REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0																	1
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0																	2
3			36,60	1	0,0	0	T	0	75,8	2	0,0	0																	3
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0																	1
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1																	1
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0																	0
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0																	0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0																	0
9			0,0	0	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0																	0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0																	2
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0																	0
12			40,4	2	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0																	2
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0																	2
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0																	0
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2																	5
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0																	3
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0																	0
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0																	0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	1	0	0,0	0																	0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0																	1
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0																	2
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0																	1
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1																	1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2																	3
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0																	1
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	1	0	0,0	0																	3
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0																	1
28	1	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0																	2
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0																	2
30	15,7	1	0,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0																	4
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0																			0
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	43

0000051

0000038

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 00.99"	57° 30' 53.06"	83 m s n m m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1				0,0								
2				0,0								
3				0,0								
4				0,0								
5				30,5								
6				0,0								
7				0,0								
8				0,0								
9				0,0								
10				0,0								
11				0,4								
12				0,0								
13				0,0								
14				0,0								
15				43,9								
16				T								
17				0,0								
18				0,0								
19				0,0								
20				0,0								
21				0,0								
22				1,9								
23				28,1								
24				42,4								
25				0,0								
26				0,0								
27				0,0								
28				0,0								
29				0,0								
30				0,0								
31												
Total				147								
Máx. 24h				43,9								
Día Máx.				15								

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1.030 c/ De la Conquista
Luque

Tel: 024-538-102
Asunción - Paraguay

0000039

0000052

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VIC4"

LIBRO DE OBRA N° 0000118

Empresa Contratista: [illegible]
Fiscalización Contratista: ESSAP SA
Fecha: 05/04/2021 Estado del Tiempo: Nublado / Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	
[illegible]	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

Ing. Oscar González
Fiscalización - VIC4
Gerencia Técnica

0000040

0000053

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986

Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000127

Empresa Contratista: TECNOCEMA S.A.

Fiscalización Contratista: ESSAP SA

Fecha: 15/04/2021 Estado del Tiempo: Nublado / Lluvia

CONYRATISTA	FISCALIZACION
[illegible] de las medidas de protección [illegible]	
[illegible] los trabajos de excavación	
[illegible] de Depresión	
[illegible] Control Topográfico [illegible]	
[illegible] de la Frontera	
[illegible] de los niveles de exca-	
[illegible] los canales de [illegible]	
y lavado de fondo.	
[illegible] de Hormigón [illegible]	
[illegible] (hormigón [illegible]	
FCK 100, [illegible]	
[illegible] y cuadrar de lavado de	
[illegible]	
[illegible] de Obra.	
[illegible] de hormigón de relleno	
[illegible] FCK 100, [illegible]	
[illegible] de fondo.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalizador

0000041

0000054

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VIC4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000134

Empresa Contratista: TECUCEDIL SA

Fiscalización Contratista: ESSAP SA

Fecha: 23/04/2021 Estado del Tiempo: Nublado / Llovia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de medidas de prevención y control sanitarios.	
- Llegada de varillas cortadas y dobladas a zona de obras.	
- Limpieza en zona de los canales.	
- Limpieza de obra.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Fiscalización - VIC4
Firma Fiscalización
ESSAP S.A.

0000042

0000055

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000135

Empresa Contratista: TECNOCEDIL SA

Fiscalización Contratista: ESSAP SA

Fecha: 24/04/2021 Estado del Tiempo: LLUVIA

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario	
- Sin actividad por lluvia	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

Arq. Elena Torales
Fiscalización - VK4
Dirección Técnica
ESSAP S.A.

0000043

0000056

Asunción, 02 de junio de 2021

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Zoilo Benítez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 36/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VI(4"
Asunto: Registro de precipitaciones

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos: planilla de resumen del registro de precipitaciones, registros de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Mayo 2021, en atención a lo previsto según la Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

0000044

0000057

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0															1
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0															2
3			36,60	1	0,0	0	T	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0															3
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	18,6	1															2
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1	4,0	0															1
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0															0
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0															0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0															0
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0															0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0															2
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	8,1	0															0
12			40,4	2	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0															2
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0															2
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0															0
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0															5
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0															3
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0															0
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0															0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0															0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0															1
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0															2
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0															1
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0															1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0															3
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0															1
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0															3
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0	0,0	0															1
28	T	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0															2
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0															2
30	15,7	1	9,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0															4
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0			0,0	0															0
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	38,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	44

0000058

0000045

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09.99"	57° 20' 53.05"	83 m s.n.m.m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1					0.0							
2					0.0							
3					0.0							
4					18.6							
5					4.0							
6					1.4							
7					0.0							
8					0.0							
9					0.0							
10					8.5							
11					8							
12					0.0							
13					0.0							
14					0.0							
15					0.0							
16					0.0							
17					0.0							
18					0.0							
19					0.0							
20					0.0							
21					T							
22					0.0							
23					0.0							
24					0.0							
25					0.0							
26					0.0							
27					0.0							
28					0.0							
29					0.0							
30					0.0							
31					0.0							
Total					39							
Máx. 24h					18.6							
Día Máx.					4							

Referencias: 0.0 sin precipitación; T precipitación no medida e (") raíz(s) = sin datos de precipitación

Ciel. López N° Fonar e De la Compañía
Email:
Cel. 0[illegible] 501 1[illegible]
[illegible]

0000046

0000059

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VIK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000143

Empresa Contratista: Tecnocedil SA

Fiscalización Contratista: ESSAP SA

Fecha: 04.05.21 Estado del Tiempo: Nublado - lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario. - Continúan los trabajos de preparación y colocación de encofrado y armadura para canal de acceso de Decantadores. - Replanteo y marcado de losa principal Decantadores. - Corte y doblado de armadura para losa principal decantador. - Colocación del material en el canal de vertido del Decantador. - Corte de energía eléctrica debido al desprendimiento de cables ocasionado por el canal existente de la ESSAP.	La energía eléctrica se restauró en el transcurso de la tarde, aproximadamente a las 18:00. Se realiza el cargamento de hormigón en el canal de vertido del Decantador 02 (lado mirador).

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000047

0000060

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VII4"

LIBRO DE OBRA N° 0000144

Empresa Contratista: TECNOBELLSA
Fiscalización Contratista: ESSAP SA
Fecha: 05/10/21 Estado del Tiempo: Nublado

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario. - Ajuste de encofrado canal de vertido. Descarga 02 - Llegada de armadura (barras y doblado) para canal de vertido. Descarga 01 - Llegada de estructura para barca grua - Descarga de hormigón bombeado para canal de vertido. Descarga 02	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000048

0000061

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000145

Empresa Contratista: TECNOSTUDIA

Fiscalización Contratista: ESSAP S.A.

Fecha: 06/05/2020 Estado del Tiempo: NUBLADO – LLUVIA

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de seguridad y control sanitario.	
- Montaje de estructura para techo grua	
- Desarrollo de canales	
- Cumplimiento en colocar que se dé un caso positivo de coronavirus y debido a este motivo se activó el protocolo como prescripta.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000049

0000062

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VII4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000149

Empresa Contratista: TECNCEDIL S.A.

Fiscalización Contratista: ESSAP S.A.

Fecha: 11/05/2021 Estado del Tiempo: LLUVIA / NUBLADO

CONTRATISTA	FISCALIZACION
- Aplicación de medidas de prevención y control sanitario.	
- Fin de hormigonado del cabezal.	
- En ejecución relleno de hormigón de nivelación para la cimentación.	
- Elevación técnica semanal a las autoridades de la empresa contratista.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

TECNOEDIL S.A.

Asunción, 02 de julio de 2021

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 48/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"
Asunto: Registro de precipitaciones Junio

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos: planilla de resumen del registro de precipitaciones, registros de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Junio 2021, en atención a lo previsto según la Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY
CONTROL DE
MESA DE ENTRADA
EXP. N°: 2309
FECHA: 07 JUL 2021 HORA: 14:00
TELEFONO: 225-0013 Int. 1215
CORREO ELECTRONICO:
RECIBIDO POR: Amalia Bordenave

P/A
Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

0000051

0000064

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													1
3			36,60	1	0,0	0	1	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0													2
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	18,6	1	0,0	0													3
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1	4,0	0	21,0	1													2
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0	0,0	0													2
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													0
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	9,3	0													0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0	0,0	0													0
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	8,1	0	0,0	0													2
12			40,4	2	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													0
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													2
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													2
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0	0,0	0													0
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0													5
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													3
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	6,7	0													0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0	1,0	0													0
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0													1
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0	0,0	0													2
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0	0,0	0													1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0	0,0	0													1
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													3
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	1	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0													1
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0	0,0	0	0,5	0													3
28	1	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													1
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													2
30	15,7	1	0,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0													2
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0			0,0	0															4
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	38,6	1	41,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
																													45

0000065

0000052

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09,99"	57° 30' 53,08"	63 m s.n.m.m.

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1						0,0						
2						0,0						
3						0,0						
4						0,0						
5						21,0						
6						0,0						
7						T						
8						0,0						
9						9,3						
10						0,0						
11						0,0						
12						0,0						
13						0,0						
14						0,0						
15						0,0						
16						0,0						
17						0,0						
18						6,7						
19						0,0						
20						1,0						
21						-						
22						0,0						
23						0,0						
24						0,0						
25						0,0						
26						3,2						
27						0,5						
28						0,0						
29						0,0						
30						0,0						
31												
Total						42,1						
Máx. 24h						21,0						
Día Máx						5						

Referencias: 0.0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas), - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez Nº 1.080 c/ De la Conquista
Email: lo.rios.aviero@meteorologia.gov.py
Tel. 021-4381192
Asunción - Paraguay

0000053

0000066

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000170

ntratista: TECNOCEMIL SA

ción Contratista: ESSAP SA

a: 05/06/2021 Estado del Tiempo: NUBLADO/LLUVIA

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario.	
Curado en Sector Desagüe	
Lavado de filtros.	
Limpieza de armaduras	
Limpieza de obra.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

0000054

0000067

TECNOEDIL S.A.

Asunción, 03 de agosto de 2021

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 56/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"
Asunto: Registro de precipitaciones Julio

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos planilla de resumen del registro de precipitaciones, registros de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Julio 2021, en atención a lo previsto según la Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY
essapy
MESA DE ENTRADA
EXP. N°: 2688
FECHA: 03 AGO 2021 HORA: 13:36
TELEFONO: 22500 / 3 Int 1215.
CORREO ELECTRONICO: — — —
RECIBIDO POR: Leonelma Mendoza

P/A
Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

0000055

0000068

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											1
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											2
3			36,60	1	0,0	0	T	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											3
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	18,6	1	0,0	0	0,0	0											2
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1	4,0	0	21,0	1	0,0	0											2
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0	0,0	0	0,0	0											0
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											0
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	9,3	0	0,0	0											0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0	0,0	0	0,0	0											2
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	8,1	0	0,0	0	0,0	0											0
12			40,4	2	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0											2
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											2
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	48,8	2											2
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0	0,0	0	5,4	0											5
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											3
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											0
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	6,7	0	0,0	0											0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0	1,0	0	0,5	0											1
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0											2
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0	0											1
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0											1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0	0,0	0	0	0											3
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											1
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	6,9	0											3
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0											1
28	T	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0											2
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0											2
30	15,7	1	9,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0											4
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0			0,0	0			1,8	0											0
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	38,6	1	41,7	1	63,4	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	47

0000069

0000056

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09,99"	57° 30' 53,08"	93 m s.n.m.m.

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1							0,0					
2							0,0					
3							0,0					
4							0,0					
5							0,0					
6							0,0					
7							0,0					
8							0,0					
9							0,0					
10							0,0					
11							0,0					
12							0,0					
13							0,3					
14							0,0					
15							48,8					
16							5,4					
17							0,0					
18							0,0					
19							0,0					
20							0,0					
21							0,5					
22							0,0					
23							0,0					
24							0,0					
25							0,0					
26							0,0					
27							5,9					
28							0,0					
29							0,0					
30							0,0					
31							0,0					
Total							1,5					
Máx. 24h							53					
Día Máx.							48,8					
							14					

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

0000057

0000070

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000206

Empresa Contratista: TECNO E OIL

Fiscalización Contratista: ESSAP S.A.

Fecha: 14 - JULIO - 2021 Estado del Tiempo: Parcialmente nublado a Soleado.

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario.	Se deja constancia de la visita a la Toma de agua cruda Degrevanda 2, donde se iniciarán trabajos de reparación de una base de bomba. Con el Ing. Felipe Valuzuela, (Residente) el Lic. Andres Benites (técnico en seguridad industrial) por Tecnoeil y la Ing. Aline Jimenez, de Gestión ambiental por Essap para los planes de seguridad en los trabajos a realizarse. Considerando que son de gran riesgos.
- Curado de hormigón zona zapatas corridas hormigón de 2da. etapa, TFH1, DEC1, TFC1	
- Continuan los trabajos de formación y rotura de paramentos.	
- Continuan los trabajos de corte y demolición zona canal de fango y tabiques segunda etapa TFC1, TFC7, TFC2, TFC6, TFC3, TFC4	
- Vaciamiento de Hormigón FCK 300 zapata corrida TFC6 de niveles de canal de vaciado y Tabique TFH2 hasta llegar TFV4	
- Rotura de probeta, H° FCK 300 de 28 días canal de agua de lavado de filtros zona 2.	
Visita de inspección de seguridad entre ESSAP y TE en zona de base de bombas toma de agua cruda. Limpieza de Obra.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista: ... Cargamento de H° FCK 300 zona canal de unión entre filtro y decantador

Firma Contratista

Arq. [illegible]
Firma Fiscalización
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

0000058

0000071

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000207

Empresa Contratista: TECNOEMC SA
Fiscalización Contratista: ESSAP SA
Fecha: 15/07/2021 Estado del Tiempo: Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Aplicación de las medidas de prevención y control sanitario	- Una de las piezas ensayadas no pasó la prueba de continuidad de pintura (pieza cod. SED-C63-4) La discontinuidad debe ser corregida y esta pieza vuelve a ser ensayada.
Ensayos de continuidad y espesores de 98 piezas fabricadas y pintadas.	
Reunión Técnica semanal en sede Viñas cue, 14 hs.	
Sin actividad en zona de obras por lluvia.	
Registro de lluvia según pluviometro 55 mm.	
Problemas de suministro de ultracistop.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

Arq. [illegible] Fiscalización - VK4 Gerencia Técnica ESSAP S.A.

Ing. Oscar González Fiscalización - VK4 Gerencia Técnica ESSAP S.A.

0000059

0000072

TECNOEDIL S.A.

Asunción, 05 de octubre de 2021

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 66/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"
Asunto: Registro de precipitaciones Septiembre

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos: planilla de resumen del registro de precipitaciones, registros de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Septiembre 2021, en atención a lo previsto según la Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

P/A
Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

0000060

0000073

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							1
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							2
3			36,60	1	0,0	0	1	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,0	0							3
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	18,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							2
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1	4,0	0	21,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0							2
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							0
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,5	0							0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	11,2	1							1
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	9,3	0	0,0	0	1,1	0	0,0	0							0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							2
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	8,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							0
12			40,4	2	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0							2
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	71,4	1							3
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	48,8	2	0,0	0	3,2	0							2
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0	0,0	0	5,4	0	0,0	0	0,0	0							5
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							3
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							0
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0	1,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0							1
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0							2
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0							1
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0	0,0	0	0	0	2,2	0	0,0	0							3
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							1
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	1	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	6,9	0	0,0	0	0,0	0							3
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0							1
28	1	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,8	0							2
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0							2
30	15,7	1	0,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	10,5	1							5
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0			0,0	0			1,8	0	0,0	0									0
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	38,6	1	41,7	1	63,4	2	3,3	0	50,6	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	50

00000074

T900000

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09,99"	57° 30' 53,08"	83 m s.n.m.m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1												
2									0,0			
3									0,0			
4									3,0			
5									0,0			
6									0,0			
7									0,0			
8									0,5			
9									11,2			
10									0,0			
11									0,0			
12									0,0			
13									0,0			
14									21,4			
15									3,2			
16									T			
17									0,0			
18									0,0			
19									0,0			
20									0,0			
21									0,0			
22									0,0			
23									0,0			
24									0,0			
25									0,0			
26									0,0			
27									0,0			
28									0,0			
29									0,8			
30									0,0			
31									10,5			
Total												
Máx. 24h									21			
Día Máx.									21,4			
									13			

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); * sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1,081 e/ Dr. Francia
Email: [illegible]
Tel. 021-658 192
Asunción - Paraguay

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000259

Empresa Contratista: TECNOEMI SA
Fiscalización Contratista: ESSAP SA
Fecha: 14/09/2021 Estado del Tiempo: Lluvia / Nublado

CONTRATISTA	FISCALIZACION
- Medición de los medidores de producción y control horario.	
- Inactividad en zona de cisna por lluvia, hasta la medición, lectura del pluviómetro 20 mm.	
- Reunión Técnica Semanal ESSAP VTE 14°/21 de Viñas Cue	
- Limpieza y recargado de rejas de lluvia en zona de filtros.	
- Se adjunta el informe de la reunión entre la contratista (Ing. Cesar Gonzalez), el Sr. Miguel Prado de ESSAP, acerca de los trabajos eléctricos previstos a la construcción de la Ampliación del VK4 en TAC.	
Continúan los trabajos de:	
- Colocación de armadura y encofrado en tanque TFN2	
- Desencofrado en zona de Canal de drenaje	
- Muy pronto tanque TFN1	
- Ensayo de liquidos penetrantes de tubos filmados (JENA LUA).	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista: Reunión técnica en las oficinas de Redes con la fiscalización acerca de la Interconexión con VK2.

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Firma Contratista

Fiscalización
Gerencia Técnica

0000063

0000075

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000254

Empresa Contratista: TECNOEMIL SA
Fiscalización Contratista: ESSAP SA
Fecha: 08/09/2021 Estado del Tiempo: Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
aplicación de las medidas de pre-vención y control sanitario.	
Rotura de Probeta de H°FCK 300 de 15 diam Tabique TDN12, 2 probetas con 28 TFC15, TFC14	
Rotura de Probeta de H°FCK 300 de 15 diam Tabique TDN25	
Sin actividad en zona de obra debido a la lluvia, registro pluviométrico en zona de obra 10 mm.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Arq. Elena Morales
Fiscalización - VK4
Firma Fiscalización

0000064

0000076

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000280

Empresa Contratista: TECUCOSAL SA Hoja 2/2

Fiscalización Contratista: ESSAP SA

Fecha: 30/09/2021 Estado del Tiempo: Nublado / Lluvia

CONTRATISTA	FISCALIZACION
Relleno y compactación con tomo de densidad zona entre Canal PEC 01 y filtros; TFC11 y TFC6A	
- Verificación y control topográfico.	
- Colocación de junta hidroexpansiva bika well A en pasamuros DN 200 y DN 1200 zona tabique TFH6	
- Colocación de water stop tabique TFH6	
- Protección de las juntas hidroexpansivas colocadas en los pasamuros DN 200 y DN 1200 con cuidado.	
- Limpieza de obra.	

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000065

0000077

Asunción, 05 de noviembre de 2021

Señores:
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N° 76/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VIII"
Asunto: Registro de precipitaciones Octubre

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de hacer entrega de los siguientes documentos: planilla de resumen del registro de precipitaciones, registros de precipitaciones de la DINAC y copias del libro de obras, correspondientes al mes de Octubre 2021, en atención a lo previsto según la Cláusula CGC 23.1 – Prórroga de los Plazos de Ejecución, de las Condiciones Especiales del Contrato de referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos atentamente.

Ing. Rolando Ríos Tomboly
Representante Técnico y Legal

0000066

0000078

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-DINAC

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	5,2	0					1
2			73,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	28,3	1					3
3			36,60	1	0,0	0	T	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,0	0	0,6	0					3
4			21,3	1	8,6	0	0,0	0	4,6	0	0,0	0	18,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	8,8	0	30,5	1	4,0	0	21,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,7	0					0
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0					0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	11,2	1	24,4	1					2
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	9,3	0	0,0	0	1,1	0	0,0	0	7,4	0					0
10			0,0	0	0,0	0	40,8	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					2
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0	8,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					0
12			40,4	2	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					2
13			10,0	1	0,0	0	10,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	21,4	1	25,3	1					4
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	48,8	2	0,0	0	3,2	0	28,3	1					3
15			64,2	2	21,2	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0	0,0	0	5,4	0	0,0	0	0,0	0	41,5	2					7
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					3
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	18,0	1	0,0	0	0,0	0	1,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,8	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0	0,0	0	0	0	2,2	0	0,0	0	3,8	0					3
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
26	20,4	1	0,0	0	43,6	2	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	6,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					3
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	23,2	1	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
28	T	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,8	0	0,0	0					2
29	28,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
30	15,7	1	9,0	0	143,9	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	10,5	1	0,0	0					5
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0			0,0	0			1,8	0	0,0	0			0,0	0					0
	105,8	4	283,0	10	354,5	11	94,2	5	229,3	7	147,2	6	38,6	1	41,7	1	63,4	2	3,3	0	50,6	3	166,5	6	0,0	0	0,0	0	56

00000079

00000067

DIRECCION DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA

Dpto. de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos para el Público

REGISTRO DE PRECIPITACIÓN DIARIA (mm) AÑO 2021

Localidad	Latitud Sur	Longitud Oeste	Elevación
AEROPUERTO "SILVIO PETTIROSSI", LUQUE	25° 14' 09.99"	57° 30' 53.06"	83 m s.n.m.m

Mes / Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1												
2										5,2		
3										28,3		
4										0,0		
5										0,0		
6										0,0		
7										1,7		
8										T		
9										24,4		
10										7,4		
										0,0		
11												
12										0,0		
13										0,0		
14										25,3		
15										28,5		
16										41,5		
17										0,0		
18										0,0		
19										0,0		
20										0,0		
										0,0		
21												
22										0,0		
23										0,0		
24										3,8		
25										0,0		
26										0,0		
27										0,0		
28										0,0		
29										0,0		
30										0,0		
31										0,0		
										0,0		
Total												
Máx. 24h										187		
Día Máx										41,5		
										15		

Referencias: 0,0 sin precipitación; T precipitación no medible (Trazas); - sin datos de precipitación

Cnel. Lopez N° 1680 c/ De la Conquista
Email:

Tel. 021-1381193
Asunción - Paraguay

0000068

0000080

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000283

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000289

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000294

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000295

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000298

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

REGISTRO OBRA

0000074

0000086

REGISTRO DE PRECIPITACIONES-OBRA

OBRA: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE VIÑAS CUE VK4

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1																							10,0	1					1
2																													0
3																													0
4									42,0	2																			2
5																													0
6											28,0	1																	1
7															23,0	1							20,0	1					2
8																													0
9																							12,5	1					1
10																													0
11							100,0	3															10,00	1					4
12																													0
13																													0
14																					20,0	1							1
15																	55,0	2											2
16											48,0	2																	2
17																													0
18																													0
19																													0
20																													0
21																													0
22																													0
23																													0
24																													0
25																													0
26											39,0	1																	1
27																	10,0	1											1
28																													0
29																													0
30																													0
31																													0
	0,0	0	0,0	0	0,0	0	100,0	3	42,0	2	115,0	4	0,0	0	23,0	1	65,0	3	0,0	0	20,0	1	52,5	4	0,0	0	0,0	0	18

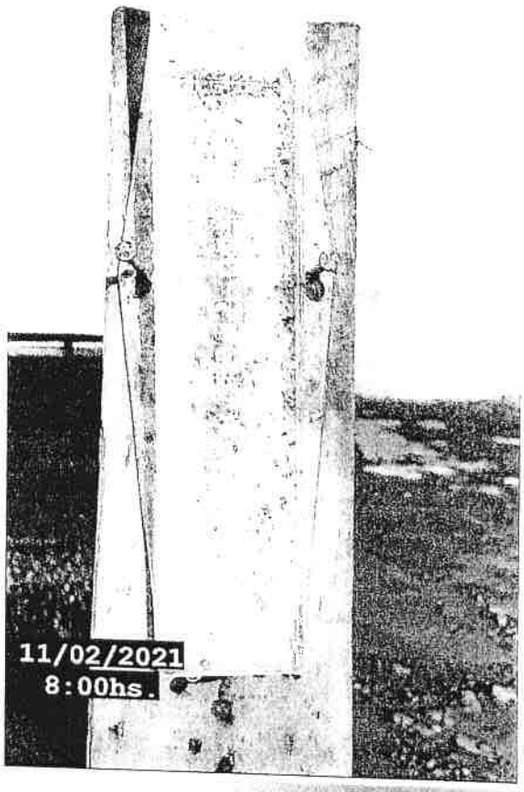
Observación: Estos son los días en los cuales se registraron precipitación en la obra y no figuran en los registros de la DINAC

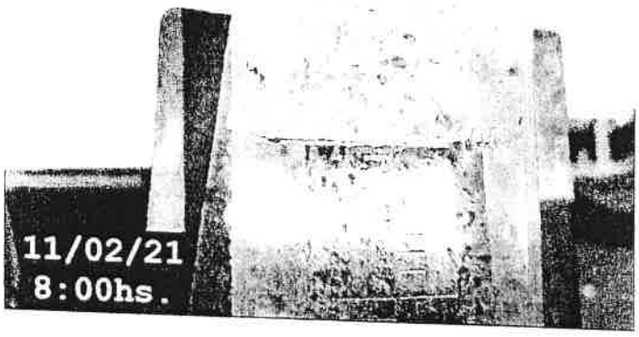
00000875

00000887

11/febrero/2021

100mm.



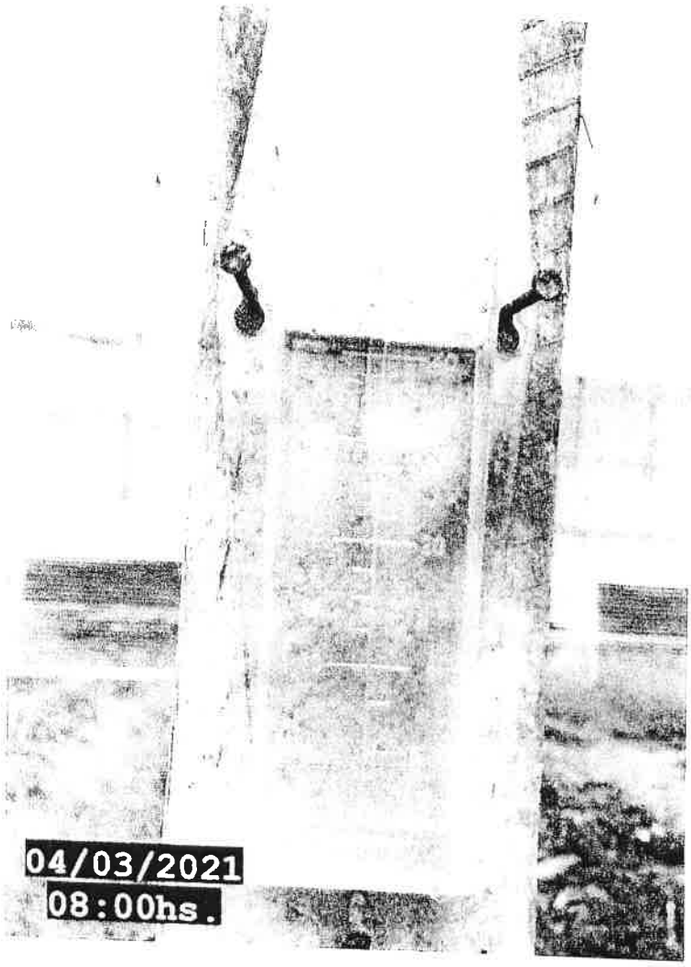


0000076

0000088

04/marzo/2021

42mm.

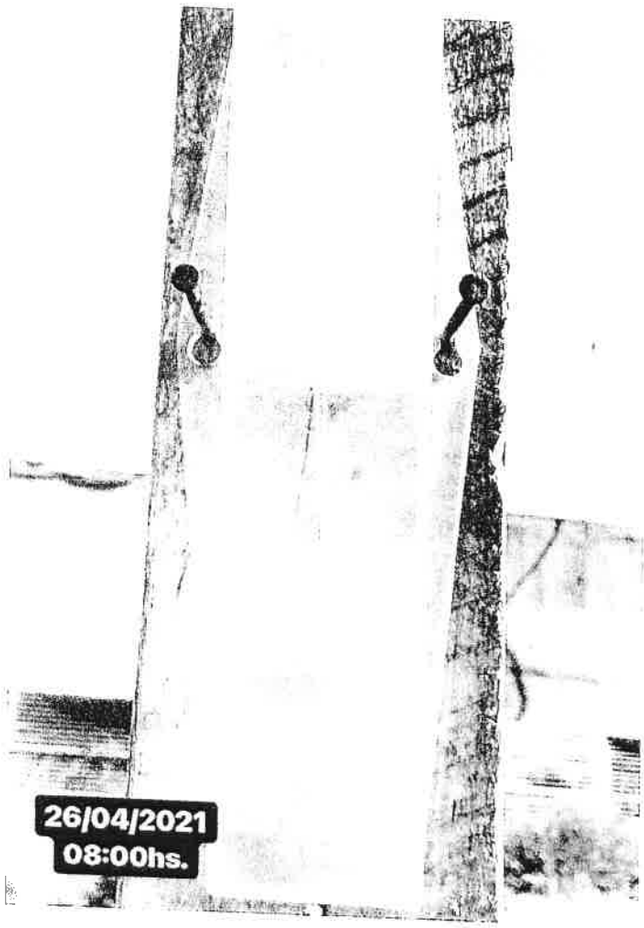


06/abril/2021
28mm.

16/abril/2021
48mm.

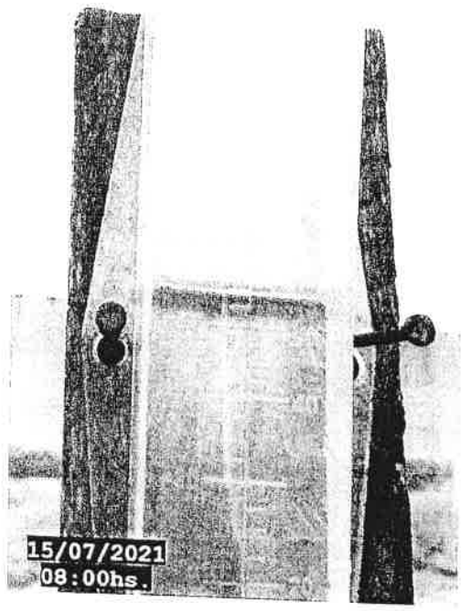
26/abril/2021

39mm.



07/junio/2021
23mm.

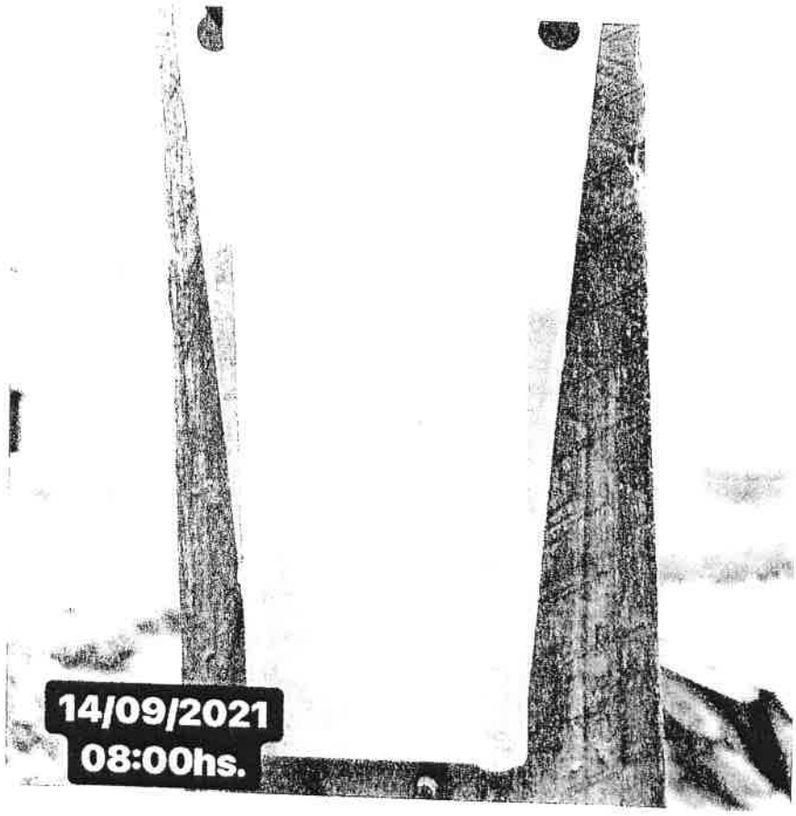
15/julio/2021
55mm.



27/julio/2021
10mm.

14/septiembre/2021

20mm.



01/octubre/2021

10mm.

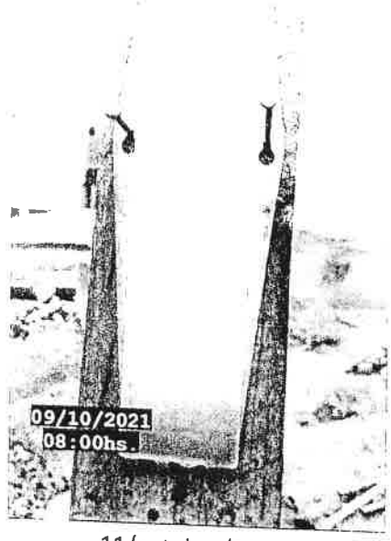
07/octubre/2021

20mm.

0000083

0000095

09/octubre/2021
12,5mm.



11/octubre/2021
10mm.

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000072

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Arq. Elena Torales
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Ing. Oscar González
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000085

0000097

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000073

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Arq. Elena Torales
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Ing. Oscar González
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000086

0000098

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000091

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Arq. Elena Torales
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Ing. Oscar González
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Fiscalización

0000087

0000099

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000092

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000118

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

Ing. Oscar González
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

0000089

0000101

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 -- ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA N° 0000119

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

Oscar González
Fiscalización - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

0000030

0000102

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000127

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000091

0000103

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000128

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000092

0000104

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000136

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000171

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000207

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000216

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Firma Contratista

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

0000096

Firma Fiscalización

0000108

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000217

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Contratista

Firma Contratista

Firma Fiscalización

0000097

0000109

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000291

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000292

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Asunción, 07 de diciembre de 2021

Señores:

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico

Presente

Nota OTO N°83/21

Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

Asunto: Curva físico financiera para el Convenio Modificatorio N°2 a ser firmado por las partes.

Nos dirigimos a Ud. y por su intermedio a quien corresponda a fin de hacer entrega de la curva físico financiera revisada, la cual fue realizada en función a la ampliación de las cantidades definidas en el Convenio Modificatorio N°1 y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1) Inclemencias climáticas, registradas desde el 17-11-20 hasta el 30-10-21, dando así un total de 74 días. Las mismas fueron actualizadas (54+20), en base a las precipitaciones registradas en el informe de la Dinac más los registros de Obra.
2) Convenio Modificatorio N°1, con el cual se tuvo una ampliación del monto inicial del contrato en 17,95 % , lo equivalente a 129 días.
3) Se considero que las bombas estarían llegando a la obra, para finales de febrero y se iniciarían los trabajos a princípios de Marzo del 2022, la provisión de los equipos internos (Decantadores- Filtros- Edificio de Reactivos), se previo para finales de Marzo del 2022. Estas premisas están con base en la realidad de los transportes internacionales por el tema covid.

Por lo expuesto, la entrega del medio módulo pasaría para finales del mes de julio del 2022 y el termino de la obra para finales de junio del 2023.

Adjuntamos los respaldos correspondientes.

- Nota OTON°78/21, presentada en fecha 16-11-21
- Resumen de precipitaciones (Dinac + obra)
- Curva físico financiera

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

ING: ROLANDO RÍOS TOMBOLY
REPRESENTANTE LEGAL

0000119

Asunción, 16 de noviembre de 2021

Señores
EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.
Ing. Natalicio Chase – Presidente
Atn: Ing. Carlos Ramírez – Gerente Técnico
Presente

Nota OTO N°78/21
Ref.: Contrato N°60 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"
Asunto: Solicitud de Ampliación de Plazo de Obra

Nos dirigimos a Ud. y por su intermedio a quien corresponda a fin de informar nuestra posición contractual luego de aprobado el Convenio Modificatorio N°01 en fecha 01/11/2021.

En efecto, el Convenio Modificatorio N°01 contempla obras adicionales y cambios en los ítems que son claves para la construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4 y la posterior puesta en marcha, conforme los términos del Contrato N°60.

Los cambios más relevantes al alcance contratado son:

1. **El aumento en la cantidad de bombas de agua cruda de 2 un pasó a 4 un, con la inclusión de 4 variadores electrónicos de velocidad y 4 válvulas.**

Para el montaje de las cuatro bombas se requiere de la demolición y reconstrucción de todas las bases de hormigón, diseño y elaboración de piezas especiales para la conexión de las bombas a la tubería existente y la ampliación de la caseta eléctrica en dicho sector.

El cambio en la cantidad de bombas requiere una logística diferente de la prevista en el Contrato, además de la fabricación de cuatro variadores electrónicos de velocidad.

La ESSAP determinó que la Contratista deberá realizar la instalación y puesta en marcha de las cuatro bombas de agua cruda en reemplazo de las dos bombas conforme lo estipulado en el PBC.

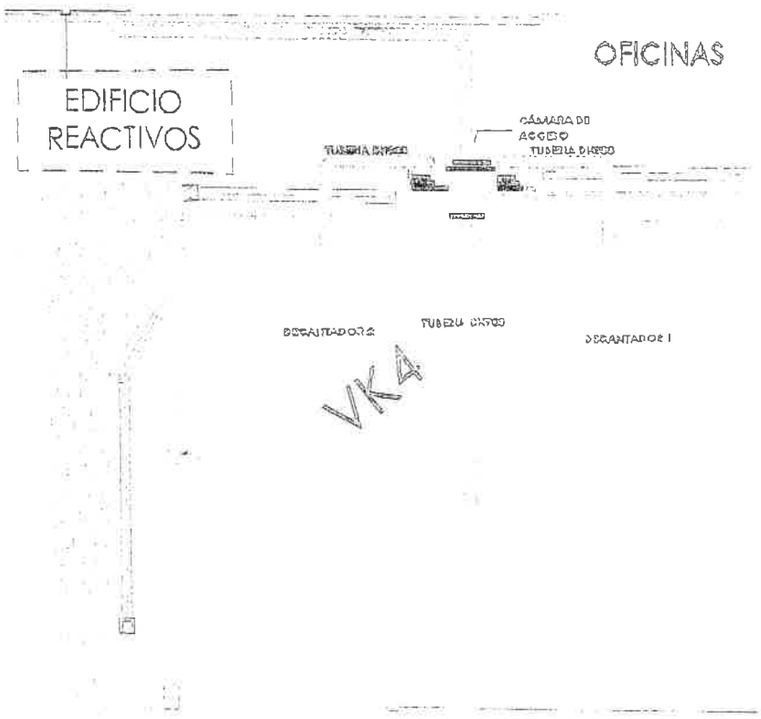
La instalación de las cuatro bombas nuevas, considerando que la Planta de Viñas Cue debe seguir operando, requiere que las mismas sean instaladas y puestas en operación una a la vez. Estimamos que el tiempo para la operación indicada será de aproximadamente 30 días hábiles por cada bomba.

Los nuevos componentes electro-electrónicos necesitan de un mayor espacio físico, por lo tanto, surge la necesidad de la ampliación de la caseta existente para que puedan ingresar los paneles eléctricos que alimentaran las bombas de agua cruda.

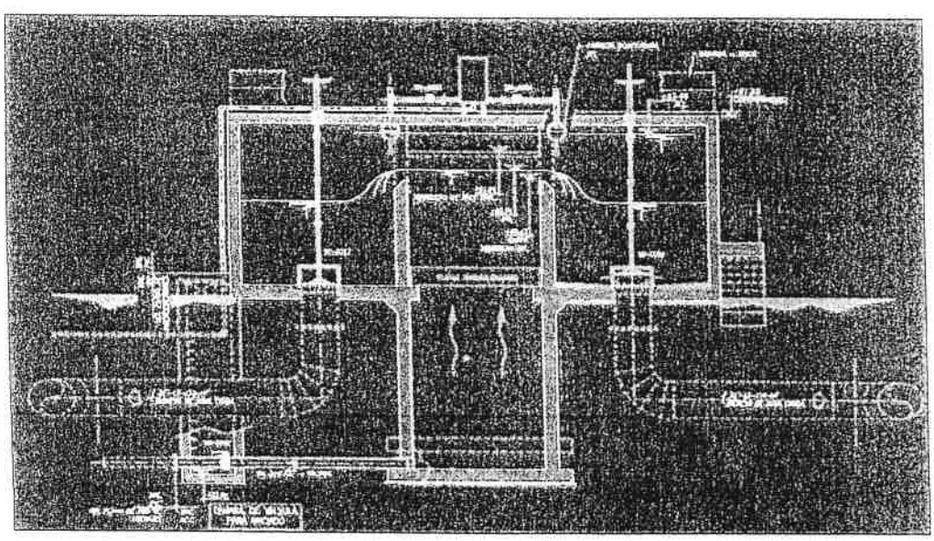
Considerando que las bombas existentes deben seguir en operación, la secuencia constructiva obliga a que primero se termine la caseta con todos los cerramientos de mampostería y a continuación se instalen los equipos de acondicionamiento de aire antes de avanzar con la demolición de las paredes existentes.

2. **La adición del módulo de equi-repartición de caudales de agua cruda que alimenta a los dos decantadores con la tubería de acero DN800.**

Dicho módulo requiere de la ejecución adicional de 195 m3 de hormigón estructural y la instalación de dos tramos de caños de acero al carbono DN800 de 38 ml con codos, con una forma geométrica especial para permitir la alimentación de los decantadores, la instalación de los caños, codos y accesorios requieren de una secuencia especial para su montaje.



Planta general con la cámara de equi-repartición

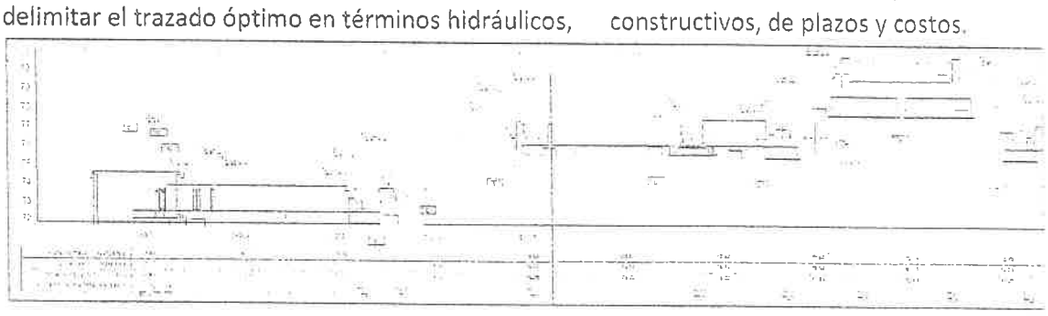


Cámara de equi-repartición, con cañerías DN800

3. **Cambio del punto de interconexión de la tubería de agua cruda para alimentación de VK4: será conectada a la aductora que alimenta VK2 en vez de la cámara Parshall ubicada en VK3, como estaba previsto en el contrato.**

El cambio incluido en el Convenio Modificatorio N°1 implica un aumento de 50 metros lineales de tubería de DN1000 mm en Hierro Dúctil con el consecuente aumento del trabajo de excavación y relleno de la zanja para las tuberías, codos, juntas, accesorios, registro y bloques de anclaje.

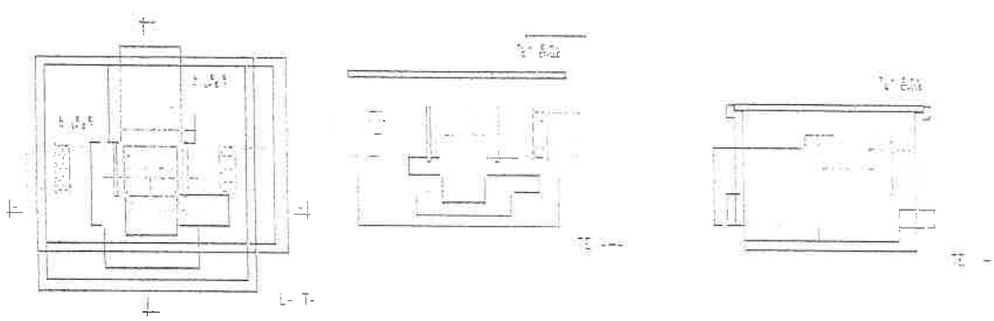
El nuevo trazado de la tubería de agua cruda, requirió diversos análisis (conexión directa desde la tubería PRFV de VK3, caja de válvulas, interconexión con tubería de HD de VK2) con el fin de delimitar el trazado óptimo en términos hidráulicos, constructivos, de plazos y costos.



Nuevo trazado desde VK2, hasta la zona de Parshall VK3

Dicho trabajo requiere también una intervención en la aductora de Hierro Dúctil que alimenta VK2 para la inclusión de una válvula tipo mariposa de DN1000 mm de diámetro, un registro de hormigón y todas las obras civiles asociadas a dicho cambio.

El corte de la tubería de VK2 será ejecutada en conjunto con el Departamento de Redes de la Essap, la coordinación entre todas las partes involucradas (Contratista – Fiscalización – Dpto. de Redes) a su vez conlleva tiempo.



Detalle de registro de hormigón con válvula DN1000

4. **Ampliación del sistema SCADA para el nuevo sistema con 4 bombas y futura cámara de válvulas.**

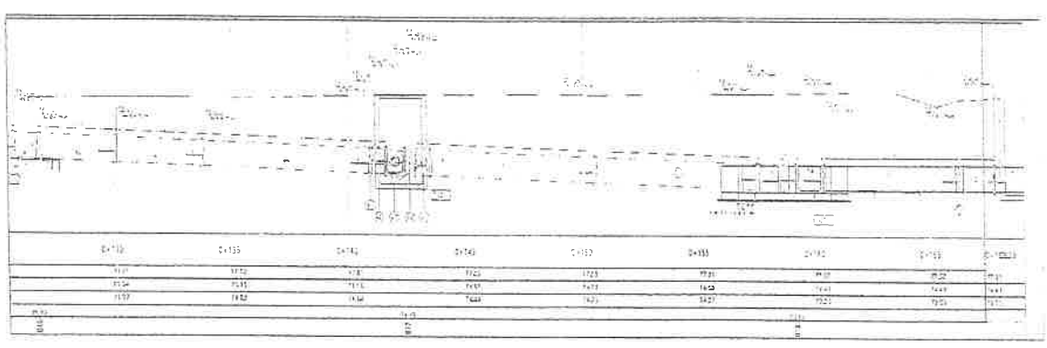
El sistema inicial debía garantizar agua cruda para la Planta de Tratamiento de Agua Viñas Cué - VK4, durante el desarrollo del proyecto ejecutivo de la Planta de Tratamiento de Agua Viñas Cué – VK4, se solicitó incluir un sistema SCADA que maneje todo el sistema de bombeo de Agua Cruda, garantizando agua en todas las plantas de tratamiento, es decir, VK2, VK3 y VK4. Además de la automatización en un solo SCADA de la Planta Interna de la Planta de Tratamiento de Agua – VK4.

Con las modificaciones y a fin de garantizar agua de forma automatizada a todas las plantas de tratamiento, se tuvieron que realizar simulaciones y además agregar al proyecto ejecutivo el muestreo tanto de presión, de caudal en todos los ramales, de manera a automatizar y garantizar agua a las distintas plantas, lo requerimientos fueron creciendo, lo que aumentó la cantidad de sensores, válvulas motorizadas, válvulas modulantes.

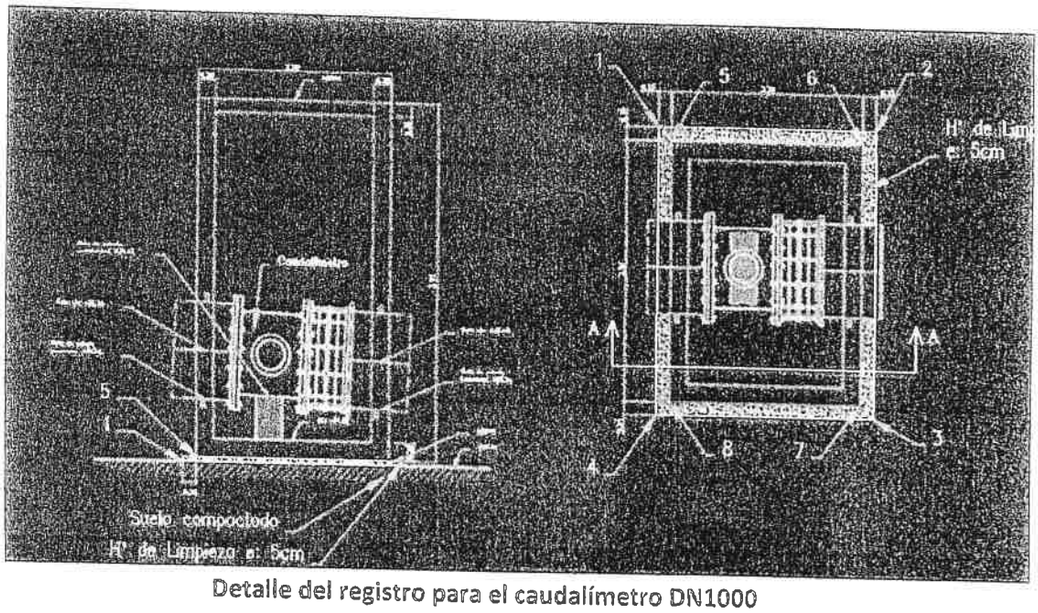
Los cambios realizados al sistema (SCADA) durante el proyecto ejecutivo, fueron los siguientes: el relevamiento y análisis de la información de ingeniería base, ingeniería de detalle, diseño y construcción de nuevos tableros, programación y seteo del SCADA, PLC, HMI, variadores de frecuencia y controladores de proceso, puesta en marcha del sistema y generación de documentación y back up digitales. Dichos trabajos ameritan tener un aumento en el tiempo necesario de implementación del mismo, pues la exigencia ha crecido en cuanto al proyecto original.

5. **Inclusión de un caudalímetro con un registro en la línea de agua cruda DN1000 que alimenta VK4, para lo cual será necesario construir una estructura de hormigón que impacta en la secuencia de ejecución de la tubería de DN1000.**

El caudalímetro en línea cuenta con requerimientos especiales, por lo que su llegada a la obra demora un plazo de varios meses.



Trazado de cañería DN1000 con registro de caudalímetro



Detalle del registro para el caudalímetro DN1000

6. Impactos al programa de obra por inclemencias climáticas.

En base a nuestro CGC 23.1 – Prorroga de los Plazos de Ejecución, los cuales fueron presentados por Notas OTO N° 13,18,27,36,48,56,66 y 76 a la ESSAP, hasta el mes de octubre tenemos un acumulado de 54 días.

MES	NOVIEMBRE		DICIEMBRE		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SUB TOTAL
DIA	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	MM	DIAS	DIAS
1			0,00	0	0,0	0	20,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	5,2	0					1
2			0,00	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	28,3	1					2
3			0,00	1	0,0	0	T	0	75,8	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,0	0	0,6	0					3
4			21,3	1	3,6	0	0,0	0	4,8	0	0,0	0	13,6	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
5			0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	30,5	1	4,0	0	21,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
6			0,0	0	7,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
7			0,0	0	0,2	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1,7	0					0
8			0,0	0	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0					0
9			0,0	0	9,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	11,2	1	24,4	1					2
10			0,0	0	0,0	0	40,3	2	0,0	0	0,0	0	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	7,4	0					0
11			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,8	0	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					3
12			40,4	2	T	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					0
13			10,0	0	0,0	0	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0					2
14			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	21,4	1	25,2	1					2
15			64,2	2	21,5	1	0,0	0	0,0	0	43,9	2	0,0	0	0,0	0	43,8	2	0,0	0	3,2	0	25,2	1					3
16			13,4	1	25,0	1	2,4	0	33,7	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	5,4	0	0,0	0	0,0	0	41,5	2					7
17	4,0	0	0,0	0	9,2	0	0,0	0	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
18	0,0	0	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
19	0,0	0	2,6	0	0,0	0	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
20	0,0	0	4,2	0	0,0	0	0,0	0	15,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					0
21	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	64,4	2	0,0	0	0,0	0	1,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
22	0,0	0	0,0	0	15,4	1	0,0	0	0,0	0	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
23	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	28,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
24	0,0	0	0,0	0	1,1	0	20,3	1	0,0	0	42,4	2	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
25	37,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	2,2	0	0,0	0	3,3	0					2
26	20,4	1	0,0	0	42,6	2	0,0	0	T	0	0,0	0	0,0	0	3,2	0	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
27	0,0	0	0,0	0	0,4	0	0,0	0	33,2	1	0,0	0	0,0	0	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
28	T	0	0,0	0	52,4	2	0,0	0	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					1
29	23,7	1	0,0	0	11	1			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,2	0	0,0	0					2
30	15,7	1	9,0	0	143,8	3			0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0					2
31	0	0	0,0	0	1,0	0			0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	10,5	1	0,0	0					2
	165,8	4	0,00	3	909	11	91,2	3	229,3	7	147,2	6	39,6	1	41,7	1	63,4	2	3,3	0	50,6	3	166,5	6	0,0	0	0,0	0	54

Tabla de registro de precipitaciones

Como se puede apreciar con todo lo explicado, los cambios son además de necesarios muy importantes y complejos. Es esta complejidad la que nos obligó a replantear la secuencia de trabajos y adquisiciones en base al Convenio Modificatorio N°1, produciendo así variaciones en los tiempos inicialmente previstos.

Todos estos cambios mencionados e incluidos en el Convenio Modificatorio N°1 conllevaron a una variación del 17.95% del precio contractual, lo que hace imperiosa y que implica una necesidad de ajuste en el programa de plazos de ejecución de obras, resumido en:

- Ampliación de plazo por Convenio Modificatorio N°1 = 4,3 meses
- Ampliación de plazos por Inclemencia Climáticas = 1,8 meses

En esta situación, el plazo total de la obra pasa para = 30,1 meses.

Por ello, la Fase 1 (operación de un módulo de decantación para producción de 60.000 m3/día de agua tratada) tendrá su fecha de término en 21/06/2022 y el final de la obra planificado para 17/11/2022 será en 18/05/2023.

Conforme a lo solicitado por la Fiscalización, actualizaremos el programa de obras para reflejar los cambios introducidos al alcance contractual y que será parte integrante del Convenio Modificatorio N°2, a ser firmado por las Partes a la brevedad posible.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

ING. ROLANDO RÍOS TOMBOLY
REPRESENTANTE LEGAL
TECNOEDIL SA

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY
OSSAPY ESSAP
MESA DE ENTRADA
N°. 6094
FECHA: 15 NOV 2021 HORA:
TELEFONO: 971-102
CORREO ELECTRONICO:
RECIBIDO POR: Carolina Alonso

0000125

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"	LIBRO NOTA DE PEDIDO N° 0000153

Fecha Emision	Firma Contratista Ing. Ma. Fernanda Fretes Residente de Obra Tecnoedil S.A.	Aclaracion Firma
24 AGO. 2021 Fecha Recepcion	Firma Fiscalizacion 0000126 Arq. Elena Torales Fiscalización - VK4 Gerencia Técnica ESSAP S.A.	Aclaracion Firma

RV: El colapso de Yantian ya bloquea más contenedores que la crisis del Canal de Suez

Alejandro López <alopez@serviur.com>
Jue 19/08/2021 8:27

Para: Pamela Benítez <pamela.benitez@tecnoedil.com.py>
CC: Allan Abrantes <allan.abrantes@tecnoedil.com.py>

PSC

De: Humberto Estevez <hestevez@serviur.com>
Enviado el: miércoles, 18 de agosto de 2021 05:49 p.m.
Para: Alejandro López <alopez@serviur.com>; Nicolas Gambino - Serviur S.A. <ngambino@serviur.com>
Asunto: Fwd: El colapso de Yantian ya bloquea más contenedores que la crisis del Canal de Suez

PSC

---------- Forwarded message ---------
De: ULC <newsletter@ulc-news.com.ar>
Date: mié, 18 ago 2021 a las 17:47
Subject: El colapso de Yantian ya bloquea más contenedores que la crisis del Canal de Suez
To:

Si no puede visualizar correctamente este email haga Click AQUI

La actual interrupción del flujo de contenedores en el puerto de Yantian, al sur de China, debido al descubrimiento de varios casos asintomáticos de COVID-19 en la ciudad, ya ha bloqueado una mayor cantidad de contenedores que la registrada a raíz del incidente del Ever Given en el Canal de Suez.

Durante los 14 días de congestión del enclave portuario, Yantian ha dejado de movilizar aproximadamente 357.000 TEU, mientras que el bloqueo del Canal de Suez tuvo un impacto en el flujo diario de unos 55.000 TEU durante seis días, lo que se tradujo en un total de 330.000 contenedores.

La interrupción del intercambio de contenedores, cuya escasez lleva redundando desde hace más de un año en el incremento del precio de los fletes, ?causará ondas de congestión potencial en el destino con un tiempo de retraso de unas 2 a 5 semanas".

Algunas navieras han desviado sus rutas, los expertos apuntan que estas instalaciones solo pueden ser una solución en el muy corto plazo, ya que la infraestructura no está preparada para manejar todo el flujo adicional desviado de Yantian.

Si en 2020 Yantian manejó 13,3 millones de contenedores, con una media de 36.400 al día, la pérdida del rendimiento acumulado, que está impidiendo al puerto manejar cerca del 70 por ciento de los volúmenes, está causando retrasos en 25.5000 contenedores al día.

Fuente: logistica.cdecomunicacion.es

Este newsletter es enviado exclusivamente a los Suscriptores de United Logistic Company S.A. en forma gratuita. Bajo ningún concepto United Logistic Company S.A. avala el SPAM (envio de correo no solicitado).

Para no recibir más el newsletter, haga Click AQUI

Powered by Plantilea

24 AGO. 2021

Arq. Elena Torales
Fiscalización - VKA
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

0000127

COMUNICADO

A LOS PRESTADORES Y A LOS USUARIOS EN GENERAL

El Comite de Administracion del Ente Regulador de Servicios Sanitarios – ERSSAN, atendiendo a la critica situacion por la que se encuentra el pais y gran parte de la Region por la sequia, producto de la falta de lluvias suficientes, que hace que los rios Paraguay y Parana experimenten descensos en los niveles de sus aguas con una frecuencia muy elevada.

Hoy en dia, el rio Paraguay ha llegado a su nivel mas bajo en los ultimos años, con un descenso sostenido desde hace meses.

La bajante de los niveles de los principales cauces hidricos de nuestro pais podria apeligrar el abastecimiento de agua potable.

Esto, no solo afectara a los sistemas de agua que se abastecen por aguas superficiales (rios, arroyos, lagos, etc.), sino tambien aquellos sistemas que se abastecen de pozos profundos; por lo que se insta a la ciudadania en general a racionalizar el uso del agua potable, evitando el desperdicio, es decir, usar solo para consumo humano en general.

Por otra parte, se recomienda a la ciudadania en general, a que, en el caso de poder contar con reservorios domiciliarios (no obligatorios por Ley), los utilicen con el fin de contar con una dotacion minima de agua para consumo humano en el caso de que existan cortes intermitentes en el servicio de provision de agua y que los mismos no sean atribuibles a los prestadores.

Asi tambien, se les recuerda a los prestadores del servicio de provision de agua potable que deben garantizar la continuidad, la calidad y la presion del servicio en base a lo establecido en la Ley N° 1614/2000; y se les insta tomar las medidas de contingencias necesarias para hacer llegar el agua dentro de sus respectivas areas, en especial en las zonas donde el suministro critico, debiendo informar a sus usuarios y al ERSSAN los mecanismos utilizados y los lugares afectados.

2 9 SEP. 2021

Comité de Administración
Ente Regulador de Servicios Sanitarios
ERSSAN

Arq. Elena Gonzalez
Fiscalización - VRC
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Asuncion, 28 de setiembre de 2021

0000129

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"	LIBRO NOTA DE PEDIDO N° 0000197

Fecha Emision	Firma Contratista	Aclaracion Firma
29 SEP. 2021 Fecha Recepcion	Arq. Elena Torales Fiscalización - VK4 Gerencia Técnica ESSAP S.A. Firma Fiscalizacion	Aclaracion Firma

0000128

CURVA FISICO-FINANCIERA Y CRONOGRAMA

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000259

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Contratista

0000098

Firma Fiscalización

0000110

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000281

Empresa Contratista:_____

Fiscalización Contratista:_____

Fecha:_____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000282

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000287

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000288

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.
Firma Contratista

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalizacion - VK4
Empresa Tecnica
ESSAP S.A.
Firma Fiscalización

0000102

0000114

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000289

Empresa Contratista: _____

Fiscalización Contratista: _____

Fecha: _____ Estado del Tiempo: _____

CONTRATISTA	FISCALIZACION

ESSAP SA

Licitación Pública Nacional N°03/2020 – ID N°373986
"Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Viñas Cue VK4"

LIBRO DE OBRA

N° 0000290

Empresa Contratista:

Fiscalización Contratista:

Fecha: Estado del Tiempo:

CONTRATISTA	FISCALIZACION

Observación Fiscalización:

Observación Contratista:

Ing. Alejandro Blanco C.
Coordinador Fiscalizacion - VK4
Gerencia Técnica
ESSAP S.A.

Firma Contratista

Ing. Ma. Fernanda Fretes
Residente de Obra
Tecnoedil S.A.

Firma Fiscalización

0000104

0000116