0001045

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TÉCNICA - UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:	PROEL INGENIERIA	ORDEN DE TRABAJO N°: 010/2022
FECHA: 16/03/2022	CONTRATO N°: 64/2021	

L.P.N. N° 10/2021 "Servicios de cambios de tubería de red de agua potable, extensiones para anillados de red y sectorización de red, ramales domiciliarios y tareas afines en Asunción y Gran Asunción con provisión de tuberías y accesorios" I.D. N° 390.962.

SÍRVASE A EJECUTAR LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

Ubicación:

Bartolomé de las Casas entre Incas y Aztecas.
Incas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.
Aztecas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.
Juan del Castillo entre Mayas e Incas.
Fray Luis de Bolaños entre Incas y Mayas.
Mayas entre Fray Luis de Bolaños y Juan del Castillo.
Tte. 1° Riquelme entre Antonio Planas y Dr. Mallorquín.
Antonio Planas entre Tte. 1° Riquelme y Dr. Centurión.
Dr. Andrada entre Tte. 1° Riquelme y Dr. Centurión.
Aztecas entre Tte. 1° Riquelme y Dr. Centurión.
Cap. Cristaldo entre Aztecas y Antonio Planas.
Tte. Alcorta entre Aztecas y Antonio Planas.
Tte. Jorge Alcorta entre Aztecas y Dr. Mallorquín.

Lamina: N° : 13

ÍTEM	CANT	UNID.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIOS	P. UNIT.	PRECIO TOTAL
1			Cambio de Cañería de Ø 2"		
1.1	296,60	ml.	Asfalto, H°A°, adoquín.	139.000	41.227.400
1.2	2692,80	ml.	Empedrado.	118.000	317.750.400
1.3	263,40	ml.	Vereda.	109.000	28.710.600
2			Cambio de Cañería de Ø 4"		
2.2	654,50	ml.	Empedrado.	139.000	90.975.500
3	17,00	Unid.	Cambio de ramal sobre cañeria de 2" y 4" que se colocara por vereda (longitud de caños tricapas de Ø 3/4" aprox 1,5m)	91.000	1.547.000
6	2045,00	ml.	Cambio de ramal de Ø 3/4" sobre cañeria 2", realizados en pavimento empedrado.	87.000	177.915.000
8	401,00	ml.	Cambio de ramal Ø 3/4" sobre cañeria Ø 4", realizados pavimento empedrado.	87.000	34.887.000
11			Reparación de Vereda		
11.1	276,00	m^2	Veredita común (amarillo , negro Ka'a)	83.000	22.908.000
11.3	266,94	m^2	Hormigon Simple e=0,12m. Fck=180 kg/cm².	176.000	46.981.440
11.4	129,00	m^2	Alisado e=0,02 m.	51.000	6.579.000
11.6	90,00	m^2	Baldosa Canto Rodado.	96.000	8.640.000
11.9	3767,93	m^2	Reposicion de empedrado	45.000	169.556.850
14	2446,00	ml.	Tuberia de Propileno Tricapa color rojo de 3/4"	6.000	14.676.000
19	3252,80	ml.	Tuberia PVC-PVA 10kg/cm² color marron de 2"	18.000	58.550.400
20	654,50	m	Tuberia PVC-O de 16kg/cm color azul de 4.	42.000	27.489.000
21	273,00	Unid.	Abrazadera Ø 60mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	11.000	3.003.000
23	48,00	Unid.	Abrazadera Ø 110mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	14.000	672.000
26	321,00	Unid.	Union a compresion sin tope de Ø 3/4", PN 10/16.	27.000	8.667.000
31	16,00	Unid.	Enlace universal/manguito de 2" (rango 60 a 64mm) transicion PN16.	305.000	4.880.000
32	321,00	Unid.	Tapon de compresion de 3/4" polipropileno PN 16.	20.000	6.420.000
35	321,00	Unid.	Adaptador rosca macho a compresion de Ø 3/4" plastico PN 16 ISO 17885.	23.000	7.383.000
38	16,00	Unid.	Union Gibault para tuberias de 110mm con pintura epoxi de 250 micras	186.000	2.976.000
39	10,00	Unid.	Valvula de hierro ductil para PVC 60mm PVC-PBA BOLSA-BOLSA (cierre horario).	688.000	6.880.000

1503-310-00

1503-309-00

1503-350-00

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO

José Báez
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - ESSAP S.A.
Supervisor

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

58 (cincuenta y ocho)

0001046

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

40	6,00	Unid.	Valvula de hierro ductil para PVC-O 110mm BOLSA-BOLSA (cierre horario).	976.000	5.856.000
41	16,00	Unid.	Cajas de valvulas Cuerpo corto de 4" HºFº - altura regulable, seccion circular.	164.000	2.624.000
SON GUARANÍES:			Un mil noventa y siete millones setecientos cincuenta y cuatro mil quinientos noventa.-	TOTAL	1.097.754.590
			Presupuesto		27.000.000.000
			Comprometido Ordenes de Servicios Anteriores		7.797.389.160
			Comprometido Orden de Servicio Actual		1.097.754.590
			Saldo		18.104.856.250
			Porcentaje de Ejecución		32,94%

1503-330-00-

ING. CARLOS ALVAREZ
GERENTE

José Báez
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - ESSAP S.A.
Supervisor

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

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez
16/03/2022

57 (cincuenta y siete)

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.
essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

GERENCIA TÉCNICA.

0001047

ACTA DE RECEPCIÓN Nº: 10/2022.

Contratista: "PROEL INGENIERIA" **Contrato Nº 64/2021.**

L.P.N. Nº: 10/2021" Servicios de cambios de tubería de red de agua potable, extensiones para anillados de red y sectorización de red, ramales domiciliarios y tareas afines en Asunción y Gran Asunción con provisión de tuberías y accesorios" - ID: 390.962.

Ubicación:

- Bartolomé de las Casas entre Incas y Aztecas.
- Incas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.
- Aztecas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.
- Juan del Castillo entre Mayas e Incas.
- Fray Luis de Bolaños entre Incas y Mayas.
- Mayas entre Fray Luis de Bolaños y Juan del Castillo.
- Tte. 1º Riquelme entre Antonio Planas y Dr. Mallorquín.
- Antonio Planas entre Tte. 1º Riquelme y Dr. Centurión.
- Dr. Andrada entre Tte. 1º Riquelme y Dr. Centurión.
- Aztecas entre Tte. 1º Riquelme y Dr. Centurión.
- Cap. Cristaldo entre Aztecas y Antonio Planas.
- Tte. Alcorta entre Aztecas y Antonio Planas.
- Tte. Jorge Alcorta entre Aztecas y Dr. Mallorquín.

Orden de Trabajo Nº 10/2022.
Fecha: 19/09/2022.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIOS	CANT	UNID.
1	Cambio de Cañería de Ø 2".		
1.1	Asfalto, H°A°, adoquín.	296,60	ml.
1.2	Empedrado.	2692,80	ml.
1.3	Vereda.	263,40	ml.
2	Cambio de Cañería de Ø 4".		
2.2	Empedrado.	654,50	ml.
3	Cambio de ramal sobre cañería de 2" y 4" que se colocara por vereda (longitud de caños tricapa de Ø 3/4" aprox 1,5m)	17,00	Unid.
6	Cambio de ramal de Ø 3/4" sobre cañería 2", realizados en pavimento empedrado.	2045,00	ml.
8	Cambio de ramal Ø 3/4" sobre cañería Ø 4", realizados pavimento empedrado.	401,00	ml.
11	Reparación de Vereda.		

José Báez
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.

INGRID FAMIREZ
GERENTE TÉCNICO

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Tecnica ESSAP S.A.

56 (cincuenta y seis)

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

GERENCIA TÉCNICA.

0601043

ACTA DE RECEPCIÓN Nº: 10/2022.

Contratista: "PROEL INGENIERIA" **Contrato Nº 64/2021.**

L.P.N. Nº: 10/2021" Servicios de cambios de tubería de red de agua potable, extensiones para anillados de red y sectorización de red, ramales domiciliarios y tareas afines en Asunción y Gran Asunción con provisión de tuberías y accesorios" - ID: 390.962.

11.1	Veredita común (amarillo, negro Ka'a)	276,00	m²
11.3	Hormigón Simple e=0,12m. Fck=180 kg/cm².	266,94	m²
11.4	Alisado e=0,02 m.	129,00	m²
11.6	Baldosa Canto Rodado.	90,00	m²
11.9	Reposición de empedrado	3767,93	m²
14	Tubería de Propileno Tricapa color rojo de 3/4"	2446,00	ml.
19	Tubería PVC-PVA 10kg/cm² color marrón de 2"	3252,80	ml.
20	Tubería PVC-O de 16kg/cm color azul de 4.	654,50	m
21	Abrazadera Ø 60mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	273,00	Unid.
23	Abrazadera Ø 110mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	48,00	Unid.
26	Unión a compresión sin tope de Ø 3/4", PN 10/16.	321,00	Unid.
31	Enlace universal/manguito de 2" (rango 60 a 64mm) transición PN16.	16,00	Unid.
32	Tapón de compresión de 3/4" polipropileno PN 16.	321,00	Unid.
35	Adaptador rosca macho a compresión de Ø 3/4" plástico PN 16 ISO 17885.	321,00	Unid.
38	Unión Gibault para tuberías de 110mm con pintura epoxi de 250 micras	16,00	Unid.
39	Válvula de hierro dúctil para PVC 60mm PVC-PBA BOLSA-BOLSA (cierre horario).	10,00	Unid.
40	Válvula de hierro dúctil para PVC-O 110mm BOLSA-BOLSA (cierre horario).	6,00	Unid.
41	Cajas de válvulas Cuerpo corto de 4" Hº Fº - altura regulable, sección circular.	16,00	Unid.

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TÉCNICO

José Báez
Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica - ESSAP S.A.
Supervisor

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

El presente documento ha sido confeccionado en base a las verificaciones de los trabajos realizados en los lugares indicados más arriba. La responsabilidad de la Unidad de Fiscalización y Supervisión se limita exclusivamente a lo descripto en la presente Planilla de Verificación, observando que toda la documentación: presupuestos, facturas, remisiones, etc, así también aclaraciones o comentarios a los ítems descritos anexados posterior a la misma ya no es competencia de esta Unidad de Fiscalización.

55 (cincuenta y cinco)

000(067

PROEL INGENIERIA

essap

GERENCIA TECNICA - UNIDAD DE FISCALIZACION Y SUPERVISION DE OBRAS
ORDEN DE SERVICION N° 010- ORDEN DE TRABAJO N° 10/2022
CONTRATISTA: PROEL INGENIERIA **FECHA:** **16/3/2022**
Servicios de cambios de tubería de red de agua potable, extensiones para anillados de red y sectorizacion de red, ramales domiciliarios y tareas afines en Asunción y Gran Asunción con provisión de tuberías y accesorios con ID: 390962

ORDEN DE TRABAJO N° 10/2022						
Ítem	Código Catálogo	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	72102304-998	CAMBIO DE CAÑERÍA Ø 2	Metro lineal			
1.1		ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	296,60	139.000	41.227.400
1.2		EMPEDRADO.	Metro lineal	2692,80	118.000	317.750.400
1.3		VEREDA	Metro lineal	263,40	109.000	28.710.600
2	72102304-998	CAMBIO DE CAÑERIA Ø 4	Metro lineal			
2.1		ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	0,00	151.000	0
2.2		EMPEDRADO.	Metro lineal	654,50	139.000	90.975.500
2.3		VEREDA	Metro lineal	0,00	120.000	0
3	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL SOBRE CAÑERIA DE 2 Y 4 QUE SE COLOCARA POR VEREDA. (longitud de caños tricapa de 3/4 aprox 1,5 mts)	Unidad	17,00	91.000	1.547.000
4	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL SOBRE CAÑERIA DE 2 Y 4 QUE SE COLOCARA POR VEREDA. (longitud de caños tricapa de 1 aprox 1,5 mts)	Unidad	0,00	93.000	0
5	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL SOBRE CAÑERIA DE 2 Y 4 QUE SE COLOCARA POR VEREDA. (longitud de caños tricapa de 2 aprox 1,5 mts)	Unidad	0,00	127.000	0
6	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	2045,00	87.000	177.915.000
7	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0,00	87.000	0
8	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	401,00	87.000	34.887.000
9	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0,00	87.000	0
10	72102304-998	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 2 SOBRE CAÑERIA de 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0,00	87.000	0
11	72102304-998	REPARACIÓN DE VEREDA	Metros cuadrados			
11.1		VEREDITA COMUN (AMARILLO, NEGRO KA'A)	Metros cuadrados	276,00	83.000	22.908.000
11.2		HORMIGON ARMADO e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	0,00	155.000	0
11.3		HORMIGON SIMPLE e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	266,94	176.000	46.981.440
11.4		ALISADO e=0,02 m.	Metros cuadrados	129,00	51.000	6.579.000
11.5		CANTO RODADO IN-SITU	Metros cuadrados	0,00	118.000	0
11.6		BALDOSAS CANTO RODADO	Metros cuadrados	90,00	96.000	8.640.000
11.7		BALDOSONES DE HORMIGON	Metros cuadrados	0,00	72.000	0
11.8		BALDOSAS CALCAREAS	Metros cuadrados	0,00	62.000	0
11.9		REPOSICIÓN DE EMPEDRADO	Metros cuadrados	3767,93	45.000	169.556.850
11.10		REPOSICIÓN DE ASFALTO	Metros cuadrados	0,00	152.000	0
12	72102304-998	Tuberías PEAD ,16 kg/cm2, 3/4	Metro lineal	0,00	5.000	0
13	72102304-998	Tuberías PEAD, 16 kg/cm2 , 1	Metro lineal	0,00	8.000	0
14	72102304-998	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 3/4	Metro lineal	2446,00	6.000	14.676.000
15	72102304-998	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 1	Metro lineal	0,00	9.000	0
16	72102304-998	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 3/4 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0,00	6.000	0
17	72102304-998	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 1 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0,00	12.000	0
18	72102304-998	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 2 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0,00	47.000	0
19	72102304-998	Tubería PVC-PBA 10 kg/cm2 color marron de 2	Metro lineal	3252,80	18.000	58.550.400

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

36 (treinta y seis)

0001068

20	72102304-998	Tubería PVC-O de 16 kg/cm color azul de 4	**Metro lineal**	**654,50**	**42.000**	**27.489.000**
21	72102304-998	ABRAZADERA Ø 60 MM X 3/4 (p/ PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	**Unidad**	**273,00**	**11.000**	**3.003.000**
22	72102304-998	ABRAZADERA Ø 60 MM X 1 (p/PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	**Unidad**	**0,00**	**50.000**	**0**
23	72102304-998	ABRAZADERA Ø 110 MM X 3/4 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	**Unidad**	**48,00**	**14.000**	**672.000**
24	72102304-998	ABRAZADERA Ø 110 MM X 1 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	**Unidad**	**0,00**	**64.000**	**0**
25	72102304-998	ABRAZADERA Ø 110 MM X 2 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	**Unidad**	**0,00**	**69.000**	**0**
26	72102304-998	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 3/4. PN 10/16.	**Unidad**	**321,00**	**27.000**	**8.667.000**
27	72102304-998	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 1. PN 10/16.	**Unidad**	**0,00**	**36.000**	**0**
28	72102304-998	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 2. PN 10/16.	**Unidad**	**0,00**	**79.000**	**0**
29	72102304-998	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 3/4 (RANGO 24 A 27 MM) TRANSICIÓN. PN16.	**Unidad**	**0,00**	**149.000**	**0**
30	72102304-998	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 1 (RANGO 31 A 34 MM) TRANSICIÓN. PN16.	**Unidad**	**0,00**	**219.000**	**0**
31	72102304-998	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 2 (RANGO 60 A 64 MM) TRANSICIÓN. PN16.	**Unidad**	**16,00**	**305.000**	**4.880.000**
32	72102304-998	TAPÓN COMPRESIÓN DE 3/4 POLIPROPILENO. PN 16.	**Unidad**	**321,00**	**20.000**	**6.420.000**
33	72102304-998	TAPÓN COMPRESIÓN DE 1 POLIPROPILENO. PN 16.	**Unidad**	**0,00**	**29.000**	**0**
34	72102304-998	TAPÓN COMPRESIÓN DE 2 POLIPROPILENO. PN 16.	**Unidad**	**0,00**	**39.000**	**0**
35	72102304-998	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 3/4 PLASTICO. PN 16. ISO 17885.	**Unidad**	**321,00**	**23.000**	**7.383.000**
36	72102304-998	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 1 PLÁSTICO . PN 16. ISO 17885.	**Unidad**	**0,00**	**33.000**	**0**
37	72102304-998	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 2 PLASTICO . PN 16. ISO 17885.	**Unidad**	**0,00**	**62.000**	**0**
38	72102304-998	UNIÓN GIBAULT PARA TUBERÍAS DE 110 MM. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS	**Unidad**	**16,00**	**186.000**	**2.976.000**
39	72102304-998	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC 60 PVC-PBA MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	**Unidad**	**10,00**	**688.000**	**6.880.000**
40	72102304-998	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC-O 110 MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	**Unidad**	**6,00**	**976.000**	**5.856.000**
41	72102304-998	Caja de válvulas Cuerpo corto de 4 H°F° - ALTURA REGULABLE, SECCIÓN CIRCULAR.	**Unidad**	**16,00**	**164.000**	**2.624.000**
					Precio Total	**1.097.754.590**

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Firma
Nombre: **AUGUSTO ORTELLADO NARVAEZ**
En calidad de: **REPRESENTANTE LEGAL PROEL INGENIERIA**

Firma
Fiscalización

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

35(treintayunw)

0001079

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TÉCNICA.

UNIDAD DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN. -

ORDEN DE TRABAJO.-

N°: 10/2022.-

CONTRATO: N° 64/2021: "Servicio de Cambio de Tubería de Agua Potable, Extensiones Para Anillados de Red y Sectorización de Red, Ramales Domiciliarios y Tareas Afines en Asunción y Gran Asunción con Provisión de Tuberías y Accesorios". L.P.N. N°: 10/2021, ID N°: 390962.-

CONTRATISTA: "PROEL INGENIERIA"

FECHA: 16/03/2022.

Sírvase proceder al **Cambio de Cañerías de Agua Potable con sus respectivos ramales domiciliarios en el marco del Contrato de Referencia,** en las siguientes direcciones.

- Tramo 1
  Bartolomé de las Casas entre Incas y Aztecas.

- Tramo 2
  Incas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.

- Tramo 3.
  Aztecas entre Bartolomé de las Casas y Juan del Castillo.

- Tramo 4.
  Juan del Castillo entre Mayas e Incas.

- Tramo 5.
  Fray Luis de Bolaños entre Incas y Mayas.

- Tramo 6.
  Mayas entre Fray Luis de Bolaños y Juan del Castillo.

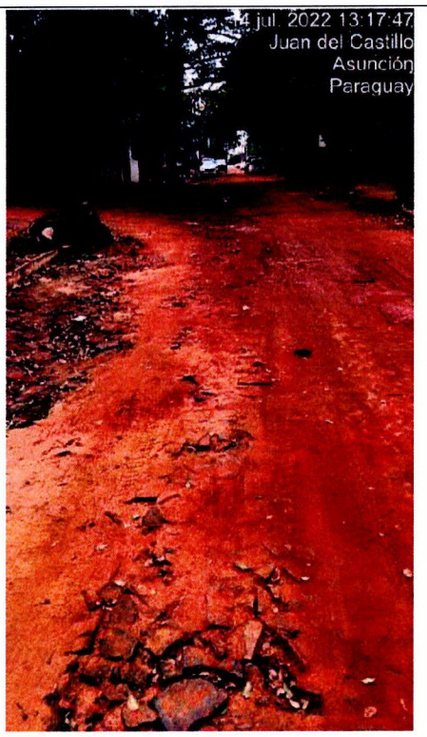
- Tramo 7.
  Tte. 1° Riquelme entre Antonio Planas y Dr. Mallorquín.

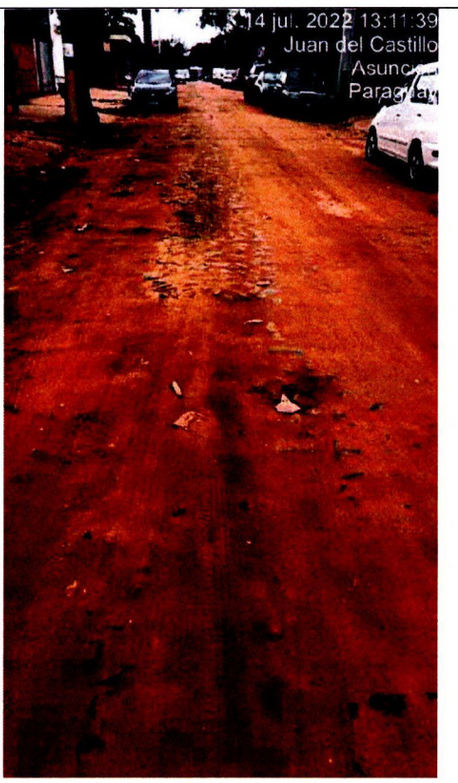
- Tramo 8.
  Antonio Planas entre Tte. 1° Riquelme y Dr. Centurión.

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

24 (veinticuatro)

Informe fotográfico de tareas realizadas correspondientes a la Orden de Trabajo N° 10.
Instalación de cañerías y ramales en el marco de la obra Cambio de Cañerias – ESSAP.



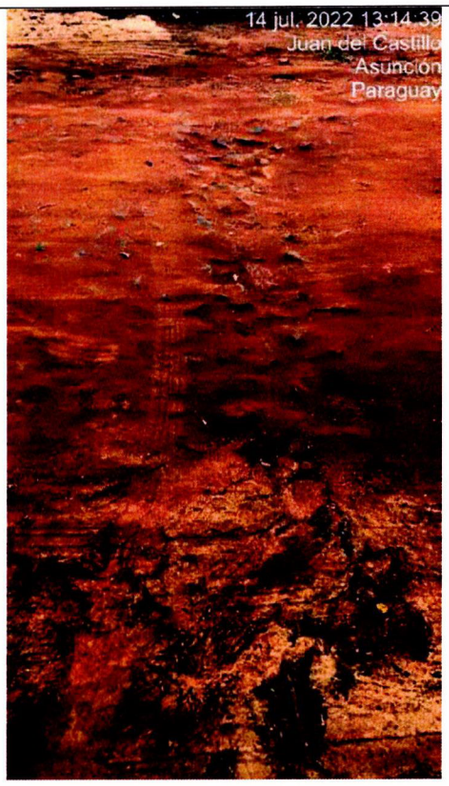


Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Orellado Narváez

23(veintitres)

Informe fotográfico de tareas realizadas correspondientes a la Orden de Trabajo N° 10.
Instalación de cañerías y ramales en el marco de la obra Cambio de Cañerias – ESSAP.

0000081

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

22 (veintidos)