essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TÉCNICA - UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:	PROEL INGENIERIA	ORDEN DE TRABAJO N°: 002/2021
FECHA: 09/12/2021	**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:

Juan Gelly entre Avda. Colon y 15 de Agosto.
Dupuis entre Oleary y Alberdi
Oleary entre Milano y Roma
Sicilia entre 15 de Agosto y Ayolas

Lamina: N° : 2

ÍTEM	CANT	UNID.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIOS	P. UNIT.	PRECIO TOTAL
1			Cambio de Cañería de Ø 2".		
1.1	521,40	ml.	Asfalto, H°A°, adoquín.	139.000	72.474.600
2			Cambio de Cañería de Ø 4".		
2.1	643,50	ml.	Asfalto, H°A°, adoquín.	151.000	97.168.500
6	659,60	ml.	Cambio de ramal de Ø 3/4" sobre cañeria 2", realizados en pavimento empedrado.	87.000	57.385.200
8	719,70	ml.	Cambio de ramal Ø 3/4" sobre cañeria Ø 4", realizados pavimento empedrado.	87.000	62.613.900
11			Reparación de Vereda.		
11.1	293,40	m^2	Veredita común (amarillo , negro Ka'a)	83.000	24.352.200
11.9	1575,56	m^2	Reposicion de empedrado	45.000	70.900.200
11.10	2250,80	m^2	Reposicion de asfalto	152.000	342.121.600
14	1379,30	ml.	Tuberia de Propileno Tricapa color rojo de 3/4"	6.000	8.275.800
19	521,40	ml.	Tuberia PVC-PVA 10kg/cm² color marron de 2"	18.000	9.385.200
20	643,50	m	Tuberia PVC-O de 16kg/cm color azul de 4.	42.000	27.027.000
21	73,00	Unid.	Abrazadera Ø 60mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	11.000	803.000
23	90,00	Unid.	Abrazadera Ø 110mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	14.000	1.260.000
29	10,00	Unid.	Enlace universal/manguito de 3/4" (rango 24 a 27mm) transicion PN16.	149.000	1.490.000
31	6,00	Unid.	Enlace universal/manguito de 2" (rango 60 a 64mm) transicion PN16.	305.000	1.830.000
32	163,00	Unid.	Tapon de compresion de 3/4" polipropileno PN 16.	20.000	3.260.000
34	4,00	Unid.	Tapon de compresion de 2" polipropileno PN 16.	39.000	156.000
38	6,00	Unid.	Union Gibault para tuberias de 110mm con pintura epoxi de 250 micras	186.000	1.116.000
39	6,00	Unid.	Valvula de hierro ductil para PVC 60mm PVC-PBA BOLSA-BOLSA (cierre horario).	688.000	4.128.000
40	4,00	Unid.	Valvula de hierro ductil para PVC-O 110mm BOLSA-BOLSA (cierre horario).	976.000	3.904.000
41	10,00	Unid.	Cajas de valvulas Cuerpo corto de 4" HºFº - altura regulable, seccion circular.	164.000	1.640.000
SON GUARANÍES:	Setecientos noventa y un millones doscientos noventa y un mil doscientos.-			**TOTAL**	**791.291.200**
			Presupuesto		27.000.000.000
			Comprometido Ordenes de Servicios Anteriores		1.550.633.600
			Comprometido Orden de Servicio Actual		791.291.200
			Saldo		24.658.075.200
				Porcentaje de Ejecución	8,67%

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

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

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

GERENCIA TÉCNICA.

ACTA DE RECEPCIÓN Nº: 002/2022.

Contratista: "PROEL INGENIERIA" **Contrato Nº 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" - ID: 390.962.

Ubicación:

- Juan Gelly entre Avda. Colon y 15 de Agosto.
- Dupuis entre Oleary y Alberdi.
- Oleary entre Milano y Roma
- Sicilia entre 15 de Agosto y Ayolas

Orden de Trabajo Nº 02/2021.
Fecha: 11/04/2022.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIOS	CANT	UNID.
1			
1.1	Asfalto, H°A°, adoquín.	521,40	ml.
2			
2.1	Asfalto, H°A°, adoquín.	643,50	ml.
6	Cambio de ramal de Ø 3/4" sobre cañería 2", realizados en pavimento empedrado.	659,60	ml.
8	Cambio de ramal Ø 3/4" sobre cañería Ø 4", realizados pavimento empedrado.	719,70	ml.
11			
11.1	Veredita común (amarillo, negro Ka'a)	293,40	m^2
11.9	Reposición de empedrado	1575,56	m^2
11.10	Reposición de asfalto	2250,80	m^2
14	Tubería de Propileno Tricapa color rojo de 3/4"	1379,30	ml.
19	Tubería PVC-PVA 10kg/cm² color marrón de 2"	521,40	ml.
20	Tubería PVC-O de 16kg/cm color azul de 4.	643,50	m
21	Abrazadera Ø 60mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	73,00	Unid.
23	Abrazadera Ø 110mm x 3/4" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca, PN 16. NBR 11821	90,00	Unid.
29	Enlace universal/manguito de 3/4" (rango 24 a 27mm) transición PN16.	10,00	Unid.
31	Enlace universal/manguito de 2" (rango 60 a 64mm) transición PN16.	6,00	Unid.
32	Tapón de compresión de 3/4" polipropileno PN 16.	163,00	Unid.

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

José Báez
Fiscalización y Supervisión
ESSAP S.A

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
ESSAP S.A.

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

GERENCIA TÉCNICA.

ACTA DE RECEPCIÓN Nº: 002/2022.

Contratista: "PROEL INGENIERIA" **Contrato Nº 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" - ID: 390.962.

34	Tapón de compresión de 2" polipropileno PN 16.	4,00	Unid.
38	Unión Gibault para tuberías de 110mm con pintura epoxi de 250 micras	6,00	Unid.
39	Válvula de hierro dúctil para PVC 60mm PVC-PBA BOLSA-BOLSA (cierre horario).	6,00	Unid.
40	Válvula de hierro dúctil para PVC-O 110mm BOLSA-BOLSA (cierre horario).	4,00	Unid.
41	Cajas de válvulas Cuerpo corto de 4" Hº Fº - altura regulable, sección circular.	10,00	Unid.

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

ING. RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

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.

PROEL INGENIERIA

essap

GERENCIA TECNICA - UNIDAD DE FISCALIZACION Y SUPERVISION DE OBRAS
ORDEN DE SERVICION N° 02 - ORDEN DE TRABAJO N° 02/2021
CONTRATISTA: PROEL INGENIERIA **FECHA: 11/04/2022**
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° 02/2021						
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	521,40	139.000	72.474.600
1.2		EMPEDRADO.	Metro lineal	0,00	118.000	0
1.3		VEREDA	Metro lineal	0,00	109.000	0
2	72102304-998	CAMBIO DE CAÑERIA Ø 4	Metro lineal	0,00		
2.1		ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	643,50	151.000	97.168.500
2.2		EMPEDRADO.	Metro lineal	0,00	139.000	0
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	0,00	91.000	0
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	659,60	87.000	57.385.200
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	719,70	87.000	62.613.900
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	0		
11.1		VEREDITA COMUN (AMARILLO, NEGRO KA'A)	Metros cuadrados	293,40	83.000	24.352.200
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	0,00	176.000	0
11.4		ALISADO e=0,02 m.	Metros cuadrados	0,00	51.000	0
11.5		CANTO RODADO IN-SITU	Metros cuadrados	0,00	118.000	0
11.6		BALDOSAS CANTO RODADO	Metros cuadrados	0,00	96.000	0
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	1575,56	45.000	70.900.200
11.10		REPOSICIÓN DE ASFALTO	Metros cuadrados	2250,80	152.000	342.121.600
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	1379,30	6.000	8.275.800
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	521,40	18.000	9.385.200
20	72102304-998	Tubería PVC-O de 16 kg/cm color azul de 4	Metro lineal	643,50	42.000	27.027.000
21	72102304-998	ABRAZADERA Ø 60 MM X 3/4 (p/ PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	73,00	11.000	803.000
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	90,00	14.000	1.260.000
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	0,00	27.000	0
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	10,00	149.000	1.490.000
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	6,00	305.000	1.830.000
32	72102304-998	TAPÓN COMPRESIÓN DE 3/4 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	163,00	20.000	3.260.000
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	4,00	39.000	156.000

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

35	72102304-998	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 3/4 PLASTICO. PN 16. ISO 17885.	**Unidad**	**0,00**	23.000	0
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**	**6,00**	186.000	1.116.000
39	72102304-998	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC 60 PVC-PBA MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	**Unidad**	**6,00**	688.000	4.128.000
40	72102304-998	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC-O 110 MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	**Unidad**	**4,00**	976.000	3.904.000
41	72102304-998	Caja de válvulas Cuerpo corto de 4 H°F° - ALTURA REGULABLE, SECCIÓN CIRCULAR.	**Unidad**	**10,00**	164.000	1.640.000
					Precio Total	**791.291.200**

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

PROEL INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Firma
Fiscalización

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TÉCNICA.

UNIDAD DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN. -

ORDEN DE TRABAJO.-

N°: 02/2021.-

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: 09/12/2021.

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
  Dirección: Juan Gelly entre Avda. Colon y 15 de Agosto.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 2
  Dirección: Dupuis entre Oleary y Alberdi.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 3.
  Dirección: Oleary entre Milano y Roma.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 4.
  Dirección: Sicilia entre 15 de Agosto y Ayolas.
  Pavimento: Asfalto.

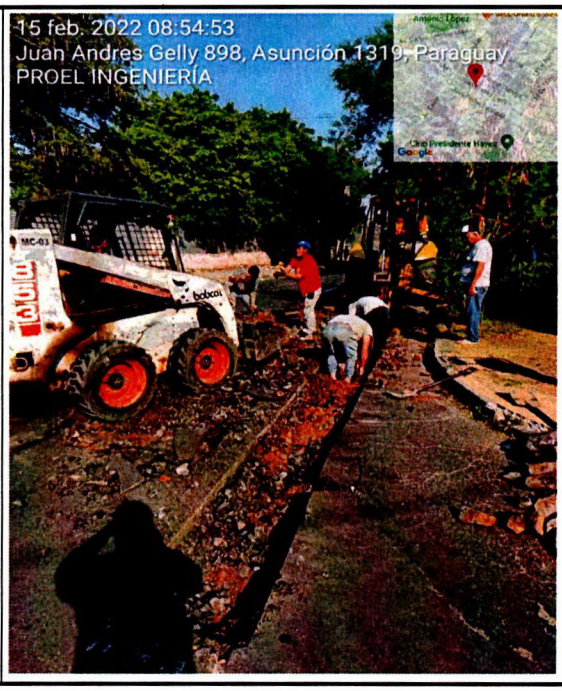
Ing. Civil Victor Ortellado
Jefe Unidad de Fiscalización y Supervisión
Gerencia Técnica ESSAP S.A.
Jefe de Unidad

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
essap
Gerente Técnico

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

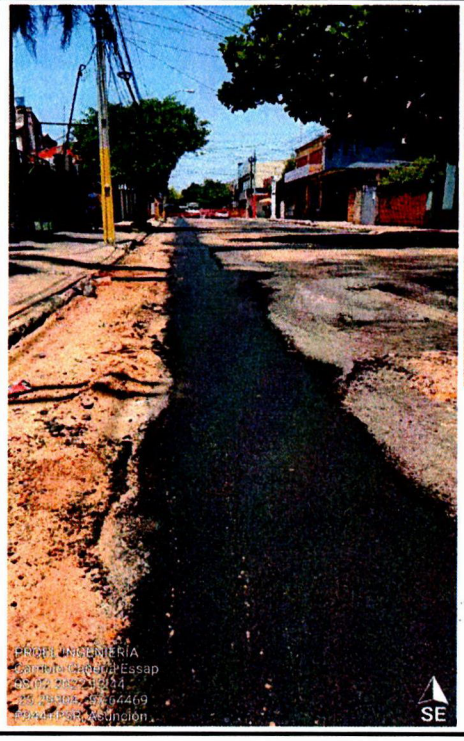
Informe fotografico de tareas realizadas, instalacion de cañerias y ramales en el marco de la obra Cambio de Cañerias Essap.
Correspondiente a la orden de trabajo 2 - Fecha 24/02/2022

Direccion Juan Andres Gelly entre Avda. Colon y 15 de agosto

imagen 1 y 2: intevencion de troncal de 60 mm y ramales 3/4 caño tricapa	

Tramo 2

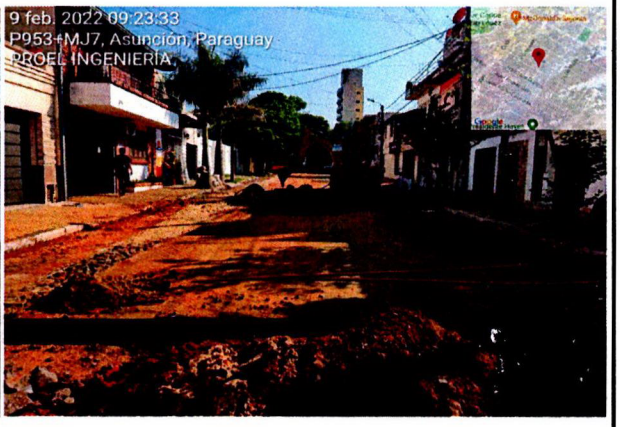
Direccion Dupuys etre Oleary y Alberdi

imagen 1 y 2: intevencion de troncal de 60 mm y ramales 3/4 caño tricapa	

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

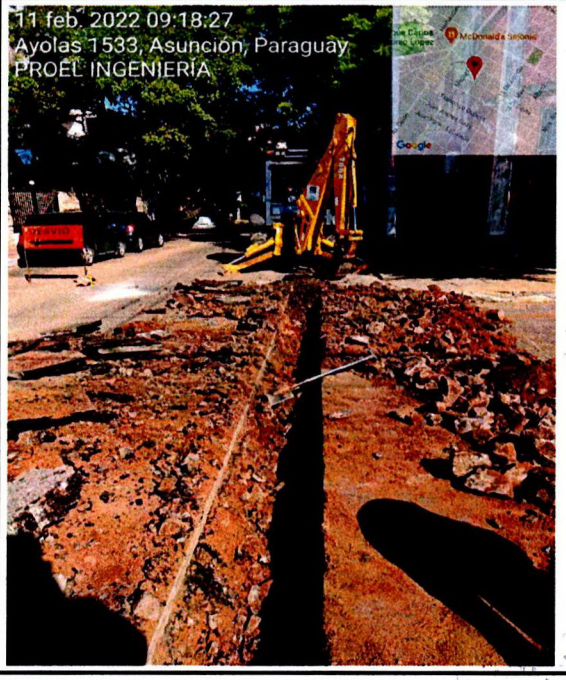
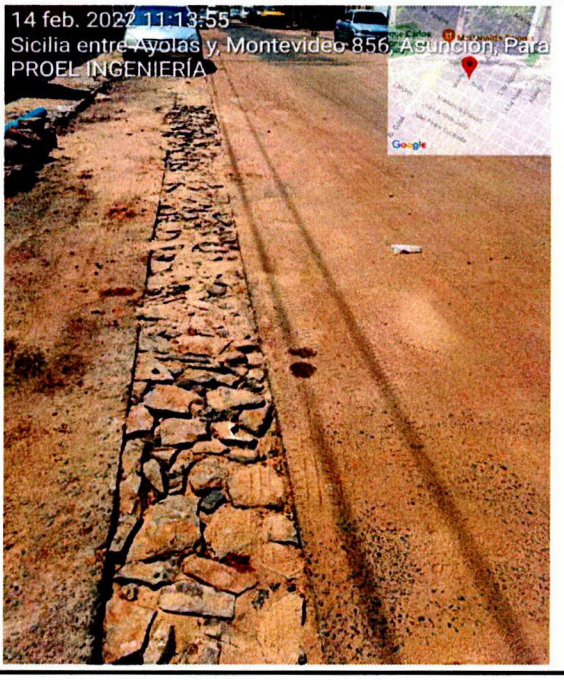
Tramo 3

Direccion Oleary entre Milano y Roma

imagen 1 y 2: intevencion de troncal de 60 mm y ramales 3/4 caño tricapa	

Tramo 4

Direccion Sicilia entre 15 de Agosto y Ayolas

imagen 1 y 2: intevencion de troncal de 100 mm y ramales 3/4 caño tricapa Calle Sicilia	 

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Sellado Narváez