essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

essap sa
24 SEP. 2020
Gerencia General
Secretaria
10:23

COMUNICACIÓN INTERNA – D.E.F.M. – N° 089/2020

A : Gerencia General

DE : Dirección Ejecutora de las Obras de Alcantarillado Sanitario para la Ciudad de Fernando de la Mora

REFERENCIA : Pago Certificado N°: 7 Mes/Agosto/2.020 Exp. N°: 3199 Consorcio Pitiantuta.

FECHA : 24/09/2020

Me dirijo a la Gerencia General y por su intermedio a la Coordinación de Obras Alcantarillado para la Ciudad de Fdo. De la Mora (Abog. Gladys Maubet) para remitirle el Expediente N°: 3199/2.020 de fecha 17/09/2.020; Certificado N°: 7 de obras y con la aprobación de la fiscalización (Consorcio CIA s.a. – ID 373.730); todo dentro de lo establecido en LPN N°: 26/2.019 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y construcción de colectores secundarios de Alcantarillado Sanitario para la Ciudad de Fernando de la Mora"; ID N°: 366.188; corresponde al Contrato N°: 115/2.019.

Solicitamos a la Gerencia General la aprobación para que prosigan los trámites Administrativos y Financieros para dar cumplimiento a lo solicitado por el Consorcio Pitiantuta.

Atentamente,

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

essap sa
17 SEP. 2020
Gerencia General
Secretaría
11:00

EXPEDIENTE Nº: 3199 FECHA: 17 SET. 2020

DIRIGIDO A: Secretaria General.

REMITENTE: CIA.

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: G. General FECHA: 17 SET 2020

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

essap sa

SINDICO
S. GENERAL
S. DIRECTORIO
DIRECTORIO
G. GENERAL
S. PRIVADA
GERENCIA FINANC.
GERENCIA ADM.
GERENCIA TÉCNICA
G. TÉC. Y INFORMATICO
G. TALENTO HUMANO
G. ADM. Y CONTABILIZADO
G. COMUNICACION Y MARKETING
G. PLANEAMIENTO Y GESTION
G. Transparencia y Anticorrupción
G. DE CONTABILIDAD
G. DE UOC
A. DE SEGURIDAD
G. COMERCIAL
G. ASUNTOS JURÍDICOS
G. Proyectos Estratégicos
G. OPERACIONES
G. Alcantarillado San.
G. Comercial Regiones del Int.
G. OPERATIVO R.I.
G. REDES DE AGUA
G. AUDITORIA INTERNA
G. MEOP

18/09/2020

Dr. Carlos Antonio López R.
Gerente General
essap sa

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A.

MESA DE ENTRADA

EXPEDIENTE Nº: FECHA:

DIRIGIDO A:

REMITENTE:

COMPAÑÍA DE INGENIEROS ASOCIADOS

Asunción, 16 de setiembre de 2020

Ing. Natalicio Chase
Director
Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. - ESSAP
Unidad Operativa de Contratación
Edificio Central ESSAP S.A.
Teléfonos: (595 21) 204918
Presente:

Nota Nº 15/2020
Ref.: ***LLAMADO Nº 02/2020. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADOS SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA. ID Nº 373.730***
Objeto: Remisión de Certificado N°7 Consorcio Pitiantuta.

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. a los efectos de remitir, el Certificado N°7 del Consorcio Pititantuta, verificado y aprobado por esta Consultora, correspondiente al mes de Agosto

El Certificado, IVA incluido, es de Gs. 5.407.405.833(cinco mil cuatrocientos siete millones cuatrocientos cinco mil ochocientos treinta y tres)

El monto de la factura IVA incluido, es de Gs. 4.055.554.374 (cuatro mil cincuenta y cinco millones quinientos cincuenta y cuatro mil trescientos setenta y cuatro).

OBJETO DEL INFORME:	Solicitud de pago de Certificado Nº 7
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:	***LLAMADO Nº 02/2020. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADOS SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA- Lote 3 Zona 4***
CONTRATISTA:	Consorcio Pitiantuta
MONTO CERTIFICADO IVA incluido:	5.407.405.833
MONTO NETO DE LA FACTURA:	4.055.554.374
% AVANCE FISICO FINANCIERO VIGENTE:	14.33%
% AVANCE FISICO FINANCIERO EJECUTADO:	27.20%
PLAZO CONTRACTUAL:	16 meses
ORDEN DE INICIO:	28 de febrero de 2020

El presente Certificado es entregado en 2 (dos) ejemplares impresos (1 original y 1 copia) y un soporte magnético.

Además se adjuntan dos copias de los Informes Ambiental y de Seguridad y Salud Ocupacional e Informe Social con su soporte magnético correspondiente

Sin otro particular, lo saludamos muy cordialmente.

Ing. William Campos Cervera
Jefe de Fiscalización

00125 (ciento veinte y cinco)

Consorcio Pitiantuta

33 Orientales N° 836 - Teléfono / Fax N° 227371 – 227954

NOTA Nº 023/2020 – ESSAP 115/19

Asunción, 14 de Septiembre de 2020.-

Señor
Ing. Willian Campos Cervera
Representante Legal
CIA S.A.-
Presente

Ref: Contrato Nº 115/2019 - LPN Nº 26/2019 "Elaboración de Proyecto Ejecutivo y Construcción de Colectores Secundarios de Alcantarillado Sanitario para la Ciudad de Fernando de la Mora".- **ID Nº** 366.188.-
Objeto: Presentación de Factura correspondiente al Certificado Nº 7 del mes de Agosto 2020.-

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a los efectos de hacer entrega la Factura Crédito **N° 001-001-0000012,** cuyo monto asciende a la suma de **Gs. 4.055.554.374 (Guaranies, Cuatro mil cincuenta y cinco millones quinientos cincuenta y cuatro mil trescientos setenta y cuatro) IVA Incluido**, correspondiente al Certificado Básico N° **07** del mes de **Agosto** de 2020 de la obra de la referencia.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarles con nuestra consideración más distinguida. -

.....
Ing. Teodoro T. Riveros Correa
Representante Legal

Consorcio Pitiantuta

33 Orientales N° 836
Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954
Asuncion - Paraguay

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap
Compromiso de calidad y eficiencia

CERTIFICADO DE OBRA
N° 7
Agosto/2020

LISTADO DE DOCUMENTOS PARA EL CERTIFICADO DE OBRA	
DOCUMENTOS	**FOLIO**
1-NOTA DE PEDIDO DE PAGO DE LA EMPRESA CONTRATISTA	**00125**
2- LISTA DE DOCUMENTOS PRESENTADOS	**00124**
3- FACTURA	**00123**
4- CERTIFICADO DE OBRA	**00122 al 00118**
5- DETALLE DE FACTURA	**00119**
6- DESCRIPCIÓN DE VALORES ESTADISTICOS	**00118**
7- RESUMEN DE CERTIFICACIÓN	**00117**
8- ACTA DE MEDICIÓN	**00116 al 00107**
9- PLANILLA DE DETALLE DE CALCULO	**00106**
10- PLANILLA DIARIA DE DIAS NO TRABAJADOS	**00105**
11- CRONOGRAMA	**00104 al 00102**
12- CURVA DE AVANCE	**00101**
13- PLANOS DE TRABAJOS REALIZADOS	**00100 al 00037**
14- FOTOCOPIA DE CONTRATO	**00036 al 00031**
15- FOTOCOPIA DEL ORDEN/ ACTA DE INICIO	**00030**
16- FOTOCOPIAS DE POLIZAS NECESARIAS Y EXIGIDAS POR EL PLIEGO	**00029 al 00018**
17- CODIGO DEL CONTRATO	**00017**
18- CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO	**00016**
19- ULTIMA DECLARACION DEL IVA	**00015 al 00013**
20- SEGURO SOCIAL IPS	**00012 al 00011**
21- FORMULARIO FIP – FIS	**00010 al 00007**
22- INTERDICCIÓN Y QUIEBRAS	**00006 al 00001**

ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

Consorcio Pitiantuta

Construcción de Proyectos de servicios públicos
Otras actividades especializadas de construcción n.c.p.
Construcción de carreteras y vías, puentes y túneles

J. B. Rivarola Matto N° 6067 e/ R.I. 1 2 de Mayo y R.I. 3 Corrales
Tel.: (021) 608 729 / Asunción - Paraguay

Timbrado Nº 13778917
Fecha Inicio Vigencia 25/11/2019
Fecha Fin Vigencia 30/11/2020
RUC: 80109898 - 0
FACTURA
Nº 001-001- 0000012

FECHA DE EMISIÓN: 09 de setiembre del 2020 | CONDICIÓN DE VENTA: CONTADO ☐ CREDITO ☑
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: ESSAP SA.
RUC/C.I: 80024191-6 | NOTA DE REMISIÓN Nº:
DIRECCIÓN: Jose Berges nº 516 e/ San Jose y Brasil | TEL.: 225001 | 3

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
			EXENTAS	5%	10%
	LPN nº 26/2019 "Elaboración de proyecto ejecutivo				
	y construcción de colectores secundarios de				
	Alcantarillado Sanitario para la ciudad de				
	Fernando de la Mora lote cont. 115/2019.				
	Certificado nº 7 Agosto/2020 Monto 5.407.405.583				
	Devolución de anticipo (1.081.481.167)				
	Retención Contractual 5% (270.370.372)				
	Monto liquido. 4.055.554.374				4.055.554.374
SUB - TOTALES					

TOTAL A PAGAR: Guaranies cuatro mil cincuenta y cinco millones quinientos cincuenta y cuatro mil trescientos setenta y cuatro — 4.055.554.374.

LIQUIDACIÓN DEL IVA: (5%) — (10%) 368.686.761 — TOTAL IVA: 368.686.761

FR IMPRESOS de Carolina Ontano - RUC: 869601 - 2 Hernandarias 660 e/ Victor Haedo y Gral. Díaz
Telefax: 021 498 679 - Ced. Habil. Nº 1237 - 01 tal. 50 x 3 Nº 0000001 / 0000050

ORIGINAL: Cliente - DUPLICADO: Arch. Tributario
TRIPLICADO: Contabilidad (No Valido p/ Crédito Fiscal)

Consorcio Pitiantuta

RUC: 80109898-0
33 Orientales N° 836
Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188

CIA S.A. COMPAÑÍA DE INGENIEROS ASOCIADOS

CERTIFICADO DE OBRA Nro:	7	MES:	Agosto 2020	Porcentaje del Mes:	7,52%	Porcentaje Acumulado:	27,20%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs.	PRECIO TOTAL Gs.	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS			MONTO GUARANIES		
			LLAMADO	LLAMADO	LLAMADO	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
1	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO										
1.1	Desarrollo de estudios topográficos y complementarios. Verificación de anteproyecto. Elaboración de proyecto ejecutivo y presentación.	un	1	596.750.000	596.750.000	1,00	0,00	1,00	596.750.000	0	596.750.000
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS										
2.1	Tubería PVC Ø 150 mm	m	1.765	111.630	197.026.950	0,00	0,00	0,00	0	0	0
2.2	Tubería PVC Ø 200 mm	m	57.848	162.947	9.426.158.056	16.577,00	5.646,00	22.223,00	2.701.172.419	919.998.762	3.621.171.181
2.3	Tubería PVC Ø 250 mm	m	727	260.868	189.651.036	700,00	0,00	700,00	182.607.600	0	182.607.600
2.4	Tubería PVC Ø 300 mm	m	111	396.076	43.964.436	111,00	0,00	111,00	43.964.436	0	43.964.436
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS										
3,1	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m- SOBRE EMPEDRADO	un	791	1.935.186	1.530.732.126	194,00	33,00	227,00	375.426.084	63.861.138	439.287.222
3.2	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m- SOBRE ASFALTADO	un	338	3.231.245	1.092.160.810	172,00	0,00	172,00	555.774.140	0	555.774.140
3.3	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m- SOBRE EMPEDRADO	un	3.950	2.000.693	7.902.737.350	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.4	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m- SOBRE ASFALTADO	un	1.693	3.272.847	5.540.929.971	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.5	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m- SOBRE EMPEDRADO	un	719	2.123.638	1.526.895.722	329,00	390,00	719,00	698.676.902	828.218.820	1.526.895.722
3.6	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m- SOBRE ASFALTADO	un	306	3.541.315	1.083.642.390	290,00	16,00	306,00	1.026.981.350	56.661.040	1.083.642.390
3.7	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m- SOBRE EMPEDRADO	un	366	2.324.828	850.887.048	185,00	145,00	330,00	430.093.180	337.100.060	767.193.240
3.8	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m- SOBRE ASFALTADO	un	158	3.727.415	588.931.570	158,00	0,00	158,00	588.931.570	0	588.931.570
3.9	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2,5m- SOBRE EMPEDRADO	un	100	2.532.838	253.283.800	24,00	2,00	26,00	60.788.112	5.065.676	65.853.788
3.10	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2,5m- SOBRE ASFALTADO	un	43	3.950.515	169.872.145	31,00	12,00	43,00	122.465.965	47.406.180	169.872.145
3.11	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3m- SOBRE EMPEDRADO	un	32	2.907.938	93.054.016	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.12	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3m- SOBRE ASFALTADO	un	14	4.325.615	60.558.610	14,00	0,00	14,00	60.558.610	0	60.558.610
3.13	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3,5m- SOBRE EMPEDRADO	un	63	2.771.538	174.606.894	0,00	0,00	0,00	0	0	0

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA
ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.
Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

00122(ciento veinte y dos)

Consorcio Pitiantuta

RUC: 80109898-0
33 Orientales N° 836
Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188

CIA

CERTIFICADO DE OBRA Nro: 7 | MES: Agosto 2020 | Porcentaje del Mes: 7,52% | Porcentaje Acumulado: 27,20%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs.	PRECIO TOTAL Gs.	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS			MONTO GUARANIES		
			LLAMADO	LLAMADO	LLAMADO	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
3.14	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3,5m- SOBRE ASFALTADO	un	27	4.189.215	113.108.805	3,00	6,00	9,00	12.567.645	25.135.290	37.702.935
3.15	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4m- SOBRE EMPEDRADO	un	25	3.538.788	88.469.700	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.16	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4m- SOBRE ASFALTADO	un	11	4.956.465	54.521.115	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.17	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4,5m- SOBRE EMPEDRADO	un	30	4.186.688	125.600.640	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.18	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4,5m- SOBRE ASFALTADO	un	13	5.610.119	72.931.547	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.19	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 5m- SOBRE EMPEDRADO	un	68	5.090.338	346.142.984	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.20	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 5m- SOBRE ASFALTADO	un	29	6.508.015	188.732.435	0,00	0,00	0,00	0	0	0
3.21	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 250mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m- SOBRE ASFALTADO	un	24	3.834.072	92.017.728	9,00	0,00	9,00	34.506.648	0	34.506.648
3.22	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 250mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m- SOBRE EMPEDRADO	un	10	2.522.773	25.227.730	10,00	0,00	10,00	25.227.730	0	25.227.730
4	**ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO**										
4,1	Empedrado	m2	33.762	79.930	2.698.596.660	6.543,00	2.880,00	9.423,00	522.981.990	230.198.400	753.180.390
4,2	Asfaltado	m2	14.470	347.820	5.032.955.400	5.476,00	4.605,00	10.081,00	1.904.662.320	1.601.711.100	3.506.373.420
5	**EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES**										
5.1	Excavación mecánica de 0,01m a 2m de profundidad	m3	58.852	35.933	2.114.728.916	19.628,00	6.437,00	26.065,00	705.292.924	231.300.721	936.593.645
5.2	Excavación mecánica de 2,01m a 4m de profundidad	m3	11.880	46.071	547.323.480	2.630,00	859,00	3.489,00	121.166.730	39.574.989	160.741.719
5.3	Excavación mecánica de 4,01m a 6m de profundidad	m3	3.699	79.624	294.529.176	0,00	0,00	0,00	0	0	0
6	**ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES**										
6.1	Asiento de arena lavada	m3	4.832	124.602	602.076.864	1.312,00	452,00	1.764,00	163.477.824	56.320.104	219.797.928
6.2	Asiento de piedra triturada	m3	483	283.619	136.987.977	86,00	11,00	97,00	24.391.234	3.119.809	27.511.043
7	**RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES**										
7.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	51.971	34.998	1.818.881.058	5.987,00	2.081,00	8.068,00	209.533.026	72.830.838	282.363.864
7.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	22.273	37.486	834.925.678	11.640,00	3.712,00	15.352,00	436.337.040	139.148.032	575.485.072
8	**REGISTROS**										
8.1	Registro de Mampostería en empedrado hasta 1,5m	un	391	7.718.453	3.017.915.123	36,00	13,00	49,00	277.864.308	100.339.889	378.204.197
8.2	Registro de Mampostería en asfalto hasta 1,5m	un	167	7.803.703	1.303.218.401	47,00	20,00	67,00	366.774.041	156.074.060	522.848.101
8.3	Registro de Mampostería en empedrado desde 1,51m hasta 2,0m	un	64	8.869.478	567.642.496	6,00	12,00	18,00	53.216.484	106.432.968	159.649.452
8.4	Registro de Mampostería en asfalto desde 1,51m hasta 2,0m	un	27	9.062.992	244.699.164	27,00	0,00	27,00	244.699.164	0	244.699.164

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA

ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

00121 (ciento veinte y uno)

Consorcio Pitiantuta

RUC: 80109898-0
33 Orientales N° 836
Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188

CIA COMPAÑÍA DE INGENIEROS ASOCIADOS

CERTIFICADO DE OBRA Nro:	7	MES:	Agosto 2020	Porcentaje del Mes:	7,52%	Porcentaje Acumulado:	27,20%

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Gs.	PRECIO TOTAL Gs.	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS			MONTO GUARANIES		
			LLAMADO	LLAMADO	LLAMADO	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
8.5	Registro de Mampostería en empedrado desde 2,01m hasta 2,5m	un	30	10.674.203	320.226.090	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.6	Registro de Mampostería en asfalto desde 2,01m hasta 2,5m	un	14	10.759.453	150.632.342	1,00	1,00	2,00	10.759.453	10.759.453	21.518.906
8.7	Registro de Mampostería en empedrado desde 2,51m hasta 3,0m	un	9	12.108.049	108.972.441	4,00	0,00	4,00	48.432.196	0	48.432.196
8.8	Registro de Mampostería en asfalto desde 2,51m hasta 3,0m	un	3	12.542.824	37.628.472	3,00	0,00	3,00	37.628.472	0	37.628.472
8.9	Registro de Mampostería en empedrado desde 3,01m hasta 3,5m	un	3	14.248.102	42.744.306	0,00	1,00	1,00	0	14.248.102	14.248.102
8.10	Registro de Mampostería en asfalto desde 3,01m hasta 3,5m	un	2	14.333.352	28.666.704	2,00	0,00	2,00	28.666.704	0	28.666.704
8.11	Registro de Mampostería en empedrado desde 3,51m hasta 4,0m	un	8	16.061.138	128.489.104	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.12	Registro de Mampostería en asfalto desde 3,51m hasta 4,0m	un	3	15.646.736	46.940.208	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.13	Registro de Mampostería en empedrado desde 4,01m hasta 4,5m	un	4	18.129.925	72.519.700	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.14	Registro de Mampostería en asfalto desde 4,01m hasta 4,5m	un	2	18.215.175	36.430.350	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.15	Registro de Mampostería en empedrado desde 4,51m hasta 5,0m	un	4	21.188.142	84.752.568	0,00	0,00	0,00	0	0	0
8.16	Registro de Mampostería en asfalto desde 4,51m hasta 5,0m	un	2	21.273.392	42.546.784	0,00	0,00	0,00	0	0	0
9	ENTIBAMIENTO										
9.1	Entibado discontinuo	m2	130.059	73.920	9.613.961.280	3.743,00	0,00	3.743,00	276.682.560	0	276.682.560
9.2	Entibado continuo	m2	55.740	80.903	4.509.533.220	1.350,00	0,00	1.350,00	109.219.050	0	109.219.050
10	DESAGOTE										
10.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	hora	16.926	37.548	635.537.448	63,00	0,00	63,00	2.365.524	0	2.365.524
11	INTERFERENCIAS										
11.1	Interferencia (Aductoras, COPACO, ANDE, Pluviales)	un	1	1.278.750.000	1.278.750.000	0,31	0,06	0,37	396.412.500	76.725.000	473.137.500
12	INTERCONEXIONES										
12.1	Interconexión a registros de colectores existentes	un	1	596.750.000	596.750.000	0,31	0,06	0,37	184.992.500	35.805.000	220.797.500
13	ENSAYOS EN TUBERÍAS										
13.1	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 150mm	m	1.765	14.860	26.227.900	0,00	0,00	0,00	0	0	0
13.2	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 200mm	m	57.848	20.225	1.169.975.800	6.585,00	7.322,00	13.907,00	133.181.625	148.087.450	281.269.075
13.3	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 250mm	m	727	24.710	17.964.170	0,00	546,00	546,00	0	13.491.660	13.491.660
13.4	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 300mm	m	111	30.251	3.357.861	0,00	111,00	111,00	0	3.357.861	3.357.861
14	ETAS										
14.1	Implementación de Programas	un	1	400.675.000	400.675.000	0,37	0,06	0,43	148.249.750	24.040.500	172.290.250
15	LIMPIEZA										
15.1	Limpieza Final	m	60.451	9.161	553.791.611	16.234,00	5.646,00	21.880,00	148.719.674	51.723.006	200.442.680
16	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA										
16.1	Señalizaciones en la zona de obra	un	1	288.997.500	288.997.500	0,31	0,03	0,34	89.589.225	8.669.925	98.259.150
17	PLANOS										
17.1	Planos as built	un	1	111.677.500	111.677.500	0,00	0,00	0,00	0	0	0
	TOTAL GUARANÍES (IVA INCLUIDO)				71.950.824.366				14.161.788.709	5.407.405.833	19.569.194.542

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA

ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.

Top. NESTOR PIROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

00120(ciento veinte)

Consorcio Pitiantuta R.U.C.: 80109898-0 33 Orientales N° 836 Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954 Asuncion - Paraguay	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia CIA S.A. COMPAÑIA DE INGENIEROS ASOCIADOS	CERTIFICADO MENSUAL Nro: 7 MES: Agosto AÑO: 2020

OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188

CERTIFICADO DE OBRA Nro 7

N°	DETALLE DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS	GUARANIES (IVA Incluido)
A1	Monto Acumulado de los Trabajos a la fecha del presente CERTIFICADO con IVA	19.569.194.542
A2	Monto Acumulado de los Trabajos al CERTIFICADO ANTERIOR con IVA	14.161.788.709
A3	Monto Correspondiente a los trabajos del PRESENTE MES con IVA (1)-(2)	5.407.405.833

N°	DETALLE DE LA FACTURA	GUARANIES (IVA Incluido)
B1	Monto de los Trabajos del PRESENTE CERTIFICADO con IVA	5.407.405.833
B2	**AJUSTES DE COSTOS**	
a	Ajustes de costos del MES	0
b	Otros ajustes	0
c	Total de Ajustes del MES (a)+(b)	0
B3	**RETENCIONES CAUCIONALES CORRESPONDIENTES AL PRESENTE MES:**	
a	5% Sobre el valor indicado en el ITEM A3 + B2c	270.370.292
B4	**SUSTITUCION DE RETENCIONES CAUCIONALES POR POLIZAS DE CAUCION AL PRESENTE MES:**	
a	5% Sobre el valor indicado en el ITEM B3a	0
B5	**DEVOLUCION DEL ANTICIPO CORRESPONDIENTE AL PRESENTE MES:**	
a	20% Sobre el valor indicado en el ITEM B1	1.081.481.167
B6	**TOTALES A PAGAR POR EL CERTIFICADO DEL PRESENTE MES:**	**4.055.554.374**

SON GUARANIES:

LA CANTIDAD DE GUARANIES: CUATRO MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO .----------

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA

ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

Consorcio Pitiantuta R.U.C.: 80109898-0 33 Orientales N° 836 Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954 Asuncion - Paraguay	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia CIA S.A. COMPAÑIA DE INGENIEROS ASOCIADOS	CERTIFICADO MENSUAL Nro: 7 MES: Agosto AÑO: 2020

OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188

CERTIFICADO DE OBRA Nro 7

DESCRIPCION DE LOS VALORES ESTADISTICOS

1 - RETENCIONES

N°	1 A - RETENCIONES CAUCIONALES		GUARANIES (IVA Incluido)
1A1	Retenciones Caucionales 5% sobre el PRESENTE CERTIFICADO		270.370.292
1A2	Retencion Caucional Acumulada hasta el CERTIFICADO ANTERIOR		708.089.435
1A3	Devolucion de retenciones Caucionales		0
1A4	Retenciones Acumuladas a la Fecha		978.459.727
	1 B - RETENCIONES SUSTITUIDAS POR POLIZAS DE CAUCION		
1B1	Retenciones Caucionales 5% sobre el PRESENTE CERTIFICADO, sustituidas por Polizas de Caucion		0
1B2	Retencion Caucional Acumulada hasta el CERTIFICADO ANTERIOR, sustituidas por Polizas de Caucion		0
1B3	Retenciones Acumuladas a la Fecha sustituidas por Polizas de Caucion		0

	2 - ANTICIPO		
2A	Monto Total del Anticipo		14.390.164.873
2B	Devolucion del Anticipo del Presente Mes		1.081.481.167
2C	Devolucion del Anticipo Acumulado hasta el Certificado Anterior		2.832.357.743
2D	Devolucion Acumulada Total del Anticipo hasta el Presente Certificado 2B + 2C		3.913.838.909
2E	Saldo Devolucion del Anticipo 2A - 2D		10.476.325.964

	3 - AJUSTES DE COSTOS		
3A	Reajustes Anteriores Acumulados		0
3B	Reajustes del PRESENTE CERTIFICADO		0
3C	Reajustes Acumulados a la Fecha		0

	4 - RESUMEN		
4A	Monto de Certificado Acumulado A LA FECHA		19.569.194.542
4B	Saldo devolucion del ANTICIPO		10.476.325.964
4C	Retenciones Caucionales Acumuladas hasta la FECHA		978.459.727
4D	Retenciones Caucionales Acumuladas hasta la FECHA, sustituidas por Polizas de Caucion		0
4E	Reajustes Acumulados a la Fecha		0
4F	**Monto TOTAL PAGADO A LA FECHA**		**18.590.734.815**

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA
ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.
Top. NESTOR P. RDA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

Consorcio Pitiantuta RUC: 80109898-0 33 Orientales N° 836 Teléfono / Fax Nº 227371 – 227954	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap Compromiso de calidad y eficiencia **OBRA: LPN N°26/2019 "ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA" ID N°366.188**	CIA S.A. COMPAÑIA DE INGENIEROS ASOCIADOS

RESUMEN DE CERTIFICACION

CERTIFICADO DE OBRA Nro: 7

CERTIFICADO	MONTO	%
CERTIFICADO Nº 01	621.792.188	0,86%
CERTIFICADO Nº 02	775.710.228	1,08%
CERTIFICADO Nº 03	1.715.591.247	2,38%
CERTIFICADO Nº 04	1.676.064.552	2,33%
CERTIFICADO Nº 05	3.884.092.384	5,40%
CERTIFICADO Nº 06	5.488.538.113	7,63%
CERTIFICADO Nº 07	5.407.405.833	7,52%
TOTAL CERTIFICADO	**19.569.194.545**	**27,20%**

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA
ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

SUPERVISION
ESSAP S.A.
Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

Acta de Medición – Certificado Nº 7

En la ciudad de Fndo de la Mora, República del Paraguay, siendo las 10hs., del día 31 del mes de **agosto** del año dos mil veinte, se reúnen por una parte el **Ing. William Campos Cervera,** representante de la Fiscalización de la **CIA S.A.**; por otra parte el **Ing. Pedro Amarilla,** Residente de Obra de la empresa contratista **CONSORCIO PITIANTUTA**; a los efectos de labrar el presente Acta de Medición correspondiente a la Obra: ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES SECUNDARIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA CIUDAD DE FERNANDO DE LA MORA; según Contrato Nº 115/2019 suscripto con la ESSAP S.A. en fecha 12 de noviembre de 2019, siendo estos trabajos ejecutados en el mes de **Agosto** del año dos mil veinte, arrojando los siguientes resultados.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDADES EJECUTADAS/CERTIFICADAS		
			LLAMADO	ACUMULADO ANTERIOR	EN EL MES	ACUMULADO ACTUAL
1	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO					
1.1	Desarrollo de estudios topográficos y complementarios. Verificación de anteproyecto. Elaboración de proyecto ejecutivo y presentación.	un	1	1,00		1,00
2	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS					
2.1	Tubería PVC Ø 150 mm	m	1.765	0,00		0,00
2.2	Tubería PVC Ø 200 mm	m	57.848	16.577,00	5.646,00	22.223,00
2.3	Tubería PVC Ø 250 mm	m	727	700,00		700,00
2.4	Tubería PVC Ø 300 mm	m	111	111,00		111,00
3	CONEXIONES DOMICILIARIAS					
3,1	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m-SOBRE EMPEDRADO	un	791	194,00	33,00	227,00
3.2	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m-SOBRE ASFALTADO	un	338	172,00		172,00
3.3	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m-SOBRE EMPEDRADO	un	3.950	0,00		0,00
3.4	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 150mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m-SOBRE ASFALTADO	un	1.693	0,00		0,00
3.5	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m-SOBRE EMPEDRADO	un	719	329,00	390,00	719,00
3.6	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m-SOBRE ASFALTADO	un	306	290,00	16,00	306,00
3.7	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m-SOBRE EMPEDRADO	un	366	185,00	145,00	330,00
3.8	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m-SOBRE ASFALTADO	un	158	158,00		158,00
3.9	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2,5m-SOBRE EMPEDRADO	un	100	24,00	2,00	26,00
3.10	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2,5m-SOBRE ASFALTADO	un	43	31,00	12,00	43,00
3.11	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3m-SOBRE EMPEDRADO	un	32	0,00		0,00
3.12	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3m-SOBRE ASFALTADO	un	14	14,00		14,00
3.13	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3,5m-SOBRE EMPEDRADO	un	63	0,00		0,00
3.14	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 3,5m-SOBRE ASFALTADO	un	27	3,00	6,00	9,00
3.15	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4m-SOBRE EMPEDRADO	un	25	0,00		0,00
3.16	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4m-SOBRE ASFALTADO	un	11	0,00		0,00
3.17	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4,5m-SOBRE EMPEDRADO	un	30	0,00		0,00
3.18	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 4,5m-SOBRE ASFALTADO	un	13	0,00		0,00

FISCALIZACION
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.

Ing. Miguel González
Fiscal Residente
CIA S.A.

ING. TEODORO RIVEROS
Representante Legal

Top. NESTOR P. ROA CASCO
Obras Alcantarillado Fdo. de la Mora
Director

3.19	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 5m-SOBRE EMPEDRADO	un	68	0,00		0,00
3.20	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 200mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 5m-SOBRE ASFALTADO	un	29	0,00		0,00
3.21	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 250mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 1,5m-SOBRE ASFALTADO	un	24	9,00		9,00
3.22	Construcción e instalación de tubería PVC 100mm, L=4,5m, Sellin 90° PVC 250mmx100mm y curva 45° PVC soldable p/ tubo 100mm -PROF. Hasta 2m-SOBRE EMPEDRADO	un	10	10,00		10,00
4	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO					
4,1	Empedrado	m2	33.762	6.543,00	2.880,00	9.423,00
4,2	Asfaltado	m2	14.470	5.476,00	4.605,00	10.081,00
5	EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA COLECTORES					
5.1	Excavación mecánica de 0,01m a 2m de profundidad	m3	58.852	19.628,00	6.437,00	26.065,00
5.2	Excavación mecánica de 2,01m a 4m de profundidad	m3	11.880	2.630,00	859,00	3.489,00
5.3	Excavación mecánica de 4,01m a 6m de profundidad	m3	3.699	0,00		0,00
6	ASIENTO EN ZANJA PARA COLECTORES					
6.1	Asiento de arena lavada	m3	4.832	1.312,00	452,00	1.764,00
6.2	Asiento de piedra triturada	m3	483	86,00	11,00	97,00
7	RELLENO EN ZANJA PARA COLECTORES					
7.1	Relleno con suelo de la excavación compactado manualmente	m3	51.971	5.987,00	2.081,00	8.068,00
7.2	Relleno con suelo de la excavación compactado mecánicamente	m3	22.273	11.640,00	3.712,00	15.352,00
8	REGISTROS					
8.1	Registro de Mampostería en empedrado hasta 1,5m	un	391	36,00	13,00	49,00
8.2	Registro de Mampostería en asfalto hasta 1,5m	un	167	47,00	20,00	67,00
8.3	Registro de Mampostería en empedrado desde 1,51m hasta 2,0m	un	64	6,00	12,00	18,00
8.4	Registro de Mampostería en asfalto desde 1,51m hasta 2,0m	un	27	27,00		27,00
8.5	Registro de Mampostería en empedrado desde 2,01m hasta 2,5m	un	30	0,00		0,00
8.6	Registro de Mampostería en asfalto desde 2,01m hasta 2,5m	un	14	1,00	1,00	2,00
8.7	Registro de Mampostería en empedrado desde 2,51m hasta 3,0m	un	9	4,00		4,00
8.8	Registro de Mampostería en asfalto desde 2,51m hasta 3,0m	un	3	3,00		3,00
8.9	Registro de Mampostería en empedrado desde 3,01m hasta 3,5m	un	3	0,00	1,00	1,00
8.10	Registro de Mampostería en asfalto desde 3,01m hasta 3,5m	un	2	2,00		2,00
8.11	Registro de Mampostería en empedrado desde 3,51m hasta 4,0m	un	8	0,00		0,00
8.12	Registro de Mampostería en asfalto desde 3,51m hasta 4,0m	un	3	0,00		0,00
8.13	Registro de Mampostería en empedrado desde 4,01m hasta 4,5m	un	4	0,00		0,00
8.14	Registro de Mampostería en asfalto desde 4,01m hasta 4,5m	un	2	0,00		0,00
8.15	Registro de Mampostería en empedrado desde 4,51m hasta 5,0m	un	4	0,00		0,00
8.16	Registro de Mampostería en asfalto desde 4,51m hasta 5,0m	un	2	0,00		0,00
9	ENTIBAMIENTO					
9.1	Entibado discontinuo	m2	130.059	3.743,00		3.743,00
9.2	Entibado continuo	m2	55.740	1.350,00		1.350,00
10	DESAGOTE					
10.1	Bombeo de achique en zanja para descenso del nivel freático	hora	16.926	63,00		63,00
11	INTERFERENCIAS					
11.1	Interferencia (Aductoras, COPACO, ANDE, Pluviales)	un	1	0,31	0,06	0,37
12	INTERCONEXIONES					
12.1	Interconexión a registros de colectores existentes	un	1	0,31	0,06	0,37
13	ENSAYOS EN TUBERÍAS					
13.1	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 150mm	m	1.765	0,00		0,00
13.2	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 200mm	m	57.848	6.585,00	7.322,00	13.907,00
13.3	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 250mm	m	727	0,00	546,00	546,00
13.4	Prueba Hidráulica en tuberías de PVC Ø 300mm	m	111	0,00	111,00	111,00
14	ETAS					
14.1	Implementación de Programas	un	1	0,37	0,06	0,43
15	LIMPIEZA					
15.1	Limpieza Final	m	60.451	16.234,00	5.646,00	21.880,00
16	SEÑALIZACIONES EN LA ZONA DE OBRA					
16.1	Señalizaciones en la zona de obra	un	1	0,31	0,03	0,34
17	PLANOS					
17.1	Planos as built	un	1	0,00		0,00

FISCALIZACION
CIA S.A.

Ing. Miguel González
Fiscal Residente
CIA S.A.

CONTRATISTA
CONSORCIO PITIANTUTA

SUPERVISIÓN
ESSAP S.A.