ACTA DE RECEPCION Nº 3

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay a los 4 días del mes de febrero del año dos mil veintidós, se procede a la recepción de Servicios, según consta en la Nota de Remisión N° 001-001-0002454 y 001-001-0002455

Correspondiente a los siguientes tramos:

- Tramo 1
  Dirección: Milano entre 15 de Agosto e Iturbe
  Pavimento: Asfalto
- Tramo 2
  Dirección: Independencia Nacional entre Milano y Lomas Valentinas
  Pavimento: Asfalto
- Tramo 3
  Dirección: Chile entre Milano y Lomas Valentinas
  Pavimento: Asfalto
- Tramo 4
  Dirección: Sicilia entre Alberdi y 15 de Agosto
  Pavimento: Asfalto

Según consta en la Lamina 3

Solicitada por la Gerencia Técnica de acuerdo a la **Orden de Servicio N° 03/2022.**

Dichos trabajos fueron realizados por la firma PROEL INGENIERIA, de acuerdo al **Contrato N° 64/2021, L.P.N. N°: 10/2021, "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" – ID N°: 390962.**

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

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

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TECNICA - UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CONTRATISTA:	**PROEL INGENIERIA**	**ORDEN DE TRABAJO N°: 003/2022**
FECHA: 04/02/2022		**CONTRATO N°: 64/2021**

LPN N° 10/2021 "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" I.D. N° 390.962.

SIRVASE A EJECUTAR LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

Ubicación:

Milano entre 15 de Agosto e Iturbe

Independencia Nacional entre Milano y Lomas Valentinas

Chile entre Milano y Lomas Valentinas

Sicilia entre Alberdi y 15 de Agosto

Lamina: N° : 3

ITEM	CANT	UNID.	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIOS	P. UNIT.	PRECIO TOTAL
1			Cambio de Cañería de Ø 2".		
1.1	405,3	ml.	Asfalto, H°A°, adoquín.	139.000	56.336.700
1.2	0	ml.	Empedrado.	118.000	0
1.3	0	ml.	Vereda.	109.000	0
2			Cambio de Cañería de Ø 4".		
2.1	671,5	ml.	Asfalto, H°A°, adoquín.	151.000	101.396.500
2.2	0	ml.	Empedrado.	139.000	0
2.3	0	ml.	Vereda.	120.000	0
3	0	Unid.	Cambio de Ramal sobre cañería de 2" Y 4" que se colocara por vereda (longitud de caños tricapa de Ø 3/4 aprox 1,5 m)	91.000	0
4	0	Unid.	Cambio de Ramal sobre cañería de 2" Y 4" que se colocara por vereda. (longitud de caños tricapa de Ø 1", aprox 1,5 m)	93.000	0
5	0	Unid.	Cambio de Ramal sobre cañería de 2" Y 4" que se colocara por vereda (longitud de caños tricapa de Ø 2", aprox 1,5 m)	127.000	0
6	259,9	ml.	Cambio de Ramal de Ø ¾" sobre cañería de Ø 2", realizados pavimento empedrado.	87.000	22.611.300
7	0	ml.	Cambio de Ramal Ø 1" sobre cañería de 2", realizados pavimento empedrado.	87.000	0
8	593,7	ml.	Cambio de Ramal Ø ¾" sobre cañería de Ø 4", realizados pavimento empedrado.	87.000	51.651.900
9	0	ml.	Cambio de ramal de Ø 1" sobre cañería de Ø 4" realizados pavimento empedrado.	87.000	0
10	0	ml.	Cambio de ramal de Ø 2" sobre cañería de Ø 4" realizados pavimento empedrado.	87.000	0
11			Reparación de Vereda.		
11.1	127,2	m^2	Veredita común (amarillo , negro Ka'a)	83.000	10.557.600
11.2	0	m^2	Hormigo Armado e=0,12 m, fck=180 kg/cm^2.	155.000	0
11.3	0	m^2	Hormigo Simple e=0,12 m, fck=180 kg/cm^2.	176.000	0
11.4	0	m^2	Alisado e=0,02 m.	51.000	0
11.5	0	m^2	Canto Rodado in-situ.	118.000	0
11.6	0	m^2	Baldosa Canto Rodado.	96.000	0
11.7	0	m^2	Baldosones de Hormigón.	72.000	0
11.8	0	m^2	Baldosas Calcareas.	62.000	0
11.9	1.031,04	m^2	Reposición de Empedrado.	45.000	46.396.800
11.10	1718,4	m^2	Reposición de Asfalto.	152.000	261.196.800
12	0	ml.	Tuberías PEAD ,16 kg/cm^2, ¾".	5.000	0
13	0	ml.	Tuberías PEAD, 16 kg/cm^2, 1".	8.000	0
14	853,6	ml.	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de ¾"	6.000	5.121.600
15	0	ml.	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 1"	9.000	0
16	0	Unid.	Codo PVC rosca hembra de ¾" X 90º, IRAM 13478/1 - 13478/2.	6.000	0
17	0	Unid.	Codo PVC rosca hembra de 1" X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	12.000	0
18	0	Unid.	Codo PVC rosca hembra de 2" X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	47.000	0
19	405,3	ml.	Tubería PVC-PBA 10 kg/cm^2 color marrón de 2".	18.000	7.295.400
20	671,5	ml.	Tubería PVC-O de 16 kg/cm color azul de 4.	42.000	28.203.000

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

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

21	30	Unid.	Abrazadera Ø 60mm X ¾" (para PVC-PBA) junta de goma y rosca. PN 16. NBR 11821.	11.000	330.000
22	0	Unid.	Abrazadera Ø 60mm X 1" (para PVC-PBA), junta de goma y rosca. PN 16. NBR 11821.	50.000	0
23	76	Unid.	Abrazadera Ø 110mm X ¾" (para PVC-O), junta de goma y rosca. PN 16. NBR 11821.	14.000	1.064.000
24	0	Unid.	Abrazadera Ø 110mm X 1" (para PVC-O), junta de goma y rosca. PN 16. NBR 11821.	64.000	0
25	0	Unid.	Abrazadera Ø 110mm X 2" (para PVC-O), junta de goma y rosca. PN 16. NBR 11821.	69.000	0
26	52	Unid.	Unión a compresión sin tope de Ø ¾". PN 10/16.	27.000	1.404.000
27	0	Unid.	Unión a compresión sin tope de Ø 1". PN 10/16.	36.000	0
28	0	Unid.	Unión a compresión sin tope de Ø 2". PN 10/16.	79.000	0
29	0	Unid.	Enlace universal/manguito de ¾" (rango 24 a 27mm) transición PN16.	149.000	0
30	0	Unid.	Enlace universal/manguito de 1" (rango 31 a 34mm) transición PN16.	219.000	0
31	0	Unid.	Enlace universal/manguito de 2" (rango 60 a 64mm) transición PN16.	305.000	0
32	106	Unid.	Tapón de compresión de ¾" polipropileno PN 16.	20.000	2.120.000
33	0	Unid.	Tapón de compresión de 1" polipropileno PN 16.	29.000	0
34	0	Unid.	Tapón de compresión de 2" polipropileno PN 16.	39.000	0
35	0	Unid.	Adaptador rosca macho a compresión de Ø ¾" plástico PN 16. ISO 17885.	23.000	0
36	0	Unid.	Adaptador rosca macho a compresión de Ø 1" plástico PN 16. ISO 17885.	33.000	0
37	0	Unid.	Adaptador rosca macho a compresión de Ø 2" plástico PN 16. ISO 17885.	62.000	0
38	0	Unid.	Unión Gibault para tuberías de 110mm. Con pintura epoxi de 250 micras.	186.000	0
39	0	Unid.	Válvula de hierro dúctil para PVC 60mm PVC-PBA BOLSA-BOLSA (cierre horario).	688.000	0
40	0	Unid.	Válvula de hierro dúctil para PVC-O 110mm BOLSA-BOLSA (cierre horario).	976.000	0
41	0	Unid.	Caja de válvulas Cuerpo corto de 4" H°F° - altura regulable, sección circular.	164.000	0
SON GUARANIÉS:				**TOTAL**	**595.685.600**
				Presupueto	18.000.000.000
			Comprometido Ordenes de Servicios Anteriores		0
			Comprometido Orden de Servicio Actual		595.685.600
				Saldo	17.404.314.400
				Porcentaje de Ejecución	3,30

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

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

Proal INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TECNICO
essap sa

PROEL INGENIERIA

ACTA DE MEDICION - CERTIFICADO N° OT3

essap

En la ciudad de Asuncion, República del Paraguay, siendo las 10:00 hs. del día 05 de febrero de 2022, se reúnen por una parte el Ing. Jose Baez, representante de la Fiscalización de la ESSAP S.A. y por otra parte la Arq. Ruth Sanabria, representante de la empresa contratista PROEL INGENIERÍA; a los efectos de labrar el presente acta de medición correspondiente a la obra: "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 ", ID N° 390962, según contrato Nº 64/2021 suscripto con la ESSAP S.A. en fecha 29 de NOVIEMBRE de 2021, siendo estos trabajos ejecutados de acuerdo a la Orden de Trabajo N° 3 - OT3 recibida el 29 DE NOVIEMBRRE del año 2021, arrojando los siguientes resultados:

RELEVAMIENTO SOBRE ORDEN DE TRABAJO 3

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidades Ejecutadas/Certificadas		
			Llamado	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual
1	CAMBIO DE CAÑERÍA Ø 2	Metro lineal				
1.1	ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	405,3	0	405,3	405,3
1.2	EMPEDRADO.	Metro lineal	0	0	0	0
1.3	VEREDA	Metro lineal	0	0	0	0
2	CAMBIO DE CAÑERIA Ø 4	Metro lineal				
2.1	ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	671,5	0	671,5	671,5
2.2	EMPEDRADO.	Metro lineal	0	0	0	0
2.3	VEREDA	Metro lineal	0	0	0	0
3	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	0	0	0
4	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	0	0	0
5	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	0	0	0
6	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	259,9	0	259,9	259,9
7	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
8	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	593,7	0	593,7	593,7
9	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
10	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 2 SOBRE CAÑERIA de 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
11	REPARACIÓN DE VEREDA	Metros cuadrados				
11.1	VEREDITA COMUN (AMARILLO, NEGRO KA'A)	Metros cuadrados	127,2	0	127,2	127,2
11.2	HORMIGON ARMADO e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.3	HORMIGON SIMPLE e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.4	ALISADO e=0,02 m.	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.5	CANTO RODADO IN-SITU	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.6	BALDOSAS CANTO RODADO	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.7	BALDOSONES DE HORMIGON	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.8	BALDOSAS CALCAREAS	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.9	REPOSICIÓN DE EMEPDRADO	Metros cuadrados	1031,04	0	1031,04	1031,04
11.10	REPOSICIÓN DE ASFALTO	Metros cuadrados	1718,4	0	1718,4	1718,4
12	Tuberías PEAD ,16 kg/cm2, 3/4	Metro lineal	0	0	0	0
13	Tuberías PEAD, 16 kg/cm2 , 1	Metro lineal	0	0	0	0
14	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 3/4	Metro lineal	853,6	0	853,6	853,6
15	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 1	Metro lineal	0	0	0	0
16	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 3/4 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
17	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 1 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
18	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 2 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
19	Tubería PVC-PBA 10 kg/cm2 color marron de 2	Metro lineal	405,3	0	405,3	405,3
20	Tubería PVC-O de 16 kg/cm color azul de 4	Metro lineal	671,5	0	671,5	671,5
21	ABRAZADERA Ø 60 MM X 3/4 (p/ PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	30	0	30	30
22	ABRAZADERA Ø 60 MM X 1 (p/PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
23	ABRAZADERA Ø 110 MM X 3/4 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	76	0	76	76
24	ABRAZADERA Ø 110 MM X 1 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
25	ABRAZADERA Ø 110 MM X 2 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
26	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 3/4. PN 10/16.	Unidad	52	0	52	52
27	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 1. PN 10/16.	Unidad	0	0	0	0
28	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 2. PN 10/16.	Unidad	0	0	0	0
29	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 3/4 (RANGO 24 A 27 MM) TRANSICIÓN. PN16.	Unidad	0	0	0	0
30	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 1 (RANGO 31 A 34 MM) TRANSICIÓN. PN16.	Unidad	0	0	0	0
31	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 2 (RANGO 60 A 64 MM) TRANSICIÓN. PN16.	Unidad	0	0	0	0
32	TAPÓN COMPRESIÓN DE 3/4 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	106	0	106	106
33	TAPÓN COMPRESIÓN DE 1 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	0	0	0	0
34	TAPÓN COMPRESIÓN DE 2 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	0	0	0	0
35	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 3/4 PLASTICO. PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
36	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 1 PLÁSTICO . PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
37	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 2 PLASTICO . PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
38	UNIÓN GIBAULT PARA TUBERÍAS DE 110 MM. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS	Unidad	0	0	0	0
39	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC 60 PVC-PBA MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	Unidad	0	0	0	0
40	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC-O 110 MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	Unidad	0	0	0	0
41	Caja de válvulas Cuerpo corto de 4 H"F" - ALTURA REGULABLE, SECCIÓN CIRCULAR.	Unidad	0	0	0	0

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

Firma
Nombre: Augusto Ortellado Narvaez
En calidad de: Representante Legal

Firma
Fiscalización

PROEL INGENIERIA

ACTA DE MEDICION - CERTIFICADO N° OT3

essap

En la ciudad de Asuncion, República del Paraguay, siendo las 10:00 hs. del día 05 de febrero de 2022, se reúnen por una parte el Ing. Jose Baez, representante de la Fiscalización de la ESSAP S.A. y por otra parte la Arq. Ruth Sanabria, representante de la empresa contratista PROEL INGENIERÍA; a los efectos de labrar el presente acta de medición correspondiente a la obra: "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 ", ID N° 390962, según contrato Nº 64/2021 suscripto con la ESSAP S.A. en fecha 29 de NOVIEMBRE de 2021, siendo estos trabajos ejecutados de acuerdo a la Orden de Trabajo N° 3 - OT3 recibida el 29 DE NOVIEMBRRE del año 2021, arrojando los siguientes resultados:

RELEVAMIENTO SOBRE ORDEN DE TRABAJO 3

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidades Ejecutadas/Certificadas		
			Llamado	Acumulado Anterior	En el Mes	Acumulado Actual
1	CAMBIO DE CAÑERÍA Ø 2	Metro lineal				
1.1	ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	405,3	0	405,3	405,3
1.2	EMPEDRADO.	Metro lineal	0	0	0	0
1.3	VEREDA	Metro lineal	0	0	0	0
2	CAMBIO DE CAÑERIA Ø 4	Metro lineal				
2.1	ASFALTO, H?, ADOQUIN	Metro lineal	671,5	0	671,5	671,5
2.2	EMPEDRADO.	Metro lineal	0	0	0	0
2.3	VEREDA	Metro lineal	0	0	0	0
3	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	0	0	0
4	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	0	0	0
5	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	0	0	0
6	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	259,9	0	259,9	259,9
7	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 2 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
8	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 3/4SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	593,7	0	593,7	593,7
9	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 1 SOBRE CAÑERIA DE 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
10	CAMBIO DE RAMAL DE Ø 2 SOBRE CAÑERIA de 4 realizados pavimento empedrado	Metro lineal	0	0	0	0
11	REPARACIÓN DE VEREDA	Metros cuadrados				
11.1	VEREDITA COMUN (AMARILLO, NEGRO KA'A)	Metros cuadrados	127,2	0	127,2	127,2
11.2	HORMIGON ARMADO e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.3	HORMIGON SIMPLE e=0,12 m, fck=180 kg/cm2	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.4	ALISADO e=0,02 m.	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.5	CANTO RODADO IN-SITU	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.6	BALDOSAS CANTO RODADO	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.7	BALDOSONES DE HORMIGON	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.8	BALDOSAS CALCAREAS	Metros cuadrados	0	0	0	0
11.9	REPOSICIÓN DE EMEPDRADO	Metros cuadrados	998,64	0	998,64	998,64
11.10	REPOSICIÓN DE ASFALTO	Metros cuadrados	1664,4	0	1664,4	1664,4
12	Tuberias PEAD ,16 kg/cm2, 3/4	Metro lineal	0	0	0	0
13	Tuberias PEAD, 16 kg/cm2 , 1	Metro lineal	0	0	0	0
14	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 3/4	Metro lineal	853,6	0	853,6	853,6
15	Tubería de Polipropileno Tricapa color rojo de 1	Metro lineal	0	0	0	0
16	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 3/4 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
17	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 1 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
18	CODO PVC ROSCA HEMBRA DE 2 X 90º. IRAM 13478/1 - 13478/2.	Unidad	0	0	0	0
19	Tubería PVC-PBA 10 kg/cm2 color marron de 2	Metro lineal	405,3	0	405,3	405,3
20	Tubería PVC-O de 16 kg/cm color azul de 4	Metro lineal	671,5	0	671,5	671,5
21	ABRAZADERA Ø 60 MM X 3/4 (p/ PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	55	0	55	55
22	ABRAZADERA Ø 60 MM X 1 (p/PVC-PBA) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
23	ABRAZADERA Ø 110 MM X 3/4 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	78	0	78	78
24	ABRAZADERA Ø 110 MM X 1 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
25	ABRAZADERA Ø 110 MM X 2 (p/ PVC-O) JUNTA DE GOMA Y ROSCA. PN 16. NBR 11821.	Unidad	0	0	0	0
26	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 3/4. PN 10/16.	Unidad	66	0	66	66
27	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 1. PN 10/16.	Unidad	0	0	0	0
28	UNIÓN A COMPRESIÓN SIN TOPE DE Ø 2. PN 10/16.	Unidad	0	0	0	0
29	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 3/4 (RANGO 24 A 27 MM) TRANSICION. PN16.	Unidad	0	0	0	0
30	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 1 (RANGO 31 A 34 MM) TRANSICIÓN. PN16.	Unidad	0	0	0	0
31	ENLACE UNIVERSAL/MANGUITO DE 2 (RANGO 60 A 64 MM) TRANSICIÓN. PN16.	Unidad	0	0	0	0
32	TAPÓN COMPRESIÓN DE 3/4 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	133	0	133	133
33	TAPÓN COMPRESIÓN DE 1 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	0	0	0	0
34	TAPÓN COMPRESIÓN DE 2 POLIPROPILENO. PN 16.	Unidad	0	0	0	0
35	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 3/4 PLASTICO. PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
36	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 1 PLÁSTICO . PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
37	ADAPTADOR ROSCA MACHO a COMPRESIÓN ø 2 PLASTICO . PN 16. ISO 17885.	Unidad	0	0	0	0
38	UNIÓN GIBAULT PARA TUBERÍAS DE 110 MM. CON PINTURA EPOXI 250 MICRAS	Unidad	0	0	0	0
39	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC 60 PVC-PBA MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	Unidad	0	0	0	0
40	VÁLVULA DE HIERRO DUCTIL P/ PVC-O 110 MM BOLSA-BOLSA (CIERRE HORARIO)	Unidad	0	0	0	0
41	Caja de válvulas Cuerpo corto de 4 H"F" - ALTURA REGULABLE, SECCIÓN CIRCULAR.	Unidad	0	0	0	0

Obs: Los ramales certificados son ramales realizados en pavimento asfáltico, al no existir este ítem en planilla, se certifica como ramal sobre empedrado hasta la aprobación de un Convenio Modificatorio.

Proel INGENIERIA

Firma
Nombre: Augusto Ortellado Narváez
En calidad de: Representante Legal

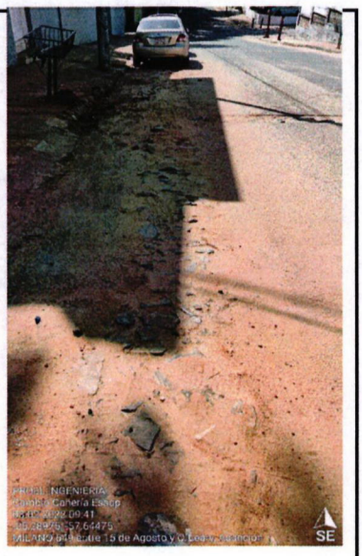
Firma
Fiscalización

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

ING. CARLOS RAMIREZ
GERENTE TECNICO
essapsa

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 3 - Fecha 29/11/20221

Direccion Milano entre 15 de agosto e Iturbe

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

Tramo 2

Direccion Independencia Nacional entre Milano y Roma

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

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

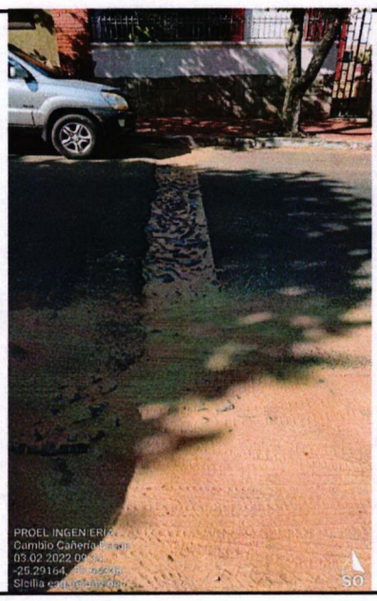
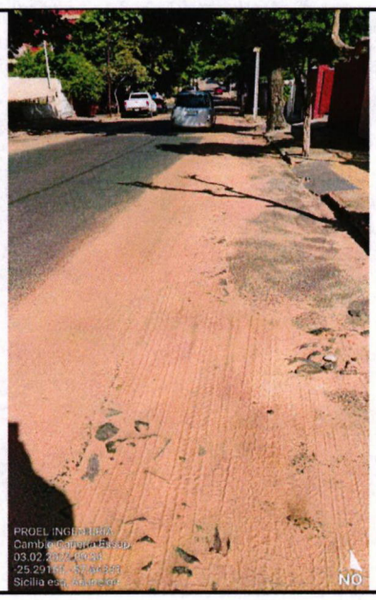
Tramo 3

Direccion Chile entre Milano y Roma

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

Tramo 4

Direccion Sicilia enre Alberdi y 15 de Agosto

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

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez

essap

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

GERENCIA TÉCNICA.

UNIDAD DE SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN. -

ORDEN DE TRABAJO.-

Nº: 03/2021.-

CONTRATO: Nº 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: 29/11/2021.

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: Milano entre 15 de Agosto e Iturbe.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 2
  Dirección: Independencia Nacional entre Milano y Lomas Valentinas.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 3.
  Dirección: Chile entre Milano y Lomas Valentinas.
  Pavimento: Asfalto.
- Tramo 4.
  Dirección: Sicilia entre Alberdi y 15 de Agosto.
  Pavimento: Asfalto.

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

Jefe de Unidad

Gerente Técnico

ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
essapsa

Proel INGENIERIA
Ing. Augusto Ortellado Narváez