Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

UOC N° 2563/2022.

Asunción, 25 de julio de 2022.

Señor
Abg. PABLO FERNANDO SEITZ ORTIZ, *Director Nacional*
Dirección Nacional de Contrataciones Públicas
PRESENTE.

REF.: RETENCION EXPEDIENTE Nº 301452/2022 – LLAMADO MOPC N° 131/2018 - CONVENIO N° 4 – ID. 355616 – APONTE LATORRE S.A.

En relación a la Nota ***DNCP/DNC Nº 1344/2022****, por medio del cual informan que el análisis realizado al mismo ha surgido una observación por la que no podrá ser difundido a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), conforme a las normativas vigentes.*

- ***EN RESPUESTA A LOS PUNTOS OBSERVADOS SE REMITE EL MEMORANDUM DOP - DA N° 293/2022.***

A la espera de una respuesta favorable a la presente, hago propicia la oportunidad para saludarlo atentamente.

Dr. WALTER RECALDE
Director
Unidad Operativa de Contratación

RAMÓN RIVEROS
U.O.C. - M.O.P.C.

DAVID ROMERO
U.O.C. - M.O.P.C.

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

50 (cincuenta)

Paraguay de la gente

MEMORANDUM DOP- DA N°: 293 /2022

A	:	Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Jefa Dpto. de Arquitectura
DE	:	**Arq. J. C. Martinez,** Supervisor de Obra **Arq. Carlos Rahi,** Supervisor de Obra Dpto. de Arquitectura
FECHA	:	19 de julio de 2022
REFERENCIA :		CONTRATO N° 264/19, LLAMADO MOPC N°: 131/18 LICITACION PUBLICA NACIONAL "CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS " LOTE N° 1 - EMBOSCADA – DEPARTAMENTO DE CORDILLERA – AD REFERENDUM AL PGN 2019.- CONTRATISTA: APONTE LATORRE S.A. **Asunto:** Nota a la UOC, respuesta a Nota DNCP
EXP. MEU N°:		**DOP. N°: 448 / 22**

Se remite a la Dirección de Obras Públicas, respuesta a la Nota UOC Nº: 533/2022 de fecha 08 de marzo de 2022, remitida por la DNCP BID DV Nº: 1344/2022 (1 de marzo 2022)., sobre aspectos observados.-

Se adjuntan:

- MEMORANDUM UOC N 533/2022 de fecha 8 de marzo 2022.- Folios 42 al 45
- Documentación Técnica de la Contratista – Folio 36
- Informe de supervisión – Folio 41
- Copia de FOLIOS Nº: 1- 40 – Respaldos de Prorroga.
- Libro de Obra Nº: 544 de fecha 22 de marzo de 2022.- Folio 46

A LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS- a fin de proseguir con el trámite que corresponda

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES ★ Dpto. de Arquitectura ★ Dirección Gral. de Obras Públicas

Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Jefa
Dpto. de Arquitectura

As: 19 /07/22

A LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION-para los fines pertinentes.-

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES ★ DIRECCION DE OBRAS

Ing. FRANCISCO MERELES S. Director
Dirección de Obras Públicas

49 (cuarenta y nueve)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Asunción, de julio de 2022

NOTA DOP N°: /2022

Señores
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
Presente

Referencia: Llamado MOPC N°: 131/2018 – Construcción de nuevos Establecimientos penitenciarios – Ad Referendum al PGN 2019- LOTE 1
Asunto: ***Respuesta Nota UOC***

Me dirijo a Ustedes con el objeto de remitir respuesta al Memorandum UOC N° 533/2022 de fecha 08 de marzo de 2022, donde se generaron observaciones por la Dirección Nacional de Contrataciones Publica que se responden a continuación.

1. Se remiten las documentaciones de respaldo, cuya justificación se encuentra detallada en los informes de Supervisión y Fiscalización, como así manifestados en la documentación técnica presentada por la contratista

Documentación técnica presentada por la contratista FOLIO 36
Las modificaciones a implementarse a través del Convenio Modificatorio N.° 4, derivan como consecuencia de la revisión técnica del proyecto, revisión de cantidades (aumento o disminución) y ampliación del plazo de ejecución a causa de la imposibilidad de dar inicio a los trabajos de Planta de Tratamiento de Efluentes (PTE) en atención a ajustes en el proyecto, debido a las condiciones de funcionamiento, que postergaron la liberación de los trabajos de la PTE.

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
MOPC

Informe de Fiscalización e Informe de Supervisión FOLIO 41
En el presente Convenio Modificatorio N°4 se modifica el plazo de entrega de obras prorrogando de acuerdo a Cuadro de Justificación de Plazos FOLIO 40:

- Anexo 3 FOLIO 37 al 38, 17 días debido al paro de camioneros (escasez de cemento), según consideraciones realizadas por nuestra fiscalización y supervisión FOLIO 35 respecto a este caso de fuerza mayor. Indicado en el presente CM4 FOLIO 36

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción
Tel/Fax:(021) 414.9338

Arq. Carlos A. Rahi Martínez
Supervisor de Obra
MOPC

Ing. Francisco Mereles Somers
Director
Dirección de Obras Públicas

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Dpto. de Arquitectura

- Anexo 3 FOLIO 39. 19 días calendario, de acuerdo a planilla consolidada de registro de precipitaciones, dada las Condiciones Especiales de Contrato en correspondencia de las inclemencias climáticas.
- Anexo 3 - FOLIOS 13 al 31, 42 días por problemas relacionados con la cota de implantación de la PTE indicado en el FOLIOS 14 y 15 "problema de niveles que tenía los profesionales del lote 2 para hacer llegar sus cañerías..." donde se evidencia la indefinición de la cota de implantación. Indicado en el presente CM4 FOLIO 36. Desde la fecha de terminación del plazo del CM3 el 24 de agosto de 2021 incluyendo las prórrogas antes mencionadas por paro de camiones e inclemencias climáticas lo que lleva a la fecha hasta el 29 de Setiembre de 2021 y en concordancia con la orden inicio de los trabajos de construcción de la PTE el 10 de noviembre de 2021 FOLIO 23 dando como resultado los 42 días de prórroga.
- Anexo 3 – FOLIOS 32 y 33, 6 meses equivalente a 180 días de construcción e importaciones desde la orden de inicio de los trabajos de la PTE 10 de noviembre de 2021 FOLIO 23.

Por lo anteriormente expuesto, el presente Convenio Modificatorio Nº4 prorroga el plazo de entrega de obras en un total de 258 días que sumados a los 742 días del Convenio Modificatorio Nº3 totalizan 1.000 días o su equivalente 33 meses desde la Orden de Inicio del 13 de agosto de 2019 hasta el 9 de mayo de 2022. En cuanto, a la Vigencia del Contrato, se mantiene lo indicado en la Cláusula 5. VIGENCIA DEL CONTRATO, hasta la recepción definitiva de las obras.

2. La solicitud de prórroga de plazo debido a inclemencias climáticas fue realizada el día 22 de marzo de 2021 remitido por libro de obra, documento que complementa el contrato, por lo tal los datos registrados adquieren un valor legal. La solicitud de la prórroga fue realizada previo al término de plazo indicado C.M.3. **Se adjunta Libro de Obra Nro. 544 de fecha 22 marzo de 2022**. FOLIO 46.

3. No se consideró la suspensión de plazos, debido a que las causantes de la prorroga están ya justificadas en las documentaciones anteriormente indicadas.

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M O P C

Arq. Carlos A. Rahi Martínez
Supervisor de Obra
M O P C

Ing. Francisco Mereles Somers
Director
Dirección de Obras Públicas

47 (cuarenta y siete)

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

OBS: se adjuntan copias de las Notas:

- MEMORANDUM UOC N 533/2022 de fecha 8 de marzo 2022.- Folios 42 al 45
- Documentación Técnica de la Contratista – Folio 36
- Informe de supervisión – Folio 41
- Copia de FOLIOS Nº: 1- 40 – Respaldos de Prorroga.
- Libro de Obra Nº: 544 de fecha 22 de marzo de 2022.- Folio 46

Atentamente. -

ING. FRANCISCO MERELES S. Director
Dirección de Obras Públicas

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
MOPC

Arq. Carlos A. Rami Martínez
Supervisor de Obra
MOPC

Ing. Francisco Mereles Sosa
Director
Dirección de Obras Públic

DOP/DA/FM/cr-22

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

JUSTICIA

46 (cuarenta y seis)

CONTRATISTA APONTE LATORRE S.A.	FISCALIZACION CONSORCIO DE EMPRESAS CONSULTORAS	DIRECCION NACIONAL DE OBRAS PENITENCIARIAS DEL MTESS

CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS
AD REFEREDUM AL PGN 2019
LOTE 1

LIBRO DE OBRA

Nº 0000544

OBRA: Penitenciaria Cuboseada lote 01
UBICACIÓN: Cuboseada
FECHA: 22/03/21

ESTADO DEL TIEMPO: Semi nublado

INFORME DIARIO:

- Armadura de pilares de tanque sobre tanque inferior
- Encofrado y vaciamiento muros PB celdas 3
- Armadura de techo PB Celdas C
- Hormigonado y preparacion de prefabricado
- Hormigonado de camas
- Hormigonado de celda Bloque y Proyecion
- Colocacion de pisos ceramicos
- Se presenta a la fiscalizacion de acuerdo a las condiciones generales 22.1 de acuerdo a la provroga de obra basadas en las inclemencia climatica siendo la cantidad de dias desde la recepción de la orden de inicio hasta esta fecha son 90 días de los cuales ya fueron utilizados 24 dias en el CM2, quedando un saldo de 66 dias lo que implica un aumento en el plazo de recepción de obra.

La nueva fecha de terminación es el 18 de junio. Se adjunta planilla de precipitaciones diarias a la fecha.

FISCALIZACION: La Fiscalización pone a Consideración de la SUPERVICIÓN, la Planilla de Registro de Precipitación diaria

OBSERVACIONES: en obra: desde el 21/08/2019 (orden de inicio) hasta el 22/03/2021. Se presenta la Planilla hecha por la Contratista y la Planilla hecha por la Fiscalización con la verificación pertinente. - La Supervisión Acepta Registro presentado por la Fiscalización (CEC) 9'cs de 82 (ochenta y dos) días. —

INGENIERO RESIDENTE
Construcciones Aponte Latorre S.A.
Ing. Christian Aponte Rodriguez
Representante Legal

Ing. Martinez R.D.
Arquitecto

FISCALIZACION
Lilia Filartiga
Arquitecta

Original: Contratista
Duplicado: Fiscalización
Triplicado: Dirección Nacional de Obras Penitenciarias del Ministerio de Justicia y Trabajo

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

45 (cuarenta y cinco)

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

UOC Nº 533 /2022

MEMORANDUM

PARA: **Dr. WALTER RECALDE.**, Director Unidad Operativa de Contratación.

DE: **DAVID ROMERO CULZONI**, Jefe Departamento de Adjudicación.

TEMA: Remisión de Nota de Retención referente a: *Convenio Modificatorio N° 4 – Llamado MOPC Nº 131/2018.*

FECHA: 08 de marzo de 2022

Con relación al Convenio Modificatorio N° 4 correspondiente al **LLAMADO MOPC N° 131/2018 "LPN PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENINTENCIARIOS, LOTE 1: EMBOSCADA"**, ID Nº 355616 y adjudicada a la firma **"APONTE LATORRE S.A."**.

Se informa que se realizaron las gestiones ante la DNCP para la comunicación del pedido de **"PRORROGA"**, habiéndose generado observaciones por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas mediante Nota **DNCP/DNC Nº 1344/2022**, del **EXPEDIENTE DNCP Nº 301452**, utilizado en el proceso de gestión requerida.

Por lo anteriormente mencionado sugiero, salvo mejor parecer, remitir a la Dirección de Obras Publicas la retención mediante nota **DNCP/DNCP Nº 1344/2022**, a fin de realizar las aclaraciones a los puntos observados, para luego remitir una respuesta ante la DNCP.

A LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS: Con el informe que antecede.

Dr. WALTER RECALDE
Director
Unidad Operativa de Contratación

44 (cuarenta y cuatro

M.O.P.C.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FEC. ENT. 09/03/22 CEU: —
DOP: 448
ADM.
M.S. y C.
ARQ.
OYO
OTROS
Dl los Supervisores Arq. Rabi y Arq. J.C. Hernández.
RECIBIDO:
FECHA SALIDA:
Arto Duarte de Busto
Director
DOP - M.O.P.C.

43 (cuarenta y tres)

DNCP DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

Nota DNC N° 1344 /2022

Asunción, 1 de marzo de 2022

Datos del Procedimiento Licitatorio

ID	355616
Etapa del Procedimiento	Convenios Modificatorios
Tipo de Procedimiento	Licitación Pública Nacional
Modalidad	Convencional
Nombre de la Licitación	LLAMADO MOPC Nº 131/2018 LICITACION PUBLICA NACIONAL PARA LA CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIEMIENTOS PENITENCIARIOS ? AD REFERENDUM AL PGN 2019
Entidad	Ministerio de Obras Públicas y de Comunicación
Resultado de la Verificación	Observado

Aspectos Observados

1. Solicitamos a la Convocante remitir todas las documentaciones respaldatorias relacionadas a la fuerza mayor.
2. Consultamos a la convocante, las razones por la que se otorga una prórroga de forma retroactiva,¿considerando que el acto administrativo y el convenio respectivo han sido formalizados posteriormente a la fecha indicada como nueva fecha de terminación de la obra,¿conforme a lo indicado en el convenio modificatorio N°3.
3. ? Así también, solicitamos indicar las razones por la que no se consideró otorgar una suspensión, considerando el tiempo transcurrido para los casos de fuerza mayor invocadas como justificación.

Recordatorio

1. La máxima autoridad del organismo, entidad o municipalidad, o quien haya sido delegado para el efecto, vía resolución, es quien autoriza cada etapa del procedimiento de contratación. *Consideración Normativa: Art. 28, 30, 33, 34 inc. c) de la Ley N° 2051/03; Art. 11, 33, 81, 84, 98 del Decreto N° 2992/19; Art. 2, 12, 15 inc. c), 30, 38, 63, 68 de la Res. DNCP N° 5695/19.*
2. La verificación que realiza la DNCP sobre el proceso de contratación, en sus distintas etapas, no supone aprobación o autorización del mismo. Por lo que la realización del procedimiento licitatorio, en los términos y condiciones dadas, es exclusiva responsabilidad de la convocante. *Consideración Normativa: Art. 67 de la Res. DNCP N° 5695/19.*
3. La Convocante es la responsable de los precios obtenidos y ejecutados en las distintas etapas del proceso licitatorio, debiendo otorgar al Estado las mejores condiciones de contratación, sujetándose a los criterios de razonabilidad, austeridad y disciplina presupuestaria. *Consideración Normativa: Art. 4 inc. a) de la Ley de Contrataciones Públicas del Paraguay N° 2051/03. Res. DNCP N° 1890/20. Res. DNCP N° 1697/20. Art. 15 y 85 del Decreto N° 2992/19.*

---

42 (cuarenta y dos)

DNCP GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

4. La verificación que realiza la DNCP sobre los procedimientos de contratación es meramente formal, siendo pasible de análisis mediante los procedimientos jurídicos previstos en la norma (protestas e investigaciones). *Consideración Normativa: Art 79 y 82 de la Ley N° 2051/03*

Verificador: Jéssyca Díaz

41 (cuarenta y uno)

(setenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis millones doscientos setenta y cinco mil seiscientos veintitrés guaraníes) IVA incluido. En el Convenio Modificatorio N°3 no se presentó variación del monto, siendo el monto final de Gs 74.426.275.623 (setenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis millones doscientos setenta y cinco mil seiscientos veintitrés guaraníes) IVA incluido. En el presente Convenio Modificatorio N°4 no se altera el monto, siendo el monto final de Gs 74.426.275.623 (setenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis millones doscientos setenta y cinco mil seiscientos veintitrés guaraníes) IVA incluido.

PLAZO

En el Convenio Modificatorio N°2 se modificó el plazo de entrega de obras, que era inicialmente de 488 días calendario a partir de la Orden de Inicio emitida el 13 de agosto de 2019, ampliándose 96 días calendario por aumento de cantidades y rubros no previstos, y 24 días calendario a causa de lluvias indicadas en los registros de precipitación diaria y planilla consolidada del Fiscal, siendo el total de 120 días calendario, extendiéndose en consecuencia el plazo de ejecución de las obras a 608 días. En el Convenio Modificatorio N°3 se modificó el plazo de entrega de las obras prorrogándolo en: 58 días calendario por inclemencias climáticas, 60 días calendario por casos de fuerza mayor (pandemia, atraso en la fabricación de encofrado debido al estado de pandemia justificado por la contratista) y 16 días calendario por escasez de cemento.

En el presente Convenio Modificatorio N°4 se modifica el plazo de entrega de obras prorrogando de acuerdo a **Cuadro de Justificación de Plazos FOLIO 000212**:

- **Anexo 3 FOLIO 000207,** 17 días debido al paro de camioneros (escasez de cemento), según consideraciones realizadas por nuestra fiscalización y supervisión **FOLIO 000207** respecto a este caso de fuerza mayor. Indicado en el presente CM4 **FOLIO 000264**
- **Anexo 3 FOLIO 000208 a FOLIO 000211.** 19 días calendario, de acuerdo a planilla consolidada de registro de precipitaciones, dada las Condiciones Especiales de Contrato en correspondencia de las inclemencias climáticas.
- **Anexo 3 - FOLIO 000185 AL 000203,** 42 días por problemas relacionados con la cota de implantación de la PTE indicado en el **FOLIO 000187** "problema de niveles que tenía los profesionales del lote 2 para hacer llegar sus cañerías..." donde se evidencia la indefinición de la cota de implantación. Indicado en el presente CM4 **FOLIO 000264.** Desde la fecha de terminación del plazo del CM3 el 24 de agosto de 2021 incluyendo las prórrogas antes mencionadas por paro de camiones e inclemencias climáticas lo que lleva a la fecha hasta el 29 de Setiembre de 2021 y en concordancia con la orden inicio de los trabajos de construcción de la PTE el 10 de noviembre de 2021 **FOLIO 000195** dando como resultado los 42 días de prórroga.
- **Anexo 3 - FOLIO 205 AL 204,** 6 meses equivalente a 180 días de construcción e importaciones desde la orden de *inicio de los trabajos de la PTE* 10 de noviembre de 2021 **FOLIO 000195.** Indicado en el presente CM4 **FOLIO 000263.**

Por lo anteriormente expuesto, el presente Convenio Modificatorio N°4 prorroga el plazo de entrega de obras en un total de 258 días que sumados a los 742 días del Convenio Modificatorio N°3 totalizan 1.000 días o su equivalente 33 meses desde la Orden de Inicio del 13 de agosto de 2019 hasta el 9 de mayo de 2022. En cuanto, a la Vigencia del Contrato, se mantiene lo indicado en la Cláusula 5. VIGENCIA DEL CONTRATO, hasta la recepción definitiva de las obras.

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M O P C

Arq. Carlos A. Bahi Martínez
Supervisor de Obra
M O P C

CUADRO DE JUSTIICACIÓN DE PRÓRROGA DE PLAZOS LOTE 01 - EMBOSCADA				
Fecha de Inicio	13-Aug-19	09-May-22	1.000,00	INDICE
DESCRIPCION	**DIAS CALENDARIO PRORROGABLES**	**DOCUMENTO RESPALDATORIO**	**Observación**	
Plazo Inicial	488,00			CONTRATO
Convenio Modificatorio Nro. 2 Cantidades	96,00	UOC 4233/2020		CM2
Convenio Modificatorio Nro. 2 Lluvias	24,00	UOC 4233/2020		CM2
Lluvias y sus consecuencias	58,00	Planilla de Precipitaciones Diaria Presentadas en los Certificados C.G.C. 22.1 Hasta el 22 de Marzo 2021		CM3
Pandemia COVID-19 Atraso de Encofrados	60,00	Aponte Latorre NOTA 47/2020 Aponte Latorre NOTA 52/2020 NOTA DOP 196/2020 Libro de Obra 330	Es de público conocimiento la dificultad adicional de avanzar con los trabajos en cuanto a Mano de Obra y cumplimiento de parte de los proveedores en el estado de Pandemia en el cual continuamos actualmente.	CM3
Escasez de Cemento	16,00	Libro de Obra 362-367	La problemática fue a nivel país y afecto a los meses de Agosto y pudo sentirse con fuerza todo el mes de setiembre.	CM3
Lluvias y sus consecuencias	19,00	Planilla de Precipitaciones Diaria Presentadas en los Certificados C.G.C. 22.1 Hasta el 31 de Julio 2021		**1**
Escasez de Cemento y Huelga de Transporte	17,00	Nota 27/2021 Escasez de Cemento - MEU 32837/2021		**2**
Indefiniciones de Proyecto de Planta por problemas de cota en LOTE 2, y orden de inicio para construcción de la Planta de Efluentes	42,00	Nota Aponte Latorre Na/2021 - Presentación de planos de PTE - MEU 31950/2021 Nota CEC 9/21 - Consideraciones sobre planta de tratamiento Acta de Reunión - 26/08/2021 Acta de Reunión - 04/11/2021 Nota APONTE LATORRE 44/2021 - Reiteración de Solicitud de Documentos de la Planta de Efluentes - MEU 40585/2021		**3**
Planta de Tratamiento de Efluentes	180,00	Nota MOPC DOP Nº 587/2021 Orden de iniciar los trabajos de Planta de Tratamiento. Nota CEC Nº 98/2021 - Observaciones y Recomendaciones de Estructura - Planta de Tratamiento de Efluentes		**4**

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal Lilia Filartiga

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

Arq. Carlos A. Rabi Martinez
Supervisor de Obra
MOPC

Arq. Juan C. Martinez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
MOPC

40 (cuarenta)

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Obra: ……..-CONTRATO S.G. MINISTRO N°……../20……

PLANILLA CONSOLIDADA DE CONTROL ESTADISTICO DE LLUVIAS Y SUS CONSECUENCIAS

ESTADÍSTICAS DE LLUVIAS

AÑOS: 2021

MESES \ DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Resumen B	Resumen LL	Resumen H	Resumen R/F	Días Calendario	Días de Trabajo	Días prorrogables
MARZO																						H	13,0	H	B	B	B	11,0	H	B	b	5	2	3	0	31	5	2
ABRIL	B	B	b	R	B	42,0	H	H	B	b	12,0	H	B	B	20,0	H	b	R	B	B	B	B	B	71,0	H	H	B	B	B	B		18	6	6	2	30	18	6
MAYO	R	R	B	B	B	17,0	H	b	R	B	13,0	H	B	B	R	R	B	B	B	B	B	b	R	B	B	B	B	B	b	R	B	20	2	2	7	31	20	2
JUNIO	B	B	11,0	H	b	43,0	H	H	22,0	H	B	b	R	B	B	B	B	B	B	R	11,0	H	B	B	B	b	12,0	H	B	B		17	6	6	2	30	17	6
JULIO	B	B	b	R	B	B	B	B	B	b	B	B	B	b	40,0	H	H	B	B	B	B	B	B	b	R	B	36,0					21	3	2	2	31	21	3
																														TOTAL		81	19	19	13	153	81	19

CRITERIO ADOPTADO SEGUN C.G.C.

MESES \ DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Resumen B	Resumen LL	Resumen H	Resumen R/F	Días Calendario	Días de Trabajo	Días prorrogables
MARZO																							1,0					1,0				0	2	0		31	0	2
ABRIL						2,0					1,0				1,0									2,0								0	6	0		30	0	6
MAYO						1,0					1,0																					0	2	0		31	0	2
JUNIO			1,0			2,0			1,0												1,0						1,0					0	6	0		30	0	6
JULIO															2,0												1,0					0	3	0		31	0	3
																														TOTAL		0	19	0	0	153	0	19

REFERENCIAS:

B= TIEMPO BUENO

Nro = LL - PRECIPITACIONES REGISTRADAS (en mm)

H = EXCESO DE HUMEDAD

TOTAL Días prorrogables	19
DEL 22 DE MARZO DE 2021 AL 27 JULIO DE 2021	

Arq. Juan Carlos Martinez
Supervisor de Obras DOP

Arq. Carlos Rahi
Supervisor de Obras DOP

Arq. Juan C. Martinez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
MOPC

39 (treinta y nueve)

38 (treinta y ocho)

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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 32837/2021

TITULAR:
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

NOMBRE Y APELLIDO:
Gustavo Simbrón

TELEFONO:
212 034

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
LLAMADO MOPC°N 131/2018, INFORMA SOBRE DE DISMINUCION DE TRABAJO POR ESCASES DE CEMENTO POR PARO DE CAMIONEROS.

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

JRALVAREZ 11/08/2021 16:31:03

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\"

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
MOPC

37 (treinta y siete)

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

TEKOJOJA
Motenondeha
Ministerio de JUSTICIA

CONTRATISTA APONTE LATORRE S.A.	FISCALIZACION CONSORCIO DE EMPRESAS CONSULTORAS	DIRECCION NACIONAL DE OBRAS PENITENCIARIAS DEL MTESS

CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS
AD REFEREDUM AL PGN 2019
LOTE 1

LIBRO DE OBRA

Nº 0000698

OBRA: Penitenciaria Encoseada Lote 01
UBICACIÓN: Encoseada
FECHA: 20/08/2021

ESTADO DEL TIEMPO: Soleado - brumoso

INFORME DIARIO:

- Cargamento de camas en PB Celdas 6
- Mampostería de ladrillo de cerramiento perimetral techo Celdas 7
- Cargamento de base de muro de seguridad
- Compactado y base de pintura muro exterior Celdas 4
- Plomería: salidas Cloacales Pabellón Visita
- Cableado PA Taller 2
- Piso y azulejo en Cocina PB
- Revoque exterior Caseta Acceso 2
- Coloc. de puertas Celdas 4 y 8.

OBSERVACIONES: De acuerdo a nota de Aponte Latorre Nro 22/2021 donde se informa sobre la escaser de cemento, por huelga de camiones, la Fiscalización considera pertinente la prórroga de 17 días calendarios.

ING. RESIDENTE
Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Constructora Aponte Latorre S.A.
Representante Legal

FISCALIZACION
Lilia Filartiga
Arquitecta

Original: Contratista
Duplicado: Fiscalización

36(treinta y seis)

1618 - Pintura de paredes al látex

1689 - Excavación, debe incluir retiro de material sobrante a no utilizar

1695 - Protección del Talud con empastado

1709 - Muro y Pilares de H°A° - fck=250 Kg/cm²

1729 - Cuneta Revestida de H° e=08 cm

1762 - Movimiento de suelo relleno y compactación

1763 - Aductora de impulsión de efluentes de 125 mm.

1774 - Losa de Fundación incluye el Piso Estructura de H°A°, Terminación con endurecedor superficial no metálico granulado y alisada mecánica - fck 250 Kg/cm². Tanque de Agua

1782 - Cierre triangular para Techo

CÓMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO ACTUALIZADO. PLANILLA COMPARATIVA

Las modificaciones indicadas no implican un aumento o disminución del precio con respecto al C.M.3, cuyo monto es de **G 74.426.275.623** (guaraníes setenta y cuatro mil cuatrocientos veintiséis millones doscientos setenta y cinco mil seiscientos veintitrés).

En el **ANEXO 1** se presenta la Planillas Comparativas de Cantidades y Precios.

PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA

Plazo Original: 16 meses

Plazo Aprobado en C.M.2: 20 meses

Plazo Aprobado en C.M.3: 24 meses

Plazo Solicitado: 9 meses

Prórroga de plazo por Convenio Modificatorio N° 4: Aplica

Se solicita la ampliación de plazo de obra de **9 meses** por los siguientes motivos respaldados en el **ANEXO 3:**

Inclemencias climáticas: Desde el inicio de obras hasta el 31 de julio de 2021 totalizan 101 días de acuerdo a la cláusula CGC 22.1 de las Condiciones Especiales del Contrato, de los cuales 24 días fueron considerados en el C.M.2 y 58 días fueron tenidos en cuenta en el C.M.3, siendo el saldo de 19 días contabilizado en el C.M.4. (Apartado 1 – Anexo 3)

Caso de Fuerza Mayor: 17 días por causa de la escasez de cemento y paro efectuado por la Federación de Camioneros del Paraguay y la Federación de Transportistas Autónomos del Paraguay considerados como casos de Fuerza Mayor conforme a lo estipulado en la cláusula 22.1. (Apartado 2 – Anexo 3).

Caso de Fuerza Mayor: 42 días por indefinición del proyecto correspondiente a la Planta de Tratamiento de Efluentes (PTE) relacionada a la cota de implantación, en atención a que las PTEs de los Lotes N°1 y N°2 deben ser construidas al mismo nivel, presentando la cota de la PTE del Lote N°2 inconvenientes, lo cual se encuadra como caso de Fuerza Mayor conforme a lo estipulado en la cláusula 22.1. (Apartado 3 – Anexo 3).

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Arq. Carlos A. Rahi Martínez
Supervisor de Obra
MOPC

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Díaz
Supervisor de Obra
MOPC

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

35 (treinta y cinco)

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Nota Nº 27/2021

Asunción, 10 de agosto del 2021

Señor
Arq. Alberto Lovera Mir
Director de Obras Publicas
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)
Presente

Referencia: Llamado MOPC Nº 131/2018 "Construcción de nuevos establecimientos penitenciarios - Ad Referéndum al PGN 2019"
Asunto: Escases de cemento por paro de camioneros

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su intermedio a quien corresponda, con el objeto de informar sobre la disminución de trabajos. Ya que no hemos recibido el cemento que esperábamos que llegaría el día martes 03 de agosto del corriente año, y que hasta la fecha no hemos recibido por la problemática ya conocida de paro de camioneros.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Euen A. Giménez C.
Dirección de Obras Públicas
11/08/21
12:15 hs

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

34 (treinta y cuatro)

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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 31950/2021

TITULAR:
APONTE LATORRE SA

NOMBRE Y APELLIDO:
Gustavo Simbrón

TELEFONO:
+59621 208 334; +59521 208 357

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
LLAMADO MOPC°N 131/2018,
PRESENTACION DE PLANOS DE PTE

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

SARDIAN 04/08/2021 13:15:04

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\"

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

/ Copia /

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

33 (treinta y tres)

Emboscada, 03 de agosto del 2021.-

Nota N.ª /2021

Señor
Arq. Alberto Lovera Mir
Director de Obras Publicas
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)

Presente.

Referencia: Llamado MOPC N° 131/2018 "Construcción de nuevos establecimientos penitenciarios - Ad Referéndum al PGN 2019"
Asunto: Presentación de planos de PTE

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su intermedio a quien corresponda, con el objeto de hacer entrega de los planos complementarios de la Planta de tratamiento de Efluentes (Implantación y Estructuras de H°A°) y reiteramos la solicitud de entrega oficial y liberación del sitio acordado con la fiscalización y el Ministerio de Justicia para la implantación del proyecto.
Cabe recordar que el cronograma previsto para la construcción de la PTE es de 7 meses (un mes de trabajos preliminares y 6 meses de construcción e importaciones), según cronograma aprobado en el Convenio Modificatorio N°3 del contrato de referencia.
Se adjunta el plano con la propuesta de implantación.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE OBRAS

A. Giménez C.
Dirección de Obras Públicas
04/08/21
11:30 hs.

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

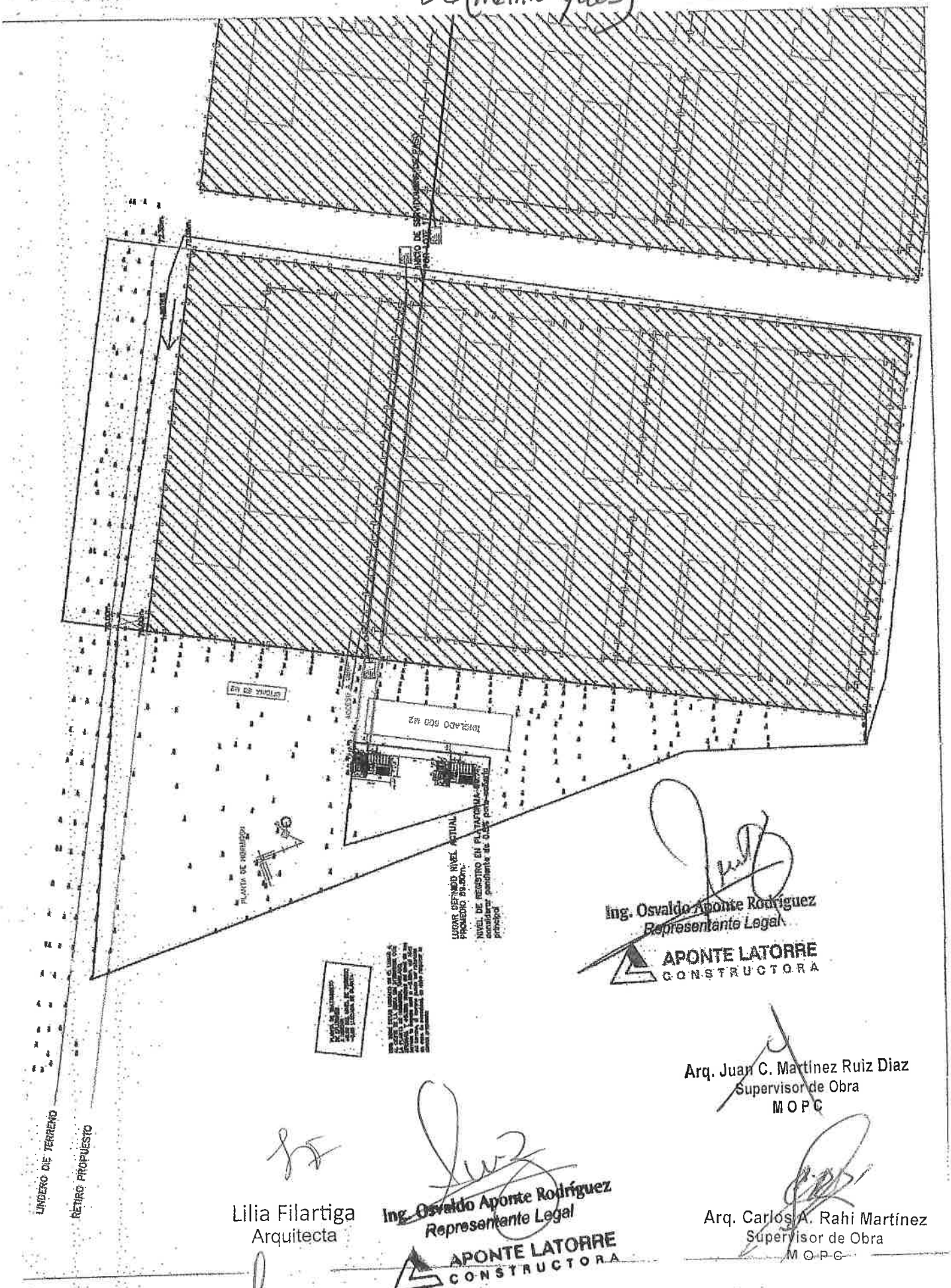
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

(+595 21) 208 334 / 208 357 / 212 034
(+595 981) 257 901
www.apontelatorre.com.py
info@apontelatorre.com.py
Mariscal López c/ Teodoro S. Mongelós
Asunción, Paraguay
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

32 (treinta y dos)



Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M O P C

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Arq. Carlos A. Rahi Martínez
Supervisor de Obra
M O P C

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

31 (treinta y uno)

CEC
CONSORCIO DE EMPRESAS CONSULTORAS

Asunción, 8 de febrero de 2021

Señor
Ing. Carlos Latorre, Representante Legal
Aponte Latorre S.A.
Asunción, Paraguay
Presente

Nota N°09/21
Referencia: Contrato S.G. Ministro Nº264/2019 "Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios, Lote N°1". LPN MOPC Nº131/2018, ID N° 355.616
Objeto: Respuesta a la Nota N°03/2021, consideraciones para Planta de Tratamiento

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Usted con relación a vuestra Nota N°03/2021 a través de la cual remiten una propuesta, correspondiente a PLANOBRA S.R.L., para la Planta de Tratamiento de Efluentes a ser implantada como parte de las obras de referencia.

Al respecto, se adjunta el Informe del Especialista Hidrosanitario del Consorcio, Ing. Juan Carlos Bóbeda, a través del cual remite las consideraciones a ser tenidas en cuenta con relación a la Planta de Tratamiento y solicitamos la atención a las mismas.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarle atentamente.

Ing. William Campos Cervera
Director de Servicio
Consorcio de Empresas Consultoras

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA
FECHA 16.02.21 HORA 16.17
RECIBIDO POR: G. Sombrón

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA
FECHA:...../...../..... HORA:.....
RECIBIDO POR:.....

Adjunto: Informe del Ing. Bóbeda del 4 de febrero de 2021

CC: Arq. José Kronawetter, Dirección de Obras Públicas - MOPC

Arq. Juan C. Martínez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M O P C

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

30 (treinta)

Juan Carlos Bóbeda
Ingeniero Civil, MSc.Env.Engineering
Celular: +595-981-491422
E-mail: jcbobeda@gmail.com
Zanotti Cavazzoni 220, Asunción

Asunción, 04 de Febrero de 2021

Observaciones sobre la Planta de Tratamiento de Efluentes presentado por la Constructora Aponte Latorre

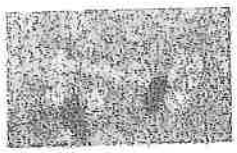
La planta propuesta es una variante del tratamiento con **Lodos Activados** conocido como **Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)** que significa Reactor con Biopelículas sobre Lecho Móvil, y es una tecnología bien conocida que produce buenos resultados y en uso desde 1990 aproximadamente.

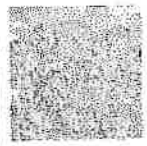
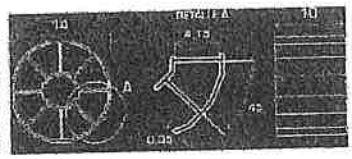
Básicamente, este tipo de reactor aeróbico contiene algún tipo de medio de soporte para los microorganismos, que están libremente dispersos dentro del líquido aireado en el reactor y son retenidos en el mismo por un filtro que evita su salida del reactor.

Los medios de soporte suelen ser de algún tipo de plástico y generalmente tienen forma de anillos concéntricos o de discos porosos con una alta superficie específica, y sirven como soporte para el crecimiento de la biopelícula conteniendo bacterias y otros microorganismos que consumen los nutrientes contenidos en el efluente cloacal.

Esta tecnología permite una **alta concentración** de biomasa con lo cual se logra disminuir significativamente el tamaño físico de los reactores de la planta de tratamiento.

Otra ventaja de esta tecnología es que, en caso de aumentar la carga contaminante, simplemente se agregan más elementos de soporte sin necesidad de aumentar el tamaño físico de los reactores.



La planta propuesta por el Contratista estará dimensionada para atender:

- 1570 internos
- 100 funcionarios
- Caudal diario de 250 m3/día
- Caudal pico de 300 m3/día
- Caudal pico horario de 55 m3/día

Estos valores concuerdan con las Especificaciones Técnicas, pero considero conveniente que el Arq. Manuel Giménez confirme la validez de los mismos, ya que las ET usan la palabra "**aproximadamente**" cuando hablan del tamaño de la planta y es necesario confirmar la validez de estos valores.

La propuesta presentada por el Contratista no corresponde a un proyecto ejecutivo, sino que es un anteproyecto que deberá ser detallado.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

29 (veinte y nueve)

Juan Carlos Bóbeda
Ingeniero Civil, MSc.Env.Engineering
Celular: +595-981-491422
E-mail: jcbobeda@gmail.com
Zanotti Cavazzoni 220, Asunción.

En general, el tipo de planta de tratamiento propuesta por el Contratista es adecuada para uso en las Penitenciarías de Emboscada.

Sin embargo, durante el desarrollo del Proyecto Ejecutivo de la planta, el Contratista deberá atender los siguientes puntos ya mencionados en el Memorándum de Reunión mantenida en las oficinas de CIA en fecha 11 de Enero de 2021:

1. El efluente cloacal debe ingresar a la planta de tratamiento (PTAR) por gravedad, sin una estación de bombeo previa para cargar la planta.
2. El medidor de caudal Parshall debe tener un sensor de ultrasonido con lectura instantánea y caudales acumulados diarios, mensuales y anuales.
3. La planta debe estar dimensionada para atender los caudales picos generados en las penitenciarías incluyendo el agua de las lavanderías, cocina y panadería, así como cualquier otro efluente que pueda incidir sobre el dimensionamiento de la planta.
4. Se debe presentar la memoria de cálculo detallada de la PTAR para verificar que la misma cumpla con las normativas del MADES. Alternativamente, el Contratista podrá presentar una garantía escrita de buen funcionamiento donde se especifica pormenorizadamente los parámetros de diseño y la calidad mínima del efluente tratado debiendo cumplir obligatoriamente **como mínimo** con las exigencias del MADES.
5. Se debe incluir un sistema de desinfección para la eliminación de coliformes fecales en el efluente tratado. En caso de utilizar cloro, debe incluirse una cámara o método de decloración antes de la descarga al curso receptor.
6. Se debe proyectar e incluir un Lecho de Secado de Lodos tipo Humedal Artificial para evitar tener que traer camiones cisternas semanalmente para retiro y disposición de lodos, tanto de los lodos primarios como de los lodos secundarios.
7. Se reitera al Contratista que ambas Penitenciarías deben instalar la misma planta de tratamiento para unificar las tecnologías que deben aprender los operadores y minimizar el stock de repuestos necesarios.
8. Junto con el proyecto ejecutivo, el Contratista deberá presentar a la Fiscalización una copia del Manual de Operación y Mantenimiento de la PTAR para su análisis.
9. Se recuerda que cada PTAR debe tener su propio Generador de Emergencia para los casos de cortes de energía eléctrica.
10. Las PTAR y sus instalaciones eléctricas deberán estar protegidas por pararrayos adecuadamente dimensionados y aterrados.
11. Es necesario que haya una provisión de agua potable presurizada en el sitio de las PTAR para uso en la limpieza y llenado inicial de las plantas, con bocas para mangueras distribuidas en todos los sitios requeridos para la limpieza de los componentes de la planta. El diámetro mínimo de la tubería de alimentación de agua potable deberá ser de 63mm.
12. Los emisarios cloacales de las 2 penitenciarías deben poder desviar sus caudales a cualquiera de las 2 plantas en caso de que se deba hacer alguna reparación en una de ellas.
13. Los Contratistas deberán presentar para las plantas adoptadas, el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente aprobado por el MADES.

Finalmente, es necesario que el Contratista se atenga a todo lo indicado en las **Especificaciones Técnicas** y en especial a lo indicado en el punto **5.1.2.10.** donde dice:

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cerver
Representante Legal

28 (veinte y ocho)

Juan Carlos Bóbeda
Ingeniero Civil, MSc.Env.Engineering
Celular: +595-981-491422
E-mail: jcbobeda@gmail.com
Zanotti Cavazzoni 220, Asunción

"La PTE deberá contar con cámara de equalización de flujos en la entrada, con capacidad acorde al caudal de tratamiento"

Este punto es especialmente importante por el hecho que los caudales generados en las instalaciones penitenciarias tendrán picos significativos durante el día debido al régimen penitenciario que será utilizado.

Atentamente,

Juan Carlos Bóbeda
Ingeniero Civil, MSc.Env.Engineering
Registro Profesional CPI 263984
Patente Profesional: 010-0035434
Perito Ambiental Matrícula: 2403

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William Camoos Cervera
Representante Legal

27 (veinte y siete)

CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS

ACTA DE REUNION 26/08/2021

Lugar: Obrador LOTE 2 Consorcio Cordillera – Emboscada/Paraguay

Presentes:

Representantes de la Fiscalización Lote 1 y 2 y Especialista Hidrosanitario.

Representantes de la Contratista Lotes 1 y 2 y proveedor subcontratado para PTE (PlanObra)

Representante del Ministerio de Justicia Arq. Manuel Giménez

Supervisores del MOPC de los Lotes 1 y 2

Los temas tratados fueron los siguientes:

1- Planta de Tratamiento de Efluentes:
   Se presentan 2 opciones para el cruce por el Lote 1
   Opción 1: Que el contratista Aponte Latorre sea el encargado de la Construcción del tramo en cuestión, previa aprobación por Convenio Modificatorio.
   Opción 2: Que la Contratista Consorcio Cordillera sea el encargado de la construcción previo compromiso de la contratante y del Lote 1 de liberar la zona de Obra.
2- El ministerio de Justicia solicita Planos firmados de la Planta de Tratamiento.
3- El ministerio de Justicia solicita Especificaciones Técnicas de la Planta de tratamiento
4- El MOPC solicita aprobación del MADES para la construcción de la Planta.
5- Los contratistas solicitan liberación de la zona de obra y Orden de Inicio (sujeto a aprobación MADES)
6- MOPC solicita prueba de bombeo de los lotes en simultaneo por 24 horas(si en 4 horas no baja el nivel del agua ya se corta la prueba)
7- MOPC solicita Estudio Hidrogeológico para construcción de nuevo pozo.

Arq. Manuel Giménez
Coordinador Técnico
Dir. Gral. de Planificación y Desarrollo Sect.

Arq. Carlos Radi

Ing. V. Hoppe

Arq. Rudolfo Schreiber

Ing. Carlos Arzamendia.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

ACTA DE REUNION 04/10/2021

26 (veinte y seis)

Lugar: Ministerio de Justicia

Tema principal: PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES LOTES 1 Y 2 (PTE)

Presentes:

Representantes de Fiscalizacion Lote 2 y Especialista Hidrosanitario de los Lotes 1 y 2

Representantes de la Contratista Lotes 1 y 2 y proveedor subcontratado para PTE (PlanObra)

Representante MJ Arq Gimenez

- Debido a que, por problemas constructivos, no se alcanza la pendiente necesaria de la tubería de desagüe cloacal del Lote 2 para que llegue a la Planta de Tratamiento de Efluentes (PTE) a la cota indicada en el proyecto, se ha optado por construir un pozo de bombeo en el trayecto entre el Lote 2 y la PTE. Para tal efecto se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Recomendaciones del Ing. Bóbeda: prever un mínimo de 2 bombas en el sistema conectados a un variador de velocidad
  - La Contratista del Lote 2, Consorcio Cordillera, debe presentar lo antes posible un proyecto incluyendo las recomendaciones.
  - Que el proyecto de bombeo no afecta en lo absoluto al inicio de los trabajos en el sector de la PTE, ya que no se cambia el diseño de la misma.
- Se reitera el pedido de la liberación y entrega a La Contratista del Lote 2 de la zona de implantación de la PTE para realizar el vallado y excavación.
- Supervisores del MOPC mencionan que ya fue enviada la Nota de liberacion de la zona de Obras para inicio de los trabajos de la PTE. (Debe llegar a Contratistas esta semana)
- Se pueden iniciar los trabajos preliminares (excavación y vallado) una vez que se libere el sitio de implantación de la PTE.
- Se deja constancia de la conformidad de esta solución técnica por parte de la Fiscalización del Lote 1 y 2 y del Arq. Gimenez en representación del MJ.
- El Arq. Giménez y la Fiscalización Lotes 1 y 2 reiteran necesidad de realizar la prueba de bombeo simultáneo de los pozos artesianos de cada lote para determinar el verdadero caudal disponible de cada pozo. La prueba se deberá realizar hasta que el nivel de agua en cada pozo se mantenga estable durante 4 horas seguidas. Al finalizar la prueba, se deberán tomar muestras del agua de cada pozo y hacerlas analizar para determinar sus características bioquímicas y sobre todo su potabilidad.
- Se solicita a los Contratistas que comunique a la Fiscalización el nombre de la empresa que realizará la prueba de bombeo y presenten una lista de los equipos que utilizarán. También se solicita que fijen una fecha para realizar la prueba de bombeo a fin de que la Fiscalización pueda acompañar a la realización de la misma.
- El Arq. Giménez aclaró a los Contratistas que las obras no recibirán la aprobación final si la provisión de agua para cada Lote es inferior a 300 m3/día.

Arq. Manuel Giménez
Coordinador Técnico
Dirección Gral. de Planeamiento y Desarrollo Inst.

Juan C. Bóbeda

Ing. José Valle

Ing. Vicente Hoppe
Ingeniero Residente

Ing. Carlos Arzamendia

Arq. Jorge Butlerov Arbo
Supervisor
MOPC.

Arq. Rodolfo Schreiber
Supervisor
MOPC

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Lilia Filartiga
Arquitecta

Escaneado con CamScanner

25 (veinte y cinco)

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

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 40585/2021

TITULAR:
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

NOMBRE Y APELLIDO:
Gustavo Simbrón

TELEFONO:
208 334

CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
LLAMADO MOPC Nº 131/2018, RESPUESTA A NOTA Nº 78/21 DE LA CEC, REITERACION DE SOLICITUD DE DOCUMENTOS DE LA PLANTA DE EFLUENTES

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

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

JRALVAREZ 04/10/2021 07:52:52

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\"

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

24 (veinte y cuatro)

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Nota N° 44 /2021

Asunción, 1 de octubre del 2021.-

Señor
Arq. Alberto Lovera Mir
Director de Obras Publicas
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC)
Presente

Referencia: Llamado MOPC N° 131/2018 "Construcción de nuevos establecimientos penitenciarios - Ad Referéndum al PGN 2019"
Asunto: En respuesta a la Nota N°. 78/21 de la CEC. Reiteración de solicitud de documentos de la planta de efluentes.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. y por su intermedio a quien corresponda, con el objeto de dar respuesta a la nota nro. 78/21.

En respuesta a la nota, se hace referencia a la respuesta ya dada en la nota nota N° 30/2021 donde se hace entrega del desglose del análisis de la planta de efluentes.
Sobre el estudio de suelo ya fueron entregados con la nota N° 29/2021.
Respecto al detalle de tablero a sido respondido en la nota N°29/2021
Con respecto a la gestión de la MADES, se adjunta mesa de entrada N° 6271/2021 y documento técnico y legal.
También se hace alusión al Item N° 12 donde dice "Los emisarios cloacales de las 2 penitenciarias deben poder desviar sus caudales a cualquiera de las 2 plantas en caso de que se deba hacer alguna reparación en una de ellas". En el cual tiene un inconveniente el Lote 2 y estamos esperando a que definan la altura de su cota de nivel.

Sin otro particular, me despido muy atentamente.

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ever A. Giménez C.
Dirección de Obras Públicas
01/10/21
15:10 h

(+595 21) 208 334 / 208 357 / 212 034
(+595 981) 257 801
www.aponteletorre.com.py
info@aponteletorre.com.py
J.F. Kennedy 960 c/ Teodoro S. Morínigo
Asunción, Paraguay

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

23 (veinte y tres)

Asunción, 10 de noviembre de 2021

NOTA DOP Nº 596/2021

Señores
APONTE LATORRE S.A.
Presente

Referencia: Llamado MOPC Nº: 131/2018 – Construcción de nuevos Establecimientos penitenciarios – Ad Referendum al PGN 2019- LOTE 1

Me dirijo a Ustedes, en el marco del Llamado de la Referencia con el objeto de remitir copia de la nota emitida por la Dirección de Obras Públicas donde se le da la orden para iniciar los trabajos de construcción de las Plantas de Tratamiento de Efluentes (PTE)

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia de la Nota DOP Nº 587/2021
- Copia de la Nota DOP Nº 517/2021
- Copia de la Resolución DGCCARN AA Nº 1791/2020
- Copia de la Nota MJ de fecha 6/10/2021
- Copia del Memorando DEVIA Nº 399/2021

Atentamente. –

Arq. JC Martínez RD
Fiscal de Obra - MOPC

Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Directora
Dirección de Obras Públicas

Arq. Carlos A. Rahi Martínez
Supervisor de Obra
MOPC

APONTE LATORRE CONSTRUCTORA
FECHA: 10.11.21 HORA: 14:44
RECIBIDO POR: Fernando V

DOP/DA/AL/cr-21

Oliva y Alberdi Nº 411, C.P. Nº 1221, Asunción
Tel/Fax:(021) 414.9338

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Dpto. de Arquitectura

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente
22 (veinte y dos)

Asunción, 05 de noviembre de 2021

NOTA DOP Nº 587/2021

Señores
CONSORCIO CORDILLERA
Gral. Díaz Nº871 c/ Montevideo – Asunción.
Teléfono: (021) 490-107
APONTE LATORRE S.A.
J. F. Kennedy Nº960 – Asunción.
Presente

Ref.: Contrato SG Ministro Nº287/2019
Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios – Ad Referéndum al PGN 2019 – Lote Nº 2. Resolución Nº1282/2019

Me dirijo a ustedes, en el marco del Llamado de Referencia, a fin de dar la orden de inicio para la construcción de las plantas de tratamiento de los Lotes 1 y 2, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- La Nota DOP Nº517/2021, por la cual la Dirección de Obras Publicas remite a las Empresas Contratistas del Lote 1 y 2, las aprobaciones del Ministerio de Justicia para el inicio de las PTE.
- La Nota MJ de fecha 6/10/2021 a través de la cual el Arq. Giménez da su visto bueno para las modificaciones al proyecto planteadas y aprobadas por acta de fecha 04/10/2021.
- La Resolución DGCCARN AA Nº1791/2020 Aprueba el Informe de Auditoria de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, que considera la construcción de la Planta de Tratamiento de Efluentes.
- El Memorando DEVIA Nº399/2021 menciona que *"se constató que la construcción de los módulos de ambos lotes y de la planta de tratamiento se encuentra avalada por la DIA y la Resolución DGCCARN A.A."*

Teniendo en cuenta los puntos expuestos se emite la orden para iniciar los trabajos de construcción de las Plantas de Tratamiento de Efluentes (PTE).

Sin embargo es importante considerar que el PBC menciona lo siguiente:

"Aclaración: Cabe destacar que se cuenta con planos aprobados, y aprobación ambiental, pero se deberán realizar las adecuaciones y/o rectificaciones en caso necesario y actualizar dichas aprobaciones con la inclusión de las plantas de tratamiento de agua potable y desagüe cloacal.

DOP/DA/AL/rs-21

Arq. Jorge Bullerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. Rodolfo Schminer
Supervisor
M.O.P.C

Arq. Carlos A. Rahi Martinez
Supervisor de Obra
M.O.P.C

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

Ing. William Campos Cerve
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

21 (veinte y uno)

La empresa gestionará la aprobación del plano y/o cualquier otro permiso de las partes de la obra que no tuvieran el permiso correspondiente como ser planta de tratamiento de agua y planta de efluentes cloacales."

Por lo tanto, es obligación de la Empresa Contratista cumplir con lo mencionado.

Atentamente,

Se adjunta:

- Copia de la Nota DOP N°517/2021
- Copia de la Resolución DGCCARN AA N°1791/2020.
- Copia de la Nota MJ de fecha 6/10/2021.
- Copia del Memorando DEVIA N°399/2021

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Directora
Dirección de Obras Publicas

DOP/DA/AL/rs-21

Oliva y Alberdi N° 411 - E.P. N° 1221, Asunción
Tel/Fax: (021) 614-8338

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Dpto. de Arquitectura

Arq. Jorge Bullerovjuno
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Rodolfo Jacquet Ibar
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Carlos A. Rahl Martinez
Supervisor de Obra
M.O.P.C

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

Ing. William Campos Cerver
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

20 (veinte)

Asunción, 05 de octubre de 2021

NOTA DOP N° 514/2021

Señores
CONSORCIO CORDILLERA
Gral. Díaz N°871 c/ Montevideo – Asunción.
Teléfono: (021) 490-107
APONTE LATORRE S.A.
J.F. Kennedy N°960 – Asunción.
Presente

Ref.: Contrato SG Ministro N°287/2019
Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios – Ad Referéndum al PGN 2019 – Lote N° 2. Resolución N°1282/2019

Me dirijo a ustedes, en el marco del Llamado de Referencia, a fin de remitir copias de las Notas del Ministerio de Justicia por la cuales se tratan los siguientes puntos:

- A través del Acta de fecha 12/04/2021, incluida en la Nota Ministerio de Justicia de fecha 30/08/2021, el Arq. Giménez, Coordinador Técnico de la Dirección General de Planificación y Desarrollo Institucional, aprueba la solución técnica de la Planta de Tratamiento de Efluentes y su ubicación.
- A través de la Nota Ministerio de Justicia de fecha 30/08/2021 el Arq. Giménez, indica lo siguiente:
  - Las cañerías del desagüe cloacal de la obra del lote 2 necesariamente deben ser construidas atravesando por el interior del Lote 1 hasta llegar a las plantas respectivas.
  - Las 2 Plantas de Tratamiento de Efluentes Cloacales se ubicarán en el predio que actualmente ocupa el obrador del Lote 1, motivo por el cual se solicita a la Empresa Contratista Aponte Latorre libere el sector para el inicio de los trabajos.
- Se reitera la necesidad de una prueba de bombeo del pozo existente, requerido en el informe técnico del Especialista Hidrosanitario de la Fiscalización, a ser realizado en simultaneo con la del Lote 1, durante 24 horas como mínimo, teniendo en cuenta que la primera prueba realizada duró solamente 1 hora.
- Se solicitan pruebas de calidad del agua.

Arq. Juan C. Martinez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M.O.P.C

Arq. Jorge Rolnerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

DOP/DA/AL/rs-21

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1221, Asunción
Tel/Fax: (021) 414.9338

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Dpto. de Arquitectura

Arq. Rodolfo Schriller
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Carlos A. Rahi Martinez
Supervisor de Obra
M.O.P.C

Recibido
5/10/21
12:10 hs.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

19 (diez y nueve)
Paraguay de la gente

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Considerando las indicaciones mencionadas del Ministerio de Justicia, se solicita a las Empresas Contratistas Consorcio Cordillera y Aponte Latorre S.A. cumplir con las mismas en la mayor brevedad posible.

Se adjunta:

- Copias de las Notas Ministerio de Justicia de fecha 30/08/2021.

Atentamente,

ALBERTO LOVERA MIR, Director
Dirección de Obras Publicas

Arq. Jorge Villagorkido
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Juan C. Martinez Ruiz Diaz
Supervisor de Obra
M O P C

Arq. Carlos A. Rahi Martinez
Supervisor de Obra
M O P C

Arq. Rodrigo Chelli Irala
Supervisor
M.O.P.C.

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta
DOP/DA/ALI/rs-21

Ing. Osvaldo Aponte Rodriguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Dpto. de Arquitectura

Oliva y Alberdi N° 411, C.P. N° 1121, Asunción
Tel/Fax:(021) 414.9338

18 (diez y ocho)

Ministerio del AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

RESOLUCIÓN DGCCARN AA N° 1791/2020.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL INFORME DE AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL ELABORADO POR LA CONSULTORA AMBIENTAL CARLA LÓPEZ CON REG. CTCA N° I-571, CORRESPONDIENTE AL PROYECTO "NUEVO CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN DE CUATRO MODULOS EN LA CIUDAD DE EMBOSCADA", CUYO PROPONENTE ES EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL SEÑOR ANILDO CABALLERO ORTEGA; QUE SE DESARROLLA EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA CON LA FINCA N° 1696; 363; 2029; 2329; 5917, PADRON N° 676, 2943, 2482, 1246, UBICADA EN EL DISTRITO DE EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA.

Asunción, 15 de Julio de 2020.-

VISTO: El Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Expediente SIAM DGCCARN N° 6063/2019 de fecha 26/11/2019, presentado al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible por la Consultora Ambiental Carla López con Reg. CTCA N° I-571, correspondiente al Proyecto "NUEVO CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN DE CUATRO MODULOS EN LA CIUDAD DE EMBOSCADA", cuyo proponente es el Ministerio De Justicia y su representante legal es el Señor Anildo Caballero Ortega, que se desarrolla en la propiedad identificada con Finca N° 1.696; 363; 2029; 2329; 5917, Padrón N° 676; 2943, 2482, 1246, ubicada en el Distrito de Emboscada, Departamento de Cordillera.

CONSIDERANDO: Que, el Proyecto fue evaluado por la Técnica Evaluadora Ing. Agr. Ma. José Alderete Gayoso, quien Dictamina a favor de la aprobación de la Auditoría del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental del Proyecto, según Dictamen Técnico N° 52130/2020 de fecha 09/07/2020; el mismo fue revisado y verificado por la Directora de Evaluación de Impacto Ambiental, Lic. Aida Carolina Pedrozo de Arrua, quien recomienda su aprobación.

Que, el presente Proyecto se ha ajustado a Resolución SEAM N° 201/15 "Por el cual se establece el procedimiento de evaluación del informe de Auditoría del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental para las obras o actividades que cuentan con Declaración de Impacto Ambiental en el marco de la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13".

Que, el responsable del Proyecto ha presentado el Informe de Cumplimiento de las Medidas Ambientales, conforme a la actividad que desarrolla y que fueran establecidas en el Estudio aprobado por DECLARACIÓN DGCCARN N° 2487/2016 de fecha 12 de diciembre 2016.

Que, el proponente cuenta con multa abonada por presentación extemporánea de la auditoría Liquidación N° 8456 (6 meses y 1 día hasta un año).

Que, el emprendimiento cuenta con una superficie de 52,1534 has y el área general de implantación del proyecto ocupa una Superficie de 137.500 m². En el terreno de implantación se encuentra actualmente 2 complejos penitenciarios (antiguo y nuevo).

Que, el proyecto prevé la construcción de 4 módulos penitenciarios independientes y una de ellos incluirá un pabellón de máxima seguridad, actualmente se construirán 2 módulos. Asimismo, contempla el mejoramiento con pavimentación tipo empedrado de una de las opciones de camino de acceso al complejo penal.

Que, el proyecto contará con las siguientes áreas: Caseta de acceso, Bloque de ingreso y administración, Pabellón de visitas y privadas, Cocina, Lavandería – Área de guardias, Galería de circulación, Módulos de internamiento, Sala de máquinas.

Que, el proyecto contará con la siguiente distribución de superficie por módulo penitenciario: Caseta de acceso 60 m², Bloque de ingreso y administración 2.654 m², Pabellón de visitas 1.346 m², Cocina, Lavandería, Guardias 996 m², Pabellones de internos- 8 unid. 11.168 m², Pabellones de talleres – 4 unid. 5.584 m², Pabellones de enfermeros 4 -unid. 2.264 m², Galería de circulación 2.288 m², Sala de máquinas 144 m², Total 27.104 m².

Que, el proyecto contempla la construcción de la Planta de tratamiento de efluentes, así también, en cuanto a la gestión de residuos sólidos se menciona que el proyecto actualmente se encuentra en etapa constructiva, siendo responsabilidad de la empresa Constructora la gestión de los mismos, posteriormente cuando se inicie la operatoria el Ministerio de Justicia iniciará las gestiones con la Municipalidad local para la gestión de residuos sólidos.

Que, el proyecto cuenta con Dictamen SIAM N° 21856/2020 de fecha 01/04/2020, por parte de la Dirección de Geomática, en el cual se verifica que: No hay cambio de uso en el marco de la Ley N° 2524/04 y sus ampliaciones y la Ley N° 6256/18, que prohíbe las actividades de transformación y conversión de bosques de la Región Oriental. No se afecta el cumplimiento de áreas silvestres protegidas. No afecta comunidades indígenas.

DUPLICADO

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William [illegible] Cervera
Representante Legal

17(diez y siete)

Ministerio del AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

RESOLUCIÓN DGCCARN AA N° 179/2020.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL INFORME DE AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL ELABORADO POR LA CONSULTORA AMBIENTAL CARLA LÓPEZ CON REG. CTCA N° I-571, CORRESPONDIENTE AL PROYECTO "NUEVO CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN DE CUATRO MODULOS EN LA CIUDAD DE EMBOSCADA", CUYO PROPONENTE ES EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL SEÑOR ANILDO CABALLERO ORTEGA, QUE SE DESARROLLA EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA CON LA FINCA N° 1696, 363, 2029, 2329, 5917, PADRON N° 676, 1943, 2482, 1246, UBICADA EN EL DISTRITO DE EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA.

Página 2 de 3

Que, el proyecto cuenta con Memorándum DCCA N° 245/2020 de fecha 27/05/2020, por parte de la Dirección de Calidad Ambiental – Departamento de Residuos Sólidos Urbanos, en el cual recomienda se presente en la próxima auditoría los siguientes documentos respaldatorios del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos comunes, industriales y peligrosos, y de efluentes generados en el establecimiento. La empresa prestadora del servicio debe contar con la habilitación del MADES.

Que, la Consultora Ambiental manifiesta en el estudio presentado que el proyecto no ha sufrido modificaciones, ni ninfraciones.

Que, el responsable del proyecto ha manifestado bajo Declaración Jurada la veracidad de las informaciones presentadas en el Informe de auditoría Ambiental, así como toda la documentación que se adjunta al mismo.

Que, la Ley 6123/18 "Eleva al rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible".

Que, la Ley N° 1.561/00 "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente", la confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", y su Decreto Reglamentario N° 453/13, faculta a la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN), a entender en la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental, y concesiones, autorizaciones, control y gestión de la calidad ambiental, por consiguiente:

EL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL DE LA CALIDAD AMBIENTAL Y DE LOS RRNN.

RESUELVE

Art. 1°.- Aprobar el Informe de Auditoría del cumplimiento de plan de gestión ambiental del mencionado Proyecto, sin perjuicio de exigirle al proponente una nueva evaluación en caso de modificaciones significativas del proyecto, de Ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciales de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente.

Art. 2°.- La presente Resolución está condicionada al estricto cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental que incluye Medidas de Mitigación y Plan de Monitoreo, y cualquier otra medida tendiente a minimizar el impacto sobre el medio ambiente (agua, aire, suelo y el medio biótico).

Art. 3°.- El Responsable deberá dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Ley N° 3966/10 "Orgánica Municipal", a la Ley N° 836 de Código Sanitario, el Decreto N° 14.390/92, Ley N° 3056/09 De Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay, la Resolución N° 750/02 del Saneamiento y Disposición final de los residuos sólidos, la Resolución, Ley N° 5211/14 de Calidad del Aire, Ley 3239/07 de los Recursos Hídricos del Paraguay, Ley N° 716/96 Que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente y demás disposiciones legales de protección ambiental que rigen la materia.

Art. 4°.- El Responsable deberá designar una persona encargada de la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental, quien deberá ser un Consultor Ambiental o Empresa Consultora Ambiental debidamente registrado en el CTCA del MADES, debiendo presentar los Informes de Auditoría de cumplimiento de la misma, en carácter de Declaración Jurada cada 2 (DOS) años a partir de la firma de la presente Resolución.

Art. 5°.- El Responsable deberá presentar en la siguiente auditoría de documentos respaldatorios del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos comunes, industriales, y peligrosos, y de efluentes generados en el establecimiento. La empresa prestadora del servicio debe contar con la habilitación del MADES.

DUPLICADO

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ministerio del AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

16 (diez y seis)

RESOLUCIÓN DGCCARN AA Nº 1791/2020.-

POR LA CUAL SE APRUEBA EL INFORME DE AUDITORIA DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTION AMBIENTAL, ELABORADO POR LA CONSULTORA AMBIENTAL CARLA LÓPEZ CON REG. UTCA Nº 1-571, CORRESPONDIENTE AL PROYECTO "NUEVO CENTRO DE REHABILITACIÓN Y REINSERCIÓN DE CUATRO MODULOS EN LA CIUDAD DE EMBOSCADA", CUYO PROPONENTE ES EL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL SEÑOR AMILDO CABALLERO ORTEGA, QUE SE DESARROLLA EN LA PROPIEDAD IDENTIFICADA CON LA FINCA Nº 16061-3021; 2929; 2329; 5917, PADRON Nº 676, 1943, 2487, 1246, UBICADA EN EL DISTRITO DE EMBOSCADA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA.

Página 3 de 3

Art. 6º La presente Resolución, no autoriza la realización de obras o actividades que no se adecuen a las normas de ordenamiento urbano, y territorial municipales, así como tampoco exime de responsabilidad civil a los responsables de obras o actividades en caso de que las mismas causen daños a terceros.

Art. 6º La presente Resolución, es un requisito previo indispensable para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos, en virtud a lo estipulado en el Art. 12 de la Ley Nº 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental.

Art. 7º En caso que como consecuencia de una fiscalización se detecte: 1) la falta de DIA en los casos en que fuere obligatorio; 2) incumplimientos al Plan de Gestión Ambiental; 3) modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado; 4) la ocurrencia de afectos no previstos; 5) la ampliación de la obra o la actividad respecto del proyecto evaluado; o, 6) haya potencialmente de los efectos negativos por cualquier causa sobreviniente, el MADES podrá disponer una nueva evaluación de Impacto ambiental, y/o la suspensión de la obra o la actividad; ello sin perjuicio del inicio de los procedimientos sancionatorios, administrativos o penales, que pudieran corresponder.

Art. 8º El Informe de Auditoría del Proyecto, la Declaración del Impacto Ambiental y la presente Resolución deberán estar en el lugar de ejecución del proyecto, a fin de que los mismos sean presentados a cualquier representante de instituciones oficiales con competencia en el área ambiental en el momento que así lo requieran.

Art. 9º La presente Resolución, se encuentra validada en la Hoja de Seguridad Nº 5253 (Cinco Mil, Doscientos Cincuenta y Tres), Hoja de Seguridad Nº 5254 (Cinco Mil, Doscientos Cincuenta y Cuatro) y Hoja de Seguridad Nº 5255 (Cinco Mil, Doscientos Cincuenta y Cinco), debiendo permanecer en la propiedad donde se desarrolla el proyecto una copia autenticada de la misma.

Art. 10 Comuníquese, a quien corresponda, cumplido archívese.

Abog. [illegible] Director General
Dirección General de [illegible] Ambiental y de los Recursos Naturales

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ministerio de JUSTICIA

GOBIERNO NACIONAL

3(tres)

Paraguay de la gente

Asunción 6 de octubre de 2021.

15(quince)

Señor
Arq. Alberto Lovera Mir, director
Dirección de Obras Públicas
Presente

- Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en el marco del Llamado MOPC N.º 181/2018 – Licitación Pública Nacional para la Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios con ID N.º 355616 correspondiente a los siguientes contratos.
- Contrato S.G. N.º 264/2019 – Contratista Aponte Latorre S.A.
- Contrato S.G. N.º 287/2019 – Contratista Consorcio Cordillera.

Señor director el día lunes 4 de octubre en la oficina de la coordinación técnica del ministerio de justica se realiza una reunión con la presencia de los profesionales representantes del lote 1 y lote 2, los fiscales del lote dos y el representante del ministerio de justicia y los supervisores de obra del MOPC con el objetivo de darle una solución técnica definitiva al problema de niveles que tenia los profesionales **del lote dos** para hacer llegar sus cañerías a la PTE.

Ante el problema, expuesto por los profesionales **del lote dos** para llegar a la PTE con los niveles satisfactorios los expertos sanitaristas de la fiscalización expresan en el acta de la reunión los trabajos que deben realizar para dar una solución definitiva a los problemas expuestos.

Con las soluciones propuestas por el experto sanitarista Ingeniero Juan Carlos Bóveda y aceptadas por los profesionales del lote 2 queda definido que las dos plantas de tratamiento de efluentes cloacales se ubicarán en el predio del lote 1 uno. Una detrás del otro.

La ubicación de las plantas de tratamientos una detrás del otro en el predio correspondiente al lote uno, nos permitirá por diferencia de nivel a que los efluentes cloacales lleguen por gravedad a las plantas de tratamiento.

Otras de las ventajas de esta disposición de las plantas permitirán que mediante la colocación de un by pass para que en caso de que una de las plantas realice mantenimiento la otra planta pueda absorber los efluentes cloacales y seguir funcionando sin contratiempo.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Señor director ante estas soluciones técnicas dadas por los especialista y que redundaran en veneficio del funcionamiento del centro penitenciario el representante técnico del Ministerio de Justicia Arquitecto Manuel Gimenez autoriza el inicio de los trabajos de la planta de tratamiento cloacales y respetuosamente solicita que la dirección de Obras del ministerio de Obras públicas arbitre los medios necesarios para que la empresa contratista del lote 1 habilite el sector donde se ubicaran y construirán las plantas de forma tal a que se puedan dar inicio a los trabajos de la P.T.E y así poder llegar a culminar la obra en tiempo y forma atendiendo a que el cronograma para la construcción de acuerdo a lo estipulado en el convenio N°3 es de 7 meses.

Adjunto acta de reunión realizada en fecha lunes 4 de octubre.

Sin otro particular me despido de Usted saludando atte.

C.C. Abg. Rubén Maciel viceministro.

Viceministerio de política criminal.

Arq. Manuel Gimenez
Coordinador Técnico
Dirección Gral. de Planificación y Desarrollo Inst.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Oswaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

13 (trece)

ACTA DE REUNION 04/10/2021

Lugar: Ministerio de Justicia

Tema principal: PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES LOTES 1 Y 2 (PTE)

Presentes:

Representantes de Fiscalizacion Lote 2 y Especialista Hidrosanitario de los Lotes 1 y 2

Representantes de la Contratista Lotes 1 y 2 y proveedor subcontratado para PTE (PlanObra)

Representante MJ Arq Gimenez

- Debido a que, por problemas constructivos, no se alcanza la pendiente necesaria de la tubería de desagüe cloacal del Lote 2 para que llegue a la Planta de Tratamiento de Efluentes (PTE) a la cota indicada en el proyecto, se ha optado por construir un pozo de bombeo en el trayecto entre el Lote 2 y la PTE. Para tal efecto se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Recomendaciones del Ing. Bóbeda: prever un mínimo de 2 bombas en el sistema conectados a un variador de velocidad
  - La Contratista del Lote 2, Consorcio Cordillera, debe presentar lo antes posible un proyecto incluyendo las recomendaciones.
  - Que el proyecto de bombeo no afecta en lo absoluto al inicio de los trabajos en el sector de la PTE, ya que no se cambia el diseño de la misma.
- Se reitera el pedido de la liberación y entrega a La Contratista del Lote 2 de la zona de implantación de la PTE para realizar el vallado y excavación.
- Supervisores del MOPC mencionan que ya fue enviada la Nota de liberacion de la zona de Obras para inicio de los trabajos de la PTE. (Debe llegar a Contratistas esta semana)
- Se pueden iniciar los trabajos preliminares (excavación y vallado) una vez que se libere el sitio de implantación de la PTE.
- Se deja constancia de la conformidad de esta solución técnica por parte de la Fiscalización del Lote 1 y 2 y del Arq. Gimenez en representación del MJ.
- El Arq. Giménez y la Fiscalización Lotes 1 y 2 reiteran necesidad de realizar la prueba de bombeo simultáneo de los pozos artesianos de cada lote para determinar el verdadero caudal disponible de cada pozo. La prueba se deberá realizar hasta que el nivel de agua en cada pozo se mantenga estable durante 4 horas seguidas. Al finalizar la prueba, se deberán tomar muestras del agua de cada pozo y hacerlas analizar para determinar sus características bioquímicas y sobre todo su potabilidad.
- Se solicita a los Contratistas que comunique a la Fiscalización el nombre de la empresa que realizará la prueba de bombeo y presenten una lista de los equipos que utilizarán. También se solicita que fijen una fecha para realizar la prueba de bombeo a fin de que la Fiscalización pueda acompañar a la realización de la misma.
- El Arq. Giménez aclaró a los Contratistas que las obras no recibirán la aprobación final si la provisión de agua para cada Lote es inferior a 300 m3/día.

Arq. Manuel Giménez
Coordinador Técnico
Dirección Gral. de Proyectos Sociales y Centros Penales

Ing. Vicente Hoppe
Ingeniero Residente

Ing. Carlos Arzamendia

Ing. Jose Vallet

Arq. Jorge Bullerov Arbo
Supervisor
M.O.P.C.

Arq. Roberto Schreiber
Supervisor
M.O.P.C.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodriguez
Representante Legal

Ing. William Ramos Cervera
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

12 (doce)

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

MEMORANDO DEVIA Nº 399/2021

A	:	Lic. Mirta Medina, Directora Dirección de Gestión Socio Ambiental
DE	:	Ing. Amb. Claudia Antúnez, Jefa Interina Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental
REF.	:	Resolución DGCCARN A.A. N° 1.791/2020. LPN – MOPC N° 131/2018 Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios-Ad Referéndum. Lote 2 – Emboscada, Departamento de Cordillera. Memorándum DOP - DA N° 440/2021. ME DGSA N° 3929
FECHA	:	03 de noviembre de 2021

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al Memorándum DOP – DA N° 440/2021, correspondiente a la obra mencionada en la referencia, a través del cual se consulta a esta Dirección si la Resolución DGCCARN A.A. N° 1.791/2020 de fecha 15 de julio del año 2020, *Por la cual se aprueba el Informe de Auditoría de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental elaborado por la Consultora Ambiental Carla López con Reg. CTCA N° I – 571, correspondiente al proyecto "Nuevo Centro de Rehabilitación y Reinserción de cuatro Módulos en la ciudad de Emboscada", cuyo Proponente es el Ministerio de Justicia y su representante legal es el Señor Anildo Caballero Ortega*, habilita la construcción de las Plantas de Tratamiento de Efluentes (PTE).

Al respecto, una vez verificado el contenido del Estudio de Impacto Ambiental presentado al MADES en el año 2016 y aprobado por Declaración de Impacto Ambiental DGCCARN N° 2487/2016, que incluye en el Programa de Gestión de Efluentes Líquidos del Plan de Gestión Ambiental: *La construcción de la planta de tratamiento de efluentes cloacales (Reactor Anaeróbico de Flujo Ascendente) estará incluida en la oferta de la empresa adjudicada, también estará incluida en la oferta la provisión e instalación del emisario para la descarga de los efluentes;* además de lo mencionado en el considerando de la Resolución DGCCARN A.A. N° 1.791/2020: *Que, el proyecto contempla la Construcción de la Planta de Tratamiento de Efluentes*, se constató que la construcción de los módulos de ambos lotes y de la planta de tratamiento se encuentra avalada por la DIA y la Resolución DGCCARN A.A., citadas precedentemente.

Por otro lado, como resultado de la supervisión realizada por el técnico designado del Departamento de Supervisión Ambiental de esta dependencia, Ing. Amb. Guillermo Florentín, el día martes 02 de noviembre del año en curso, al Lote 1 del llamado de referencia, se tomó conocimiento de la situación respecto a las gestiones realizadas por la especialista ambiental de la Contratista ante el Ministerio de Justicia y el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, en relación a los permisos ambientales correspondientes a la construcción de la Planta de Tratamiento de Efluentes.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE CONSTRUCTORA

Ing. Willian Campos Cervera
Representante Legal

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

Por lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución **MOPC N° 1581/2014** en su **Art. 3** en el cual se modifica la denominación y se establecen las funciones de los distintos sectores de la Dirección de Gestión Socio Ambiental, entre los cuales se citan:

a) Planificar con las demás dependencias del MOPC la incorporación de los componentes ambientales y sociales en los proyectos, obras, o actividad a ser ejecutadas por las mismas;

d) Actual como nexo institucional y representar al MOPC ante organismos, instituciones o comisiones relacionadas al ámbito social y ambiental sean estos nacionales o internacionales;

e) Proponer y Controlar la implementación de proyectos ambientales, en la medida de las necesidades del MOPC y vinculados a los proyectos de las cuales forma parte;

f) Hacer el seguimiento y/o supervisar los estudios y evaluaciones de impacto ambiental para las actividades relacionadas al MOPC;

h) Proponer soluciones sobre conflictos vinculados a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental;

i) Supervisar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales – ETAGs del MOPC;

Se solicitará al administrador de contrato, un informe requiriendo una retroalimentación sobre la situación mencionada, a través del Memorándum DSA N° 1.340/2021, a fin de tomar los recaudos pertinentes.

Remito el presente Memorando para su consideración y solicito sus buenos oficios para su remisión a la Dirección de Obras Públicas, a fin de comunicar a quien corresponda y continuar con los trámites correspondientes, salvo mejor parecer.

Asunción, 11 de noviembre de 2021

A la **DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**, en respuesta al Memorándum UOP - DA Nº 440/2021 para los fines pertinentes.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — Dirección de Gestión Socio Ambiental

Lic. MIRTA MEDINA RUIZ, Directora.
Dirección de Gestión Socio Ambiental
Gabinete del Ministerio - MOPC

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

APONTE LATORRE
Dirección de Gestión Socio Ambiental
Mariscal López c/ Oviedo Estadio Defensores del Chaco – Asunción –
E-mail: mopedgsa@gmail.com

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay de la gente

10 (diez)

MEMORANDUM DOP-DA N°: 440/ 2021

A	:	Dpto. de Arquitectura
DE	:	Arq. RODOLFO SCHREIBER, Supervisor de Obra Arq. JORGE BUTLEROV, Supervisor de Obra Dpto. de Arquitectura
FECHA	:	22 de octubre de 2021
REFERENCIA	:	LPN N°: 131/ 2018 "CONSTRUCCION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS EN LA LOCALIDAD DE EMBOSCADA. CONTRATO N°287/2019 – LOTE 2"
		Exp. M.E.U. N°: Exp. D.O.P. N°: 2964

Nos dirigimos a usted y por intermedio a la Dirección de Gestión Socio Ambiental, en el marco del Llamado de Referencia, a fin de consultar sobre la Resolución DGCCARN AA N° 1791/2020 que Aprueba el Informe de Auditoria de Cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

Más específicamente si la misma habilita la construcción de las Plantas de Tratamiento de Efluentes (PTE).

Se adjunta:

- Copia de la Resolución DGCCARN AA N°1791/2020.

Atentamente,

As. 22/10/2021

A LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS, para los fines pertinentes.

P/A Dpto. de Arquitectura

As. 22/10/2021

A LA DIRECCION DE GESTION SOCIO AMBIENTAL, para los fines pertinentes, con ruego de respuesta en la brevedad posible.

Arq. ROCIO DUARTE DE BUSTO, Directora
Dirección de Obras Publicas

Ing. William Zampos Cervera
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
Dirección de Gestión Socio Ambiental
MESA DE ENTRADA
Expediente Nº: 3978
Recibido por: José Ramírez
Firma:
Fecha: 25/10/21 Hora: 9:51

Aponte Latorre

9 (nueve)

CEC
CONSORCIO DE EMPRESAS CONSULTORAS

Asunción, 5 de noviembre de 2021

Señor
Ing. Carlos Latorre, Representante Legal
Aponte Latorre S.A.
Asunción, Paraguay
Presente

Nota N°98/21
Referencia: Contrato S.G. Ministro Nº264/2019 "Construcción de Nuevos Establecimientos Penitenciarios, Lote N°1". LPN MOPC Nº131/2018, ID N° 355.616
Objeto: Observaciones y Recomendaciones de estructura – Planta de Tratamiento de Efluentes

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Usted con relación al proyecto correspondiente a la Planta de Tratamiento de Efluentes presentado por vuestra Empresa, a través de las Notas N°47/2021 y N°53/2021.

Al respecto, se adjuntan los Informes del Especialista en Estructuras del Consorcio, Ing. Sergio Gavilán, a través de los cuales remite las consideraciones a ser tenidas en cuenta con relación a la documentación presentada.

En tal sentido, solicitamos la atención a las observaciones indicadas en los documentos referidos y la remisión de la documentación ajustada en el perentorio plazo de 5 (cinco) días a partir de la recepción de la presente.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarle atentamente.

Ing. William Campos Cervera
Director de Servicio
Consorcio de Empresas Consultoras

Adjunto:
Informe Ing. Sergio Gavilán de fecha 04/11/2021
Informe Ing. Sergio Gavilán de fecha 05/11/2021

Cc: Dirección de Obras Públicas, MOPC

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA
FECHA: 08/11/21 HORA: 10:26
RECIBIDO POR: G. Sembrano

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCCIONES

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

8 (ocho)

Gavilán & Asociados
Servicios Especializados de Ingeniería S.R.L.

Fernando de la Mora, 4 de noviembre de 2020

Sres. Consorcio de Empresas Consultoras

Atte.: Ing. William Campos Cervera/Diana Alarcón

Ref.: Planta de Tratamiento -Penitenciaría de Emboscada

Me dirijo a usted a los efectos de comunicarle los puntos principales de la revisión del proyecto estructural de la planta de tratamiento presentado con la nota 53/2021 por la Aponte Latorre Constructora.

1. Resistencia del Hormigón
   En la nota presentada se indica 30 MPa, en tanto en los planos figura 25 MPa.
   Deberá corregirse indicando 30 MPa en los planos.

2. Dimensión cenefa
   En el plano presentado en la losa de techo se indica en el encofrado 20 x 50, en el corte 15 x 50 y en el detalle de armaduras 16 x 50.
   Deberá corregirse los planos indicando 20 x 50.

3. En los planos se indica que la dimensión de los pilares es de 20 x 20 cm.
   Al respecto se expresa que, si bien el ACI 318 no establece una dimensión mínima de pilar para estructuras diseñadas como nuestro caso, también es cierto que en el caso de pilares que trabajen con vigas en forma de pórticos si recomienda una dimensión mínima de 30 x 30 cm. Por otra la norma española EHE 08 para casos como el nuestro, indica una dimensión mínima de 25 x 25 cm.
   Se deberá corregir la dimensión de los pilares a 30 x 30 cm.

4. En los planos deberá indicarse las etapas en las que se realizara el cargamento de los distintos elementos, teniendo presente el evitar la formación de juntas frías que pudiesen generar problemas de filtración al momento de realizar la prueba de estanqueidad de los elementos.

5. Se recomienda indicar que el hormigón de 30 MPa deberá contener un aditivo hidrofugo para conseguir disminuir la permeabilidad del hormigón.

Sin otro particular, atentamente

SERGIO E. GAVILÁN M.
Prof. Dr. Ing. Civil
Perito Judicial
Mat. N° 2119

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

7(siete)

Gavilán & Asociados
Servicios Especializados de Ingeniería

Fernando de la Mora, 24 de noviembre de 2020

Sres. Consorcio de Empresas Consultoras

Atte.: Ing. William Campos Cervera/Diana Alarcon

Ref.: Puntos notables en la construcción de obras hidráulicas – Planta de tratamiento de la Cárcel de Emboscada.

Las obras hidráulicas tienen sus particularidades, que deben ser tomadas en cuenta desde la concepción del proyecto, y en las etapas de diseño, construcción y uso; para lograr que funcionen acorde a lo previsto y mantengan su durabilidad a lo largo del tiempo (vida útil de proyecto). En general, van a ser estructuras que se construyen para ejercer un control del agua, bien para su aprovechamiento, como ante su defensa.

En el caso particular de una Planta de Tratamiento, las dimensiones que pueden llegar a alcanzar los elementos y la "impermeabilidad" que se le exige, hacen que durante la ejecución del hormigón armado sea necesario que se apliquen los conceptos asociados a las buenas prácticas de empleo de este material y se tomen todos los cuidados en cada etapa. De tal forma, que se puedan evitar patologías como la fisuración que afecta la durabilidad o aquellas que disminuyan la aptitud de servicio de la estructura, problemas de lixiviación y eflorescencia, erosión, etc., que más tarde conducen a problemas de corrosión de armadura, con la consecuente disminución de sección de las barras y la pérdida de la capacidad resistente de los elementos.

Con el propósito de evaluar la calidad de las obras hidráulicas antes de su recepción, en el caso de aquellas que se van a destinar o ejercer función de depósito, se recomienda realizar una prueba de estanqueidad. Que no es otra cosa que "el ensayo práctico", que define la aptitud de la estructura para desempeñar la función prevista. Durante esa prueba se llena la estructura de agua limpia a su máxima capacidad, y se prolonga la prueba durante al menos 72 horas; en las que se inspecciona y detecta las posibles fugas de agua, que pudiera ocurrir. De presentar algunas, se marcan las zonas donde se producen, para una vez vaciada la estructura proceder a su reparación, que en general consisten en inyecciones de diferentes materiales que contribuyan a impermeabilizar el hormigón.

Otro aspecto importante en las estructuras hidráulicas es la factibilidad de aplicar una protección secundaria. Si la protección primaria es la que garantiza el mismo hormigón, la protección secundaria es cuando se "crea" una capa adicional/extra al hormigón, con vistas a disminuir su permeabilidad, y contribuye en el buen desempeño de su función y en el incremento de la vida útil. Aunque en general, no sellan grietas ni fisuras, si mejoran la superficie del hormigón, haciéndola menos permeable.

A continuación, se muestran fotos de distintas estructuras hidráulicas que presentaron problemas patológicos durante la prueba de estanqueidad. También se muestran diferentes patologías y estructuras a las que se aplicó protección secundaria, para disminuir su permeabilidad.

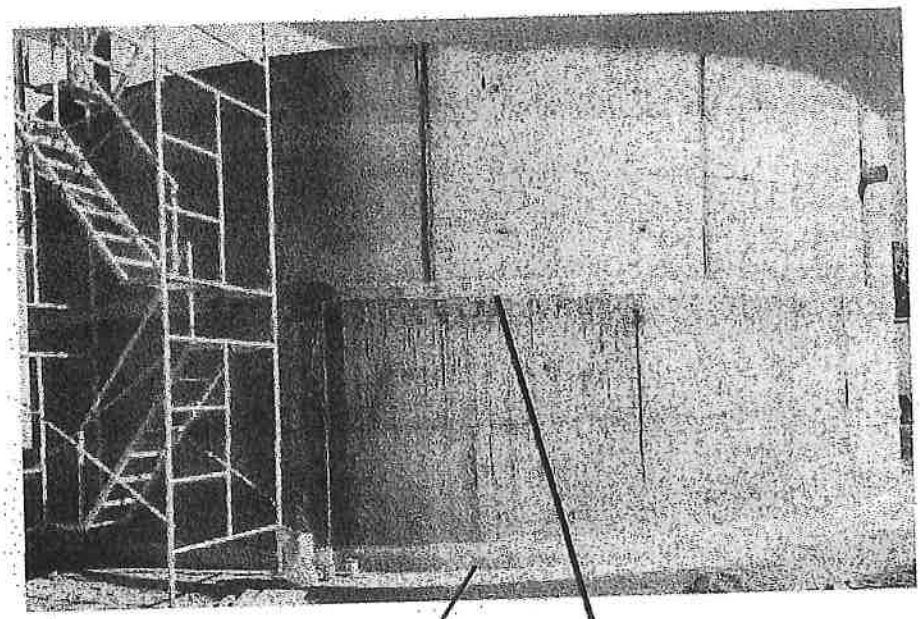
Soldado Ovelar 1027 c/ Asunción • Fernando de la Mora • Paraguay
Tel. (595 21) 528 179 • (0984) 727 895 • gavilanyasociados@gmail.com

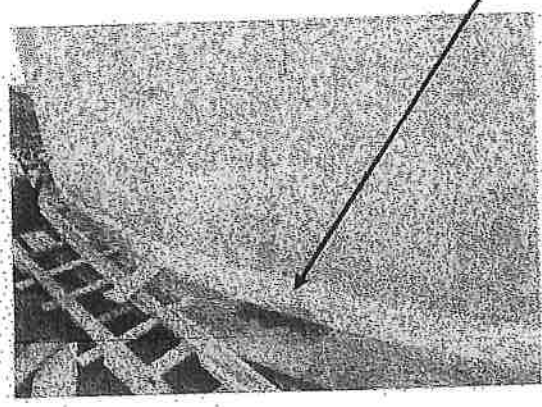
Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

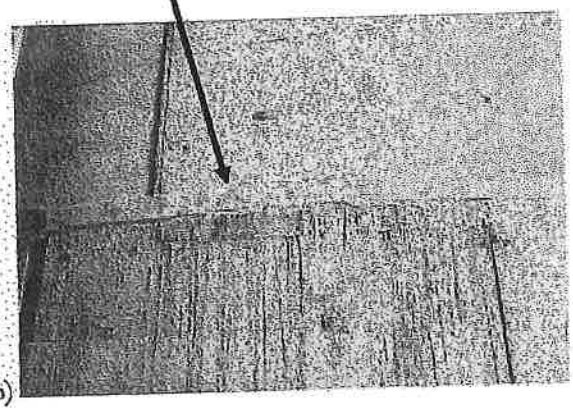
Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA





(b)



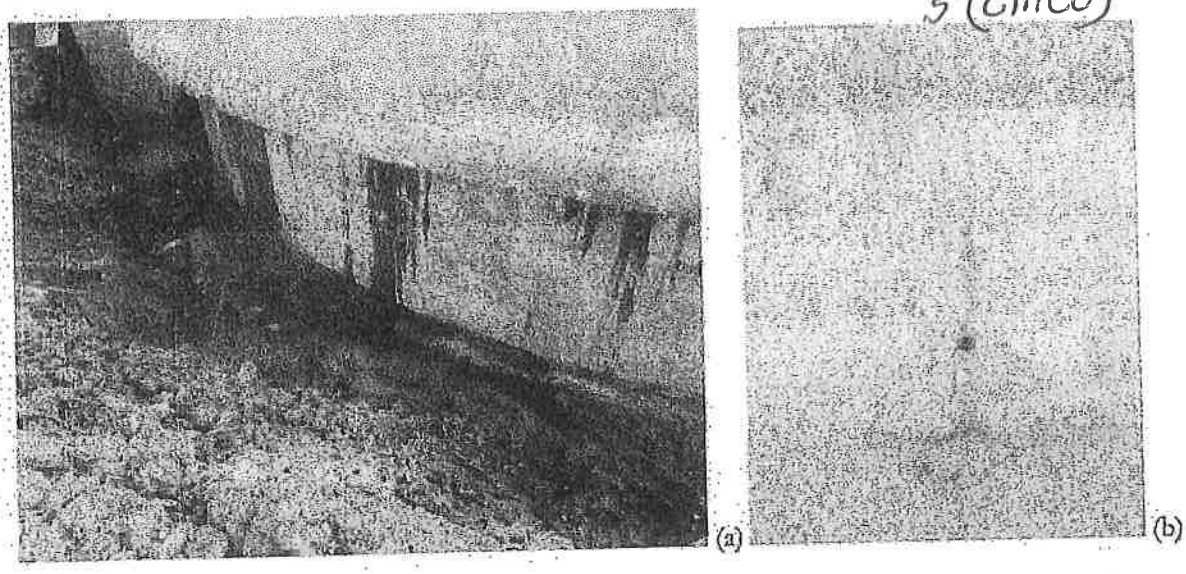
(c)

Fotografía 1. Manchas de humedad durante la prueba de estanqueidad de un depósito. (a) Vista general del depósito. (b) Manchas en la junta de la base. (b) Manchas en la junta a media altura.

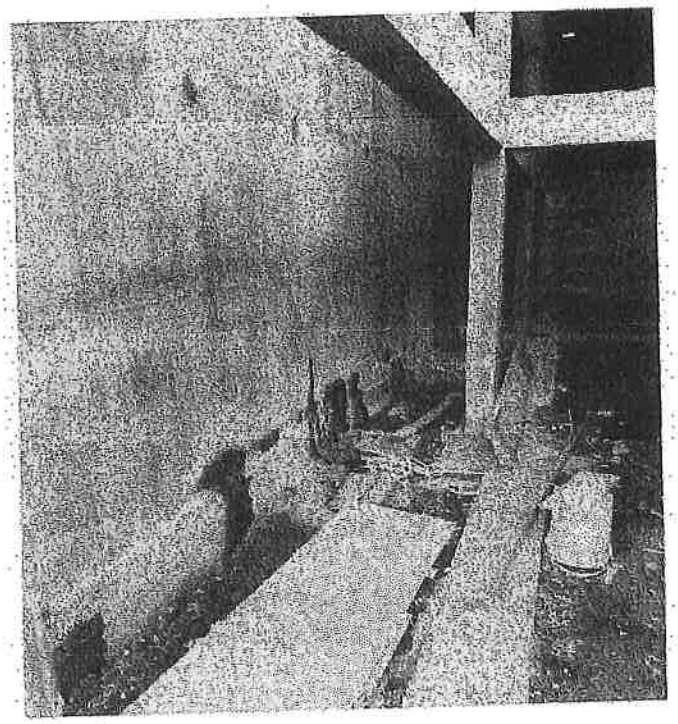
Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

Lilia Filartiga
Arquitecta



Fotografía 2. Manchas de humedad durante la prueba de estanqueidad de un depósito. (a) En la junta a media altura. (b) Presencia de humedad y lixiviación en fisuras del hormigón.

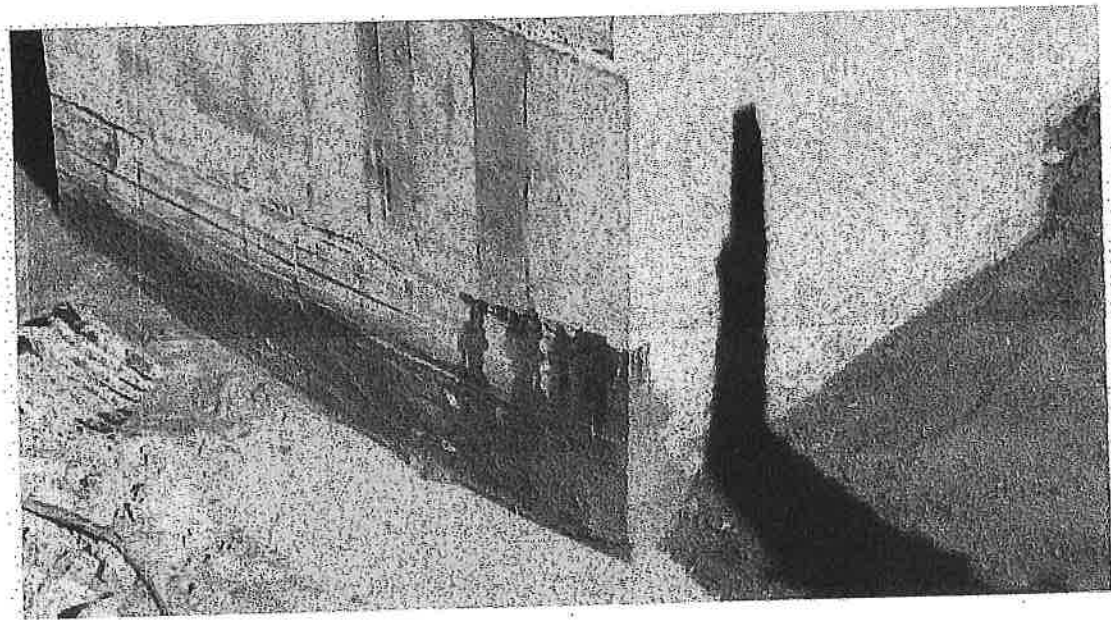


Fotografía 3. Manchas de humedad en la base, durante la prueba de estanqueidad de un depósito.

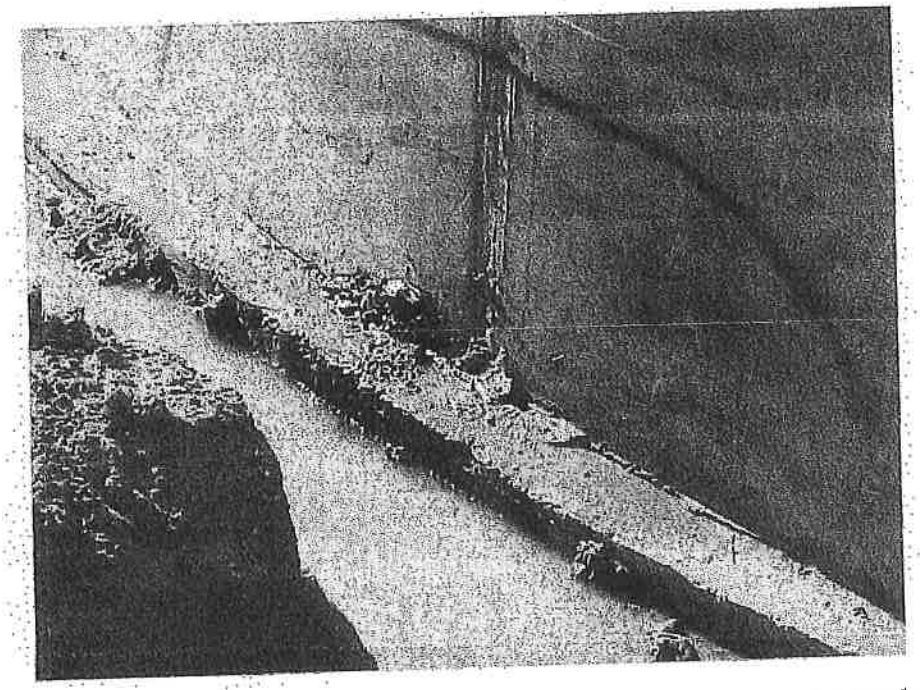
Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA



Fotografía 4. Manchas de humedad en la base, durante la prueba de estanqueidad de un depósito.

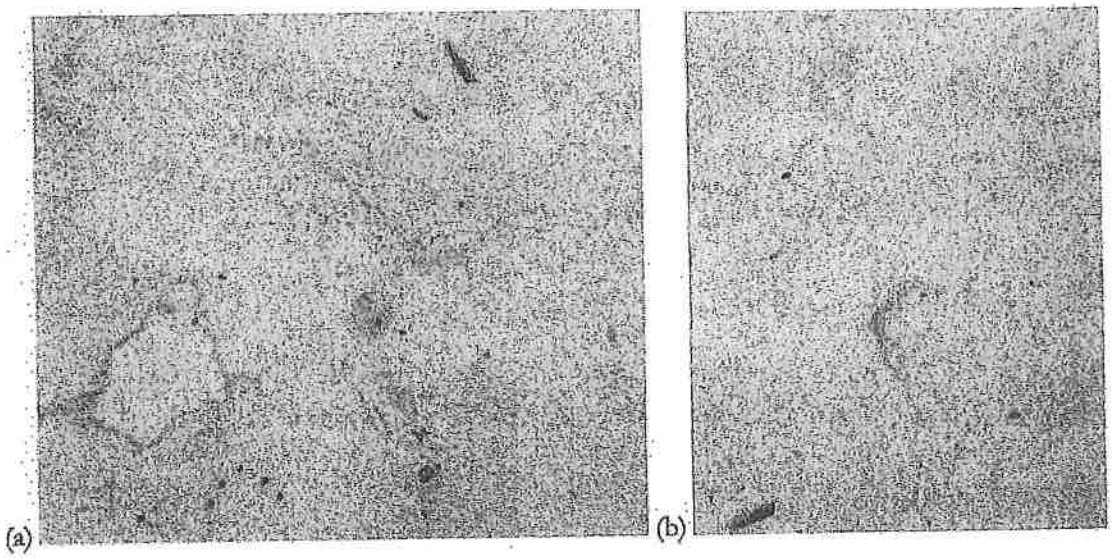


Fotografía 5. Filtración en la base de un tanque durante la prueba de estanqueidad.

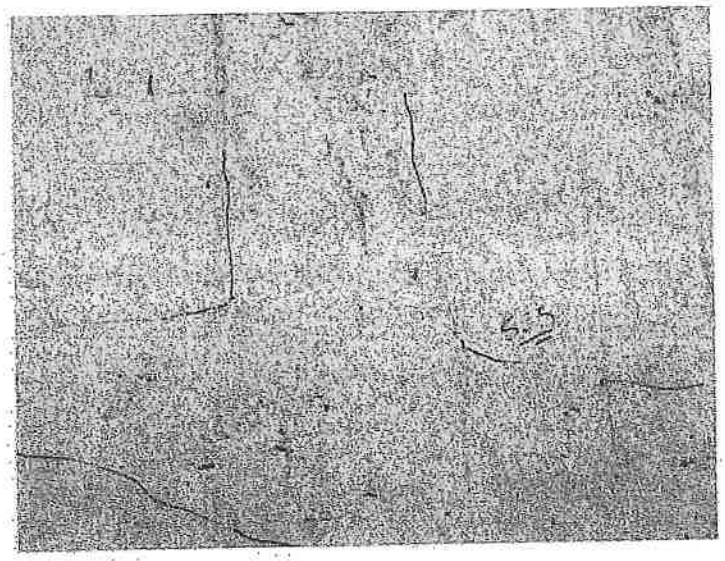
Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cerve
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA



Fotografía 6. Losa de tapa de un depósito. (a,b) Patrón de fisuración en la losa.



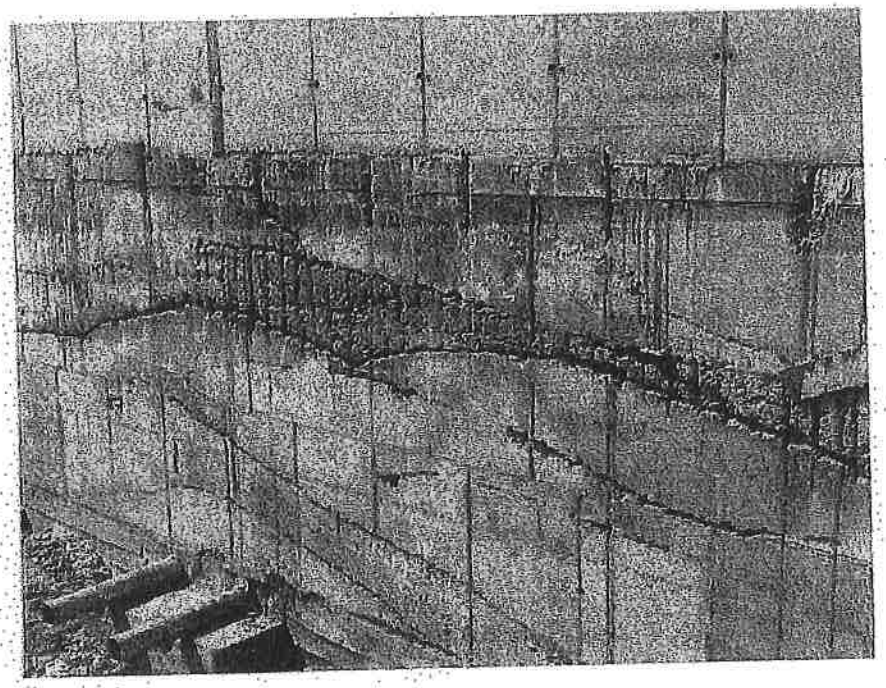
Fotografía 7. Interior de un depósito con presencia de coqueras.

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

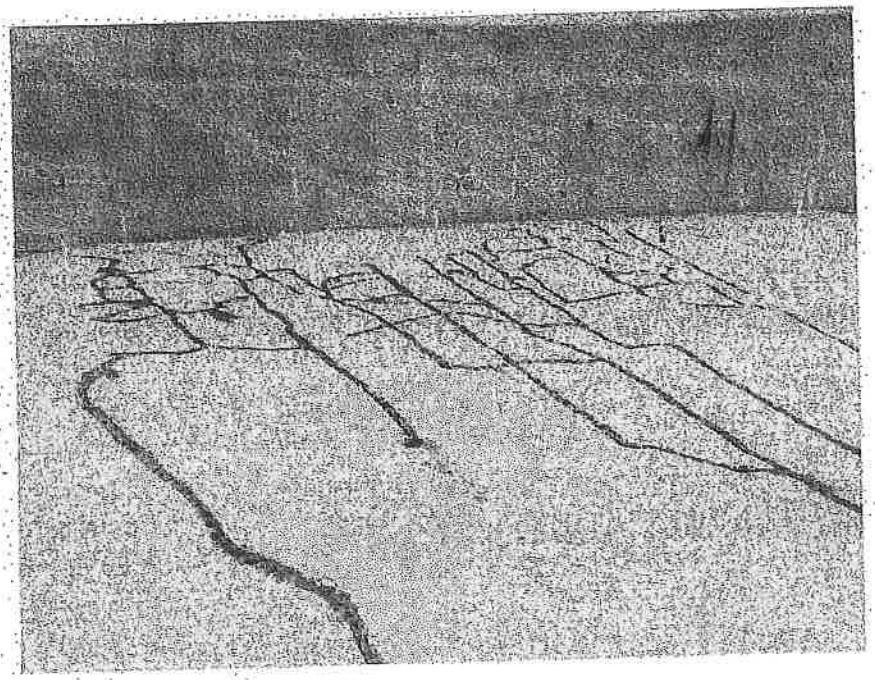
Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Gavilán & Asociados
Servicios Especializados de Ingeniería



Fotografía 8. Coqueras en pared exterior de un depósito, fue necesario reparar antes de la prueba de estanqueidad.



Fotografía 9. Patrón de fisuras, en proceso de reparación en paredes y fondo de un depósito.

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal

APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Soldado Ovelar 1027 c/ Asunción * Fernando de la Mora * Paraguay
(021) 528 179 * (0984) 727 895 * gavilanyasociados@gmail.com

Gavilán & Asociados
Servicios Especializados de Ingeniería

Conclusión

Tras lo expresado en los párrafos precedentes, podemos recomendar para el caso de la planta de tratamiento en la cárcel de emboscada, cuanto sigue:

- ✓ Definir el sistema de encofrados a utilizar, teniendo en cuenta las posibles fugas de agua por los huecos de las conexiones.
- ✓ Realizar pruebas sobre la permeabilidad del hormigón de 30 MPa con el uso de aditivos hidrófugos.
- ✓ Presentar un plan de cargamento analítico de las distintas estructuras de la planta a los efectos de evitar la generación de juntas frías. Este plan deberá considerar la infraestructura de bombas necesarias para la colocación del hormigón.
- ✓ Establecer un proceso de prueba de estanqueidad de todas las estructuras que servirán de contención de líquidos.
- ✓ Para nuestro caso, se estima que el proceso de prueba de los distintos elementos, llevaría un tiempo mínimo de 30 días, considerando las eventuales reparaciones que pudieran ser realizadas.
- ✓ Utilizar como acabado de la superficie de hormigón un revestimiento impermeabilizante cementicio tipo Viaplus 1000 u otro de similar característica.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarlo, atentamente.

SERGIO E. GAVILÁN M.
Prof. Dr. Ing. Civil
Perito Judicial
Mat. N° 2119

Lilia Filartiga
Arquitecta

Ing. Osvaldo Aponte Rodríguez
Representante Legal
APONTE LATORRE
CONSTRUCTORA

Ing. William Campos Cervera
Representante Legal

Soldado Ovelar 1027 c/ Asunción • Fernando de la Mora • Paraguay
Tel. (595 21) 528 179 • (0984) 727 895 • gavilanyasociados@gmail.com