *Adjudicación s/Resolución Ministerial N°394/2020.-*

1. En referencia a la NOTA CAPSOH N° 280/2021 de fecha 19/04/2021, donde el Contratante nos informa que en la Ciudad de Aregua no serán construidas Unidades Sanitarias Básicas y queda totalmente excluida del presente contrato. Por tanto las Cantidades que inicialmente correspondían a la ciudad de Aregua serán redistribuidas de la siguiente manera:

   Ciudad de Tobati: 390 (trescientos noventa) unidades adicionales que sumadas a la cantidad original da un total de 650 (seiscientos cincuenta) unidades.

   Ciudad de Caacupe: 37 (treinta y siete) unidades adicionales que sumadas a la cantidad original da un total de 492 (cuatrocientos noventa y dos) unidades.

   Ciudad de Horqueta: 154 (ciento cincuenta y cuatro) unidades adicionales que sumadas a la cantidad original da un total 650 (seiscientos cincuenta) unidades.

   Ciudad de San Juan: 26 (veintiséis) unidades adicionales que sumadas a la cantidad original da un total de 208 (doscientos Ocho) unidades.

   - <u>Se adjunta:</u>
     - Anexo I: La nueva planilla de cantidades
     - Anexo II: Copia de la NOTA CAPSOH N° 280/2021

2. Para la Construcción de Unidades Sanitarias Básicas, en el sitio de emplazamiento de algunas USB, se presentan:

   a. La existencia de suelo rocoso (En profundidades variables), cuya capacidad de infiltración es casi nula, además de la imposibilidad de ejecutar la excavación hasta alcanzar la profundidad requerida.-
   b. La existencia de suelo (Con napas freáticas altas), cuya capacidad de infiltración hacia capas inferiores del subsuelo no es el adecuado para la realización de pozos absorbentes

   La solución de práctica en estos casos es la utilización de **Zanjas de Infiltración**: *Excavación larga y angosta realizada en la tierra para acomodar las tuberías de distribución del agua residual sedimentada en la cámara séptica, y para su consiguiente infiltración en el sector del suelo permeable*

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

183 (ciento ochenta y tres)

Cantidades de Zanjas de Infiltración a ejecutar:

Tobati : 80 (Ochenta) unidades

Caacupe : 55 (Cincuenta y cinco) unidades

Horqueta : 75 (Setenta y cinco) unidades

San Juan : 10 (Diez) unidades

- Se adjunta:

  - Anexo III: Plano de la zanja de infiltración, incluido en el Proceso de la Licitación
  - Anexo IV: Planilla de análisis de costo y especificaciones técnicas
  - Anexo V: Fotos

3. En la Planilla de Precios Contractual, Etapa 1, Ítem N°1. **Aprobación de Planos y Permisos Municipales**, no serán ejecutados por que el Contratante ya cuenta con la aprobación de los planos y permisos correspondientes.-

   - Se adjunta:
     - Anexo VI: Copia de la NOTA CAPSOH N° 306/2021
     - Anexo VII: Copia de los permisos municipales.

   El monto correspondiente al mencionado ítem asciende a 574.200.000 Gs. IVA incluido los cuales serán redireccionados de modo a construir las zanjas de infiltración en sitios donde son necesarias para el correcto funcionamiento de las unidades sanitarias básicas.

   El costo de las mismas es de 3.136.350 Gs. IVA incluido, lo que implica que el costo de cada unidad básica sanitaria que precise la construcción de la zanja de infiltración aumenta en 2.610.000 Gs. IVA incluido ya que la zanja de infiltración se construye en reemplazo de la cámara séptica (526.350 Gs. IVA incluido).

   Cantidades de Zanjas de Infiltración a ejecutar:

   Tobati : 80 (Ochenta) unidades

   Caacupe : 55 (Cincuenta y cinco) unidades

   Horqueta : 75 (Setenta y cinco) unidades

   San Juan : 10 (Diez) unidades

   - Se adjunta:
     - Anexo VIII: La planilla de Cantidades y Precios actualizados del convenio modificatorio.

4. Se solicita la ampliación del plazo contractual de 60 (sesenta) días calendario para la ejecución total del Contrato y Convenio Modificatorio solicitado, *según la Cláusula QUINTA. – PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA* del presente Contrato N° 246/2020; siendo la nueva fecha de ejecución de la obra hasta el 28/10/2021.-

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piculiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

182 (ciento ochenta y dos)

- Se adjunta:
  - Anexo IX: Nuevo cronograma ajustado de obras y curva de avance físico-financiero.

  - Anexo X: Copia del Contrato

5. Se incluye en el convenio modificatorio las especificaciones técnicas correspondientes a las Unidades Sanitarias Básicas.

- Se adjunta:
  - Anexo XI: Especificaciones Técnicas

Ing. Cesar Miranda Gonzalez
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

181 (ciento ochenta y uno)

ANEXO I

Ítems del llamado CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS PARA COMUNIDADES BENEFICIADAS DEL PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGION ORIENTAL con ID: 369498								
Lote Total, Contrato Abierto: No , Abastecimiento simultáneo: No								
N°	Ciudad	Dpto.	CONTRACTUAL		USB- REDISTRIBUIDAS		CONVENIO MODIFICATORIO	
			Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad Convenio	Unidad
1	Areguá	Central	607	Un.	-	Un.	-	Un.
2	Tobatí	Cordillera	260	Un.	390	Un.	650	Un.
3	Caacupé	Cordillera	455	Un.	37	Un.	492	Un.
4	Horqueta	Concepción	496	Un.	154	Un.	650	Un.
5	San Juan	Misiones	182	Un.	26	Un.	208	Un.
TOTALES			**2.000**	Un.	**607**	**Un.**	**2.000**	Un.

Ing. Cesar Blas Miranda Gonzalez
Representante Legal del CONSORCIO C.M.R

CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N° 511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

179 (ciento setenta y nueve)

ANEXO II

NOTA CAPSOH Nº 280 /2021

Asunción, 19 de abril de 2021

SEÑOR
CÉSAR MIRANDA,
Representante Legal
CONSORCIO CMR
Presente

Ref.: Contrato S.G MINISTRO N° 246/2020 – "Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental" - ID N° 369.498

Objeto: Exclusión del Proyecto: "Sistema de Alcantarillado Sanitario Condominial y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR para la Ciudad de Areguá – Dpto.: Central" en el marco del **Contrato S.G. MINISTRO N° 11/2019 - Licitación Pública Internacional N° 47/2017.**

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes en el marco del Contrato de referencia, que fue firmado en fecha 20 de julio de 2020. Al respecto, ponemos a conocimiento del **CONSORCIO CMR** que, en el **Marco del Proyecto "Sistema de Alcantarillado Sanitario Condominial y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable para Ciudades Intermedias – Grupo 1" la ciudad de Areguá fue excluída**. Por lo tanto, en vista que según el proyecto del contrato de referencia la construcción de unidades sanitarias básicas se realiza a comunidades beneficiadas del Sistema de Alcantarillado y planta de Tratamiento de la Región Oriental, las mismas no serán construidas en la ciudad de Areguá. La cantidad de unidades que debían ser construidas en dicha ciudad serán redistribuidas en las ciudades de San Juan, Caacupé, Horqueta y Tobatí.

El motivo obedece a que **HASTA LA FECHA EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES), NO SE HA EXPEDIDO EN RELACIÓN A LA SOLICITUD DE AUDITORÍA AMBIENTAL**, ingresado en fecha 25/05/2019 y habiendo recorrido diferentes dependencias del MADES, sin que hasta la fecha esta institución se haya expedido al respecto.

Teniendo en cuenta que el **"Programa de Saneamiento y Agua Potable para el Chaco y Ciudades Intermedias de la Región Oriental"**, tiene como fecha de finalización a fines del mes de noviembre del 2021, ya no se dispone del tiempo suficiente para la ejecución del mencionado proyecto, por lo que su implementación se hace inviable dentro del plazo del cual se dispone.

Esperando la comprensión de la Firma Contratista, aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Econ. ALBERTO SÁNCHEZ AQUINO
Coordinador Interino
Coordinación de Proyectos de Agua Potable,
Saneamiento y Obras Hidráulicas – CAPSOH/VMOPC – MOPC

MIL

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

177 (ciento setenta y siete)

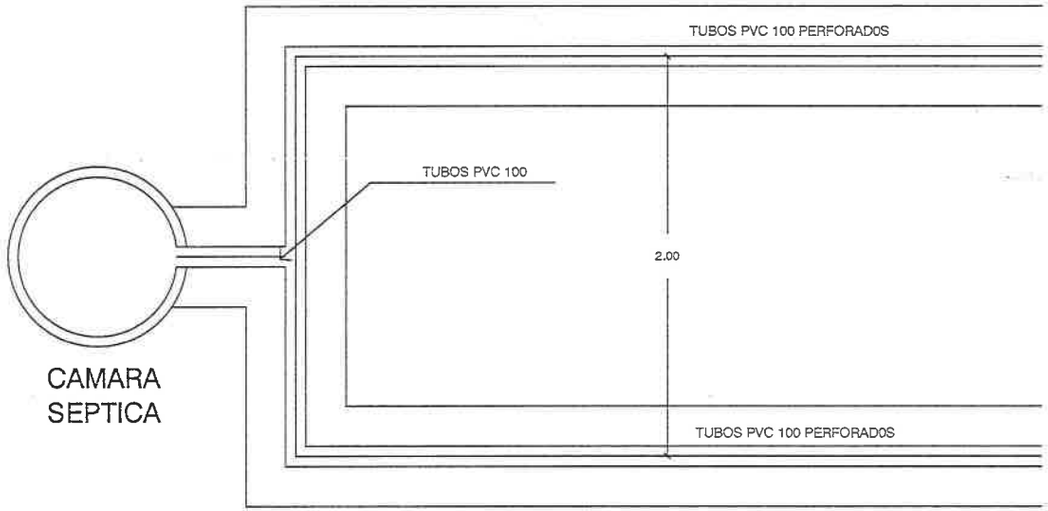
ANEXO III

DETALLE DE ZANJAS DE INFILTRACION

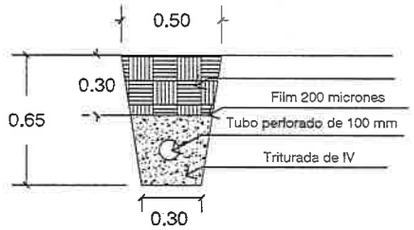
ESC. 1: 25

ESQUEMA EN PLANTA

ZANJA 50 x 65 CM



CORTE TRANSVERSAL



Seran construidos solo en caso optativo, por autorizacion de la Fiscalizacion y con aprobacion de la supervision.

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piquiria N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 799 900.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNCIONES
GERENCIA DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

UNIDADES SANITARIAS BASICAS

CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS PARA COMUNIDADES BENEFICIADAS DEL PROYECTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGION ORIENTAL

PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y AGUA POTABLE PARA EL CHACO Y CIUDADES INTERMEDIAS DE LA REGION ORIENTAL DEL PARAGUAY

COOPERACION FECASALC GTR/WS-12925-PR PRESTAMO BID Nº 2566/BL-PR

FECHA: JULIO/2019	NOMBRE DE ARCHIVO: US JP2019	LAMINA Nº.:
		ESCALA s/e

175

000008

175 (ciento setenta y cinco)

ANEXO IV

PLANILLA DE ANALISIS DE COSTO UNITARIO

"Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental"

CONTRATO S.G. MINISTRO N° 246/2020

CONTRATISTA: CONSORCIO C.M.R.

FECHA: 20 DE MAYO DEL 2021

RUBRO : ZANJA DE INFILTRACION PARA USB

UNIDAD: Global (Gl)

Cod.	Insumos – Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial
A	MATERIALES				
1	Cañeria drenaje de PVC 100 mm perforado "IN SITU"	ml	15,00	28.630	429.454
2	Piedra Triturada IV	m3	1,94	227.500	442.361
3	Codo 100 x 90	un	2,00	15.423	30.846
4	Tee 90 - 100x100mm	un	1,00	19.170	19.170
5	Film de 200 micrones	m2	10,00	9.595	95.950
6	Adhesivo	un	1,00	41.838	41.838
A	**TOTAL MATERIALES**				**1.059.619**
B	MANO DE OBRA				
1	Excavación zanja	m3	3,90	50.000	195.000
2	Colocacion de cañeria de drenaje con accesorios, film y triturada	ml	15,00	45.000	675.000
3	Relleno y compactación	m3	3,00	40.000	120.000
B	**TOTAL MANO DE OBRA**				**990.000**
C	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Gl	1,00	36.500	36.500
D	TRANSPORTE 15% sobre materiales	Gl	1,00	158.943	158.943
E	COSTO DIRECTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D)			Gs./Unid.	2.245.062
F	GASTOS GENERALES SOBRE COSTO DIRECTO TOTAL			12%	269.407
G	BENEFICIOS SOBRE COSTO DIRECTO TOTAL TOTAL			15%	336.759
H	PRECIO UNITARIO TOTAL (E) + (F) + (G)			Gs./Unid.	2.851.228
I	IVA			10%	285.123
J	PRECIO UNITARIO TOTAL IVA INCLUIDO (H) + (I)			Gs./Unid.	3.136.351
	VALOR ADOPTADO PRECIO UNITARIO			**Gs./Gl.**	**3.136.350**

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piculiba N° 311 c/ Ballivian-Luque
Cel: 0984 790 900

173 (ciento setenta y tres)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ZANJA INFILTRACION PARA USB

Del registro de inspección o cámara séptica partirá un tubo de 100mm de diámetro, hasta una longitud no mayor a 1,00m. En este punto se ubicará una Tee que servirá para una bifurcación que dará inicio a las zanjas de infiltración propiamente dicho.

Las características principales de las zanjas, serán de la siguiente manera:

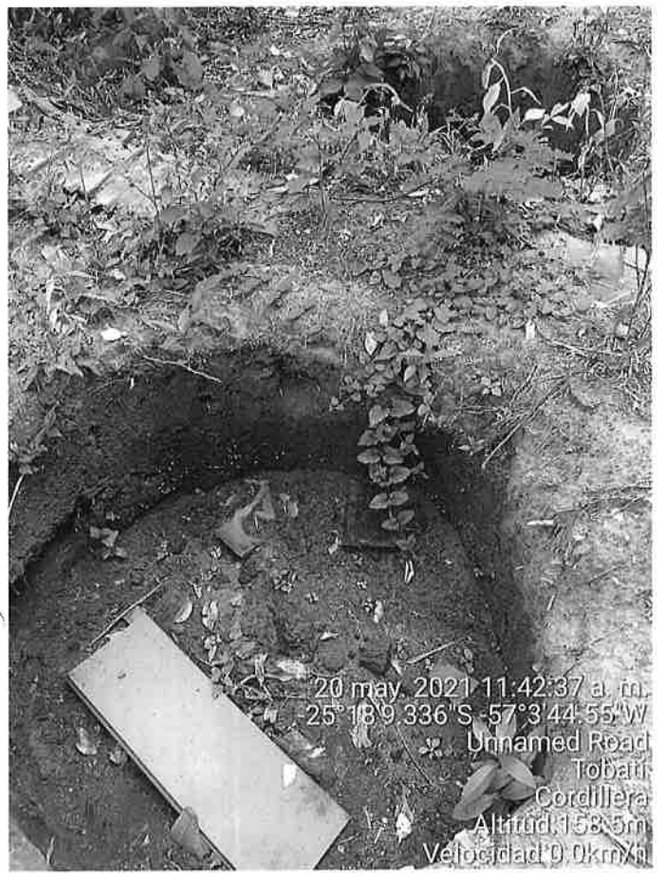
- La sección de la zanja será rectangular para el caso de que la misma sea ubicada en terreno firme, y su sección deberá ser trapezoidal para el caso de terrenos desmoronables;
- El ancho de las zanjas podrá variar de 0,30m a 0,60m, recomendándose poco ancho de zanja para terrenos desmoronables.
- La profundidad de la zanja deberá ser de 0,65m
- Las zanjas estarán constituidas por dos ramales, y la longitud de cada ramal no deberá superar los 6m.
- Las tuberías de distribución de los efluentes será de PVC de 100mm perforadas "IN SITU".
- Las tuberías de distribución deberá tener una pendiente del 0,25%.
- Alrededor de las tuberías de distribución se colocará piedra triturada IV, por encima de las tuberías de distribución se colocará una capa de tierra compactada de relleno.
- Se colocará polietileno de 200 micrones entre la capa de tierra compactada y la capa de piedra triturada IV.
- La distancia mínima de separación entre los ejes de los ramales de las zanjas será de 2m

Ing. Cesar Miranda González
Representante Legal

CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°517 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

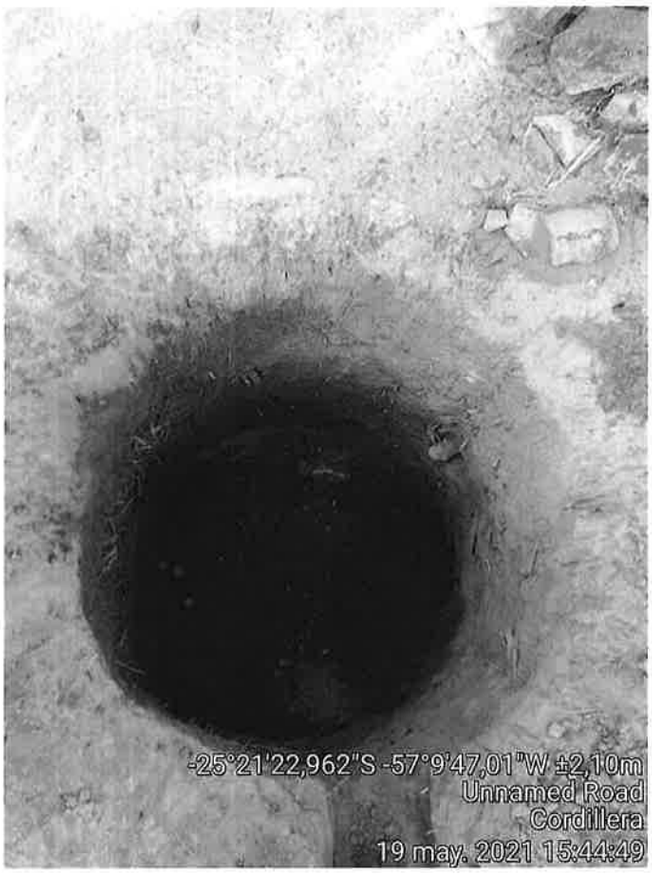
172 (ciento setenta y dos)

ANEXO V



Ingr. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piculiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900

170 (ciento setenta).



Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piribebuy N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900 .

1069 (ciento sesenta y nueve)

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Piculiba N°511 c/ Ballivián-Luque
Cel.: 0984 790 900

168 (ciento sesenta y ocho)

C0000117
168

ANEXO VI

OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

C000017
166

NOTA CAPSOH Nº 306 /2021

Asunción, 3 de Mayo de 2021

SEÑOR
CÉSAR MIRANDA,
Representante Legal
CONSORCIO CMR
Presente

Ref.: Contrato S.G MINISTRO N° 246/2020 – "Obra de Construcción de Unidades Sanitarias Básicas para Comunidades Beneficiadas del Proyecto de Alcantarillado Sanitario para Ciudades Intermedias de la Región Oriental" - ID N° 369.498

Objeto: Informar acerca de Permisos Municipales y Cantidades de Unidades Sanitarias redistribuidas por ciudad.

Tengo el agrado de dirigirme a Ustedes en el marco del Contrato de referencia, que fue firmado en fecha 20 de julio de 2020. Al respecto, remito los permisos municipales gestionados por representantes del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Los mismos fueron otorgados en fecha anterior a la orden de inicio del contrato de referencia por tanto el monto presupuestado en el ítem 1 de la planilla de ofertas "Aprobación de planos y permisos y municipales" será redireccionado a la construcción de zanjas de infiltración en lugares que sean necesarias por la condición del suelo.

Con relación a las cantidades de unidades sanitarias que debían ser construidas en Areguá, las 607 serán redistribuidas en las demás ciudades siendo las nuevas cantidades las siguientes Horqueta 650 unidades, San Juan 208 unidades, Tobatí 650 unidades y Caacupé 492 unidades.

Además, se confirma por este medio a la Arquitecta Cinthia Montiel como Residente de Obra para las ciudades de Caacupé y Tobatí en reemplazo del Ing. Roberto Dávalos, quien desempeña sus labores desde la fecha 12 de abril del 2021.

Aprovecho la ocasión para saludarlo muy atentamente.

Econ. ALBERTO SÁNCHEZ AQUINO
Coordinador Interino
Coordinación de Proyectos de Agua Potable,
Saneamiento y Obras Hidráulicas – CAPSOH/VMOPC – MOPC

MIL

Recibido: Olga.
4-5-21
10:30 hs.

Ing. Cesar B. Miranda G.
Representante Legal
CONSORCIO C.M.R.
Picuiba N°511 c/ Ballivian-Luque
Cel.: 0984 790 900 .

166 (ciento sesenta y seis)