GERENCIA TÉCNICA.

UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

ORDEN DE TRABAJO.

N°: 10/2022.

CONTRATO N° 63/2021: "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.

FECHA: 28/03/2022.

Raúl Carmona entre Lillo y Sucre

Sucre entre Raúl Carmona y Tte. Héctor Vera.

Tte. Héctor Vera entre Sucre y Lillo.

Sucre entre Denis Roa y Bernardino Caballero.

Maximiliano Pérez entre Bernandino Caballero y Madame Linch

Según indicciones dadas en el plano adjunto a esta orden de trabajo Lámina: 1.1, 2, 3.

Ing. José Daniel Villalba
Jefe Dpto. Fiscalización Electromec.
Gerencia Técnica
essap sa

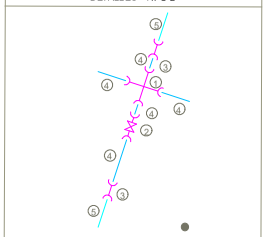
C.I.V.S.A.
Ing. Ignacio E. Vallejos A.
Representante Legal

RECIBI
28/03/22.-

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

Ing. Carlos Ramírez.-
Gerente Técnico.-
ESSAP SA.-

DETALLES - TIPO 2

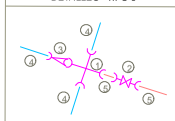


REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz de PVC-PBA 60 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Unión de transición de 60 a 63mm	2
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	1

DETALLES - TIPO 1

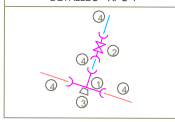
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Tapón Hembra PVC-PBA 60mm	1
2	Bloque de anclaje	1
3	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-

DETALLES - TIPO 3



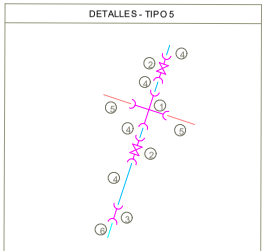
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	1
3	Reducción PVC-PBA 110 a 60mm	1
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
	Caja de válvula de hierro fundido	1

DETALLES - TIPO 4



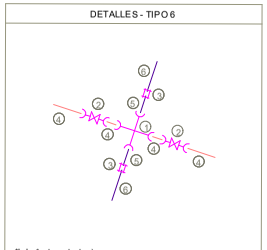
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz de PVC-PBA 60 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Bloque de anclaje	1
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
	Caja de válvula de hierro fundido	1

DETALLES - TIPO 5



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Unión de transición de 60 a 63mm	1
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

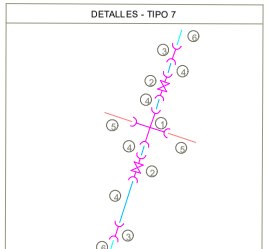
DETALLES - TIPO 6



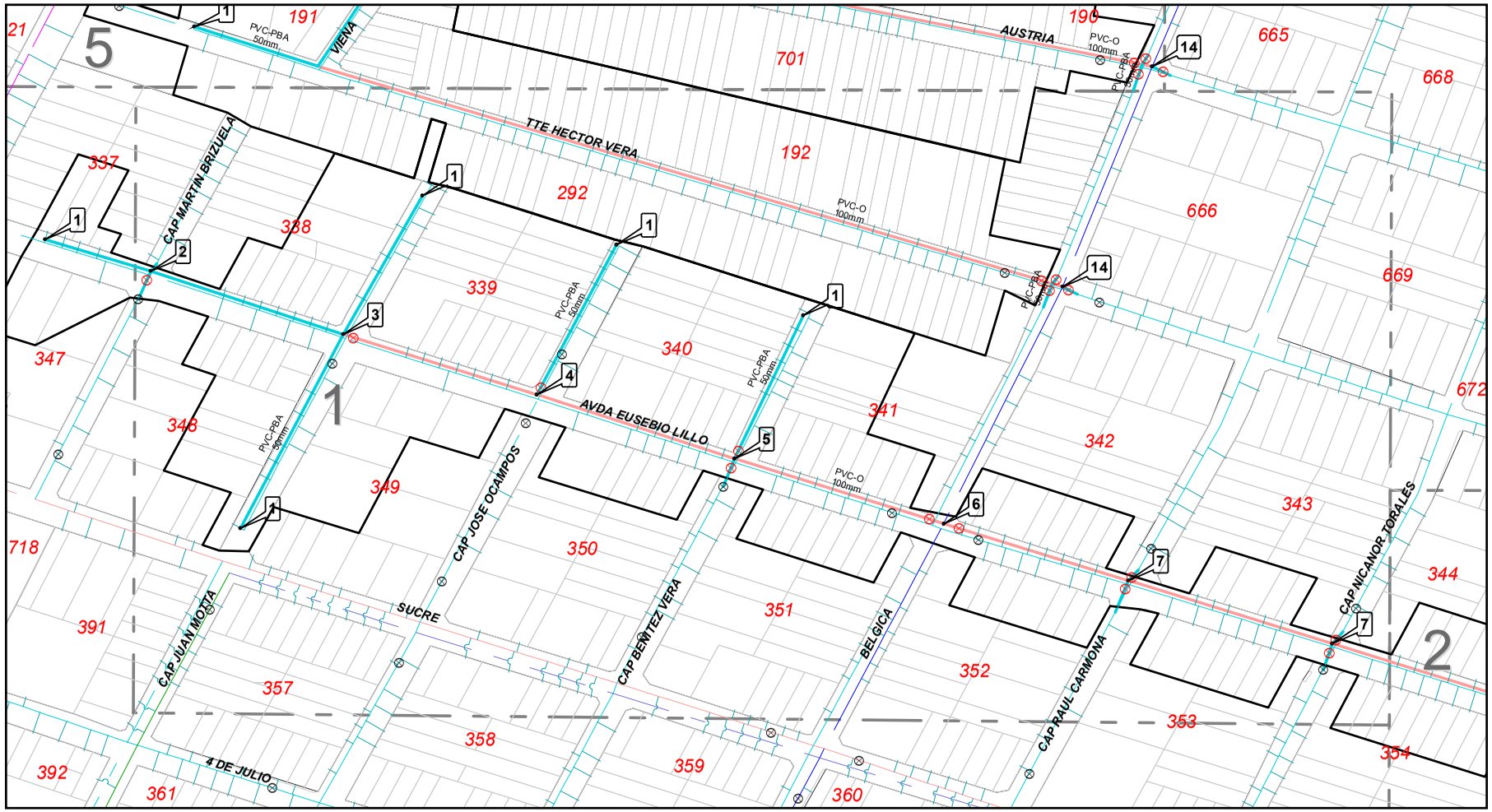
*b-b (bolsa - bolsa)

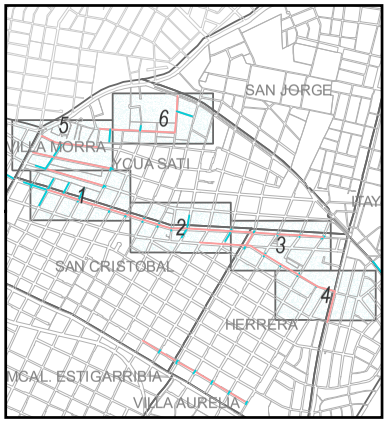
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. b-b 250 x 100mm "H"F	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	2
3	Unión universal de 250mm "H"F	2
4	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 250mm - Proyecto	-
6	Tubería AC 250mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 7



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Unión de transición de 60 a 63mm	2
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2





REFERENCIAS

Tuberías Existente

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.
- 200 mm.
- 250 mm.
- 300 mm.
- 350 mm.
- 400 mm.
- 500 mm.
- 600 mm.
- 700 mm.
- 750 mm.
- 800 mm.
- 1000 mm.
- 1200 mm.
- conex domic

Tuberías Proyecto

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.

Válvulas Proyecto

- Válvulas compuerta

Válvulas Existente

- Válvulas de diferente tipo

Interconexiónes

- 1 Detalles - Tipo

Sistema de Coordenadas: UTM Zona 21 Hemisferio Sur
Proyección: Transversal de Mercator
Datum: WGS84
Falso este: 500.000,0000
Falso norte: 10.000.000,0000
Meridiano central: -57,0000
Factor de escala: 0,9996
Latitud de origen: 0,0000
Unidad: Metro

N S E W

30 15 0 30 60 90 Metros

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

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

GERENCIA TECNICA

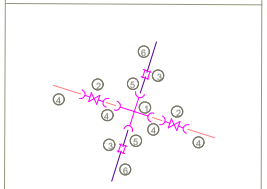
Cambio de tuberías en 2 y 4" en calzada.
En barrios San Cristobal, Ycua Satí y Herrera

ESCALA	FECHA	LAMINA
1:2.750	11/2021	1

DETALLES - TIPO 1

REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Tapón Hembra PVC-PBA 60mm	1
2	Bloque de anclaje	1
3	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-

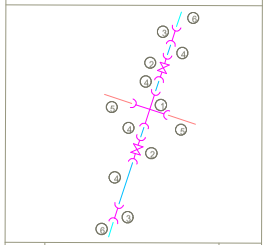
DETALLES - TIPO 6



*b-b (bolsa - bolsa)

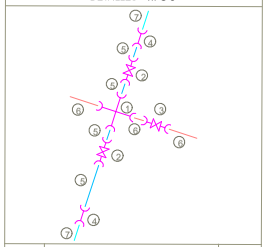
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. b-b 250 x 100mm °H°F	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	2
3	Unión universal de 250mm °H°F	2
4	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 250mm - Proyecto	-
6	Tubería AC 250mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 7



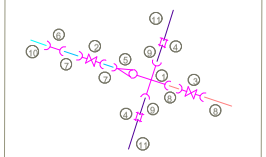
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Unión de transición de 60 a 63mm	2
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 8



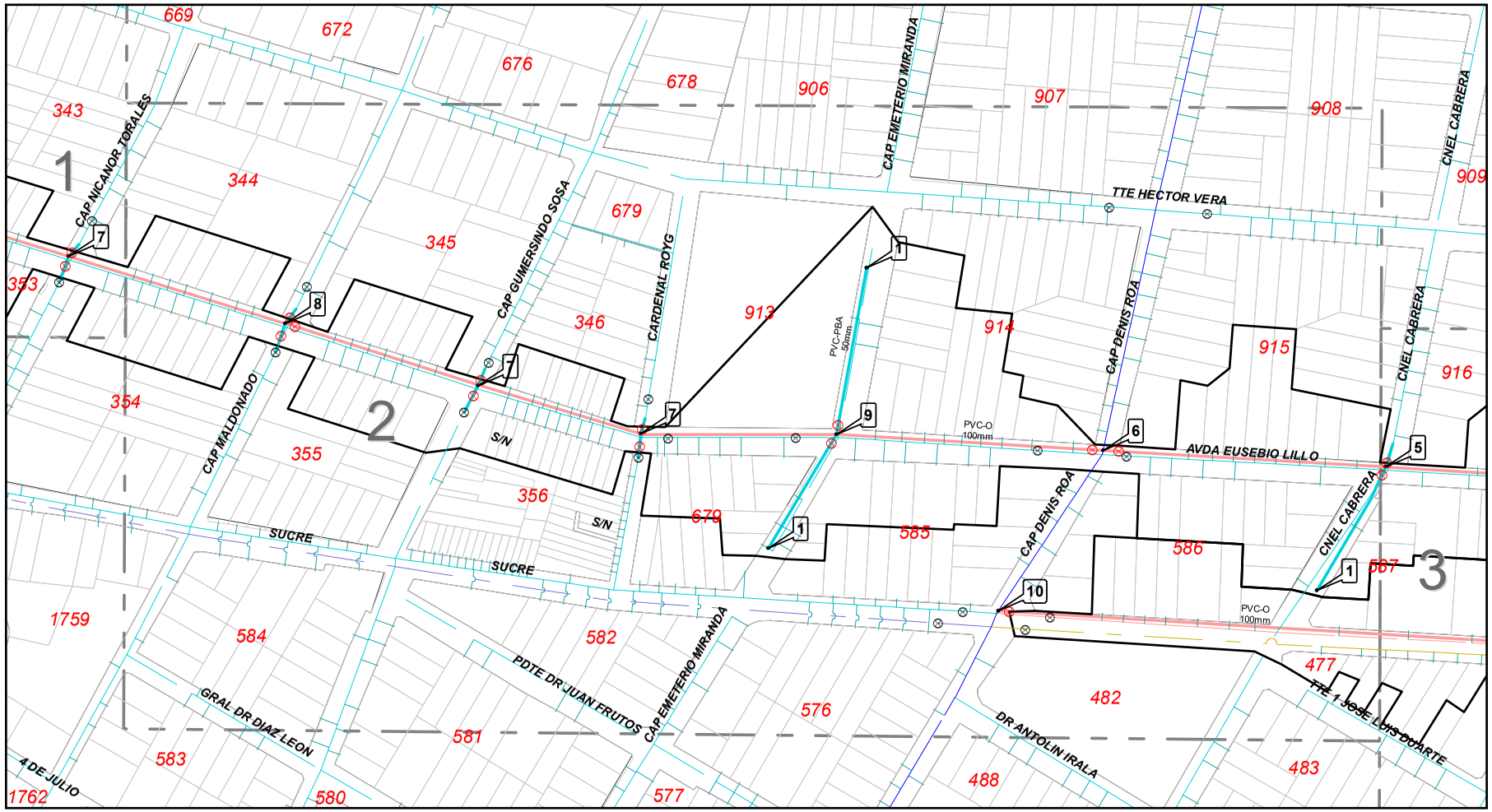
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	1
4	Unión de transición de 60 a 63mm	2
5	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
6	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
7	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	3

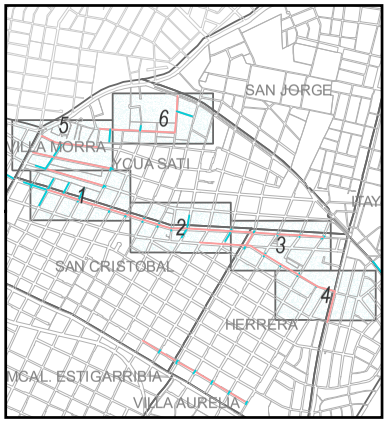
DETALLES - TIPO 10



*b-b (bolsa - bolsa)

REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. b-b 250 x 100mm °H°F	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	1
4	Unión universal de 250mm °H°F	2
5	Reducción PVC-PBA 110 a 60mm	1
6	Unión de transición de 60 a 63mm	1
7	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
8	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
9	Tubería PVC-O 250mm - Proyecto	-
10	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
11	Tubería AC 250mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2





REFERENCIAS

Tuberías Existente

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.
- 200 mm.
- 250 mm.
- 300 mm.
- 350 mm.
- 400 mm.
- 500 mm.
- 600 mm.
- 700 mm.
- 750 mm.
- 800 mm.
- 1000 mm.
- 1200 mm.
- conex domic

Tuberías Proyecto

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.

Válvulas Proyecto

- Válvulas compuerta

Válvulas Existente

- Válvulas de diferente tipo

Interconexiónes

- 1 Detalles - Tipo

Sistema de Coordenadas: UTM Zona 21 Hemisferio Sur
Proyección: Transversal de Mercator
Datum: WGS84
Falso este: 500.000,0000
Falso norte: 10.000.000,0000
Meridiano central: -57,0000
Factor de escala: 0,9996
Latitud de origen: 0,0000
Unidad: Metro

N S E W

30 15 0 30 60 90 Metros

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

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.

essap

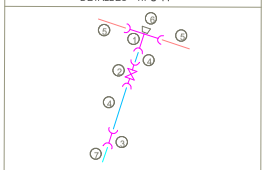
Compromiso de calidad y eficiencia

GERENCIA TECNICA

Cambio de tuberías en 2 y 4" en calzada.
En barrios San Cristobal, Ycua Satí y Herrera

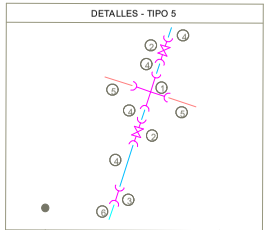
ESCALA	FECHA	LAMINA
1:2.750	11/2021	2

DETALLES - TIPO 14



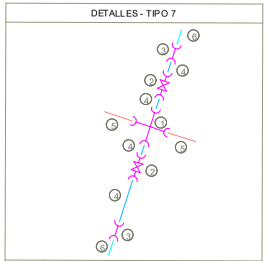
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Unión de transición de 60 a 63mm	1
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Bloque de anclaje	1
7	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	1

DETALLES - TIPO 5



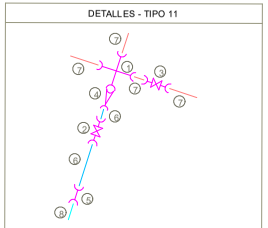
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Unión de transición de 60 a 63mm	1
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 7



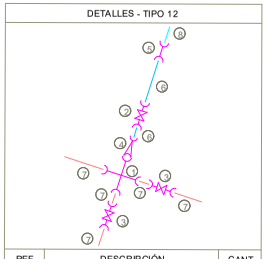
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	2
3	Unión de transición de 60 a 63mm	2
4	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
5	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
6	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 11



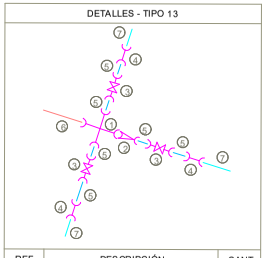
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz PVC-PBA 110 x 110mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	1
4	Reducción PVC-PBA 110 a 60mm	1
5	Unión de transición de 60 a 63mm	1
6	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
7	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
8	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	2

DETALLES - TIPO 12

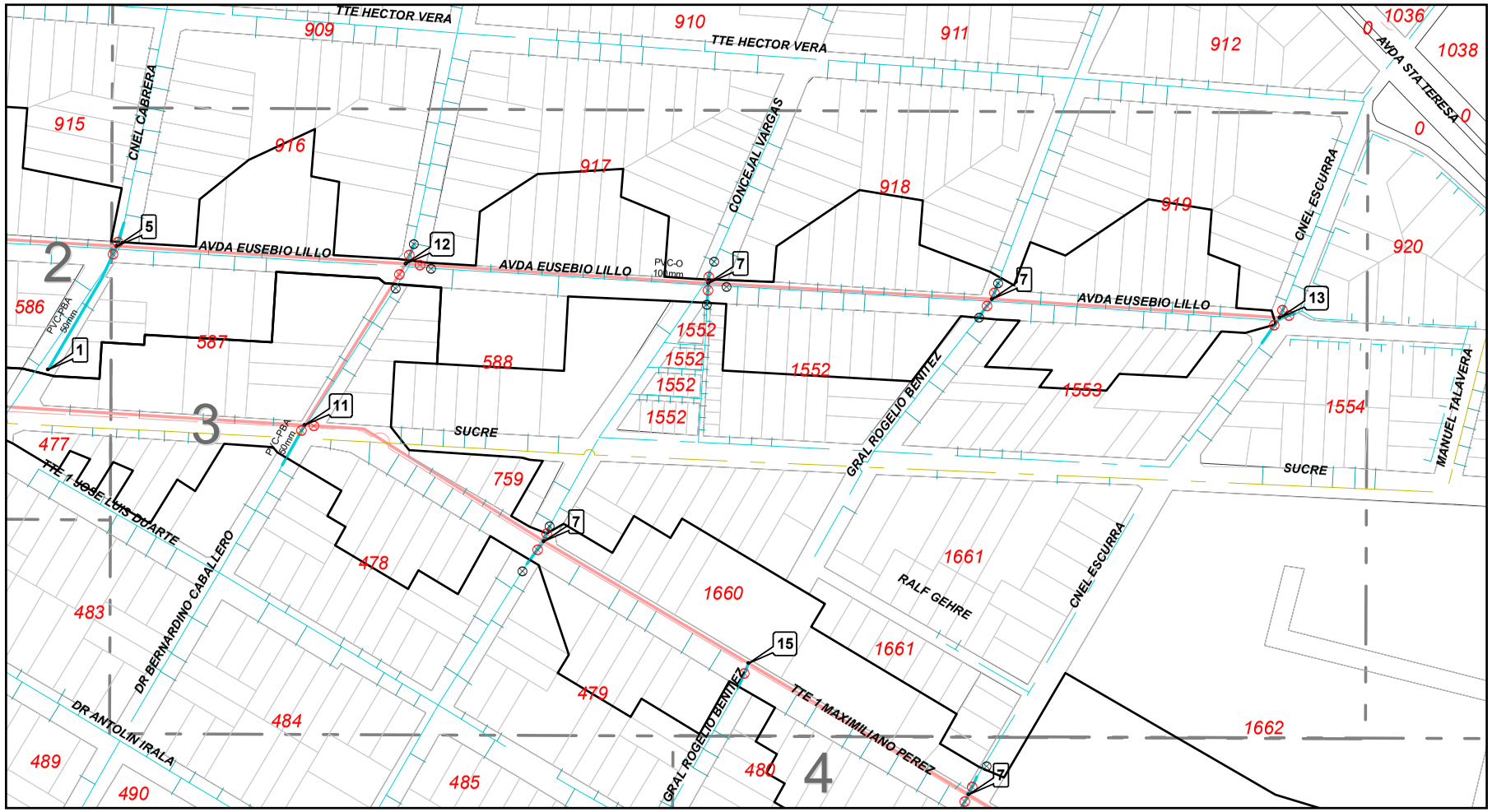


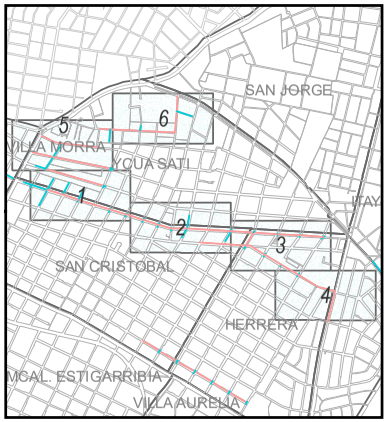
REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz PVC-PBA 110 x 110mm	1
2	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	1
3	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4"	2
4	Reducción PVC-PBA 110 a 60mm	1
5	Unión de transición de 60 a 63mm	1
6	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
7	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
8	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	3

DETALLES - TIPO 13



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT
1	Cruz Reduc. PVC-PBA 110 x 60mm	1
2	Reducción PVC-PBA 110 a 60mm	1
3	Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2"	3
4	Unión de transición de 60 a 63mm	3
5	Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto	-
6	Tubería PVC-O 110mm - Proyecto	-
7	Tubería PEAD 63mm - Existente	-
	Caja de válvula de hierro fundido	3





REFERENCIAS

Tuberías Existente

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.
- 200 mm.
- 250 mm.
- 300 mm.
- 350 mm.
- 400 mm.
- 500 mm.
- 600 mm.
- 700 mm.
- 750 mm.
- 800 mm.
- 1000 mm.
- 1200 mm.
- conex domic

Tuberías Proyecto

- 50 mm.
- 100 mm.
- 150 mm.

Válvulas Proyecto

- Válvulas compuerta

Válvulas Existente

- Válvulas de diferente tipo

Interconexiónes

- 1 Detalles - Tipo

Sistema de Coordenadas: UTM Zona 21 Hemisferio Sur
Proyección: Transversal de Mercator
Datum: WGS84
Falso este: 500.000,0000
Falso norte: 10.000.000,0000
Meridiano central: -57,0000
Factor de escala: 0,9996
Latitud de origen: 0,0000
Unidad: Metro

N S E W

30 15 0 30 60 90 Metros

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

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A.

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

GERENCIA TECNICA

Cambio de tuberías en 2 y 4" en calzada.
En barrios San Cristobal, Ycua Satí y Herrera

ESCALA 1:2.750	FECHA 11/2021	LAMINA 3