# GERENCIA TÉCNICA.

## UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN.

## ORDEN DE TRABAJO N° 29/2022.

**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: 11-10-2022.**

**Tubo de 50mm (PVC-PBA)**

Toribio Pacheco entre Choferes del Chaco y Saravi.

**Fecha de Inicio: 15-10-2022.**

**Fecha Máx. de Entrega: 20-12-2022.**

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

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

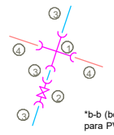
ING. CARLOS RAMÍREZ
GERENTE TÉCNICO
essap sa

P/A

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

RECIBI
11/10/22

## DETALLES - TIPO 44

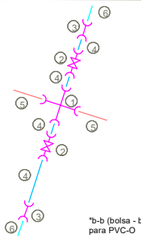



| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 100 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2" | 1 |
| 3 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 4 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |
| 5 | Caja de válvula de hierro fundido | 1 |

## DETALLES - TIPO 1

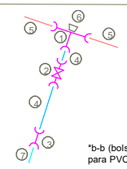
| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Tapón Hembra PVC-PBA 60mm | 1 |
| 2 | Bloque de anclaje tipo 1 | 1 |
| 3 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |

## DETALLES - TIPO 7




| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 100 x 50mm "H°F | 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 15

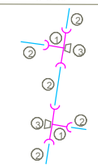



| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Tee b-b 100 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2" | 1 |
| 3 | Unión de transición de 60 a 63mm | 1 |
| 4 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 5 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |
| 6 | Bloque de anclaje tipo 2 | 1 |
| 7 | Tubería PEAD 63mm - Existente | - |
| | Caja de válvula de hierro fundido | 1 |

## DETALLES - TIPO 38

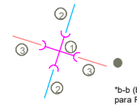
| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 50 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |

## DETALLES - TIPO 43




| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Tee b-b 50 x 50mm "H°F | 2 |
| 2 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 3 | Bloque de anclaje tipo 1 | 2 |

## DETALLES - TIPO 47

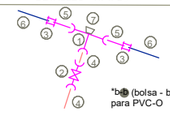



| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 100 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 3 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |

## DETALLES - TIPO 45

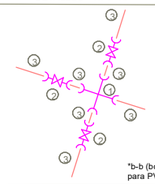
| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 100 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4" | 1 |
| 3 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 4 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |
| 5 | Caja de válvula de hierro fundido | 1 |

## DETALLES - TIPO 29



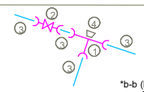

| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Tee b-b 150 x 100mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4" | 1 |
| 3 | Unión universal de 150mm "H°F | 2 |
| 4 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |
| 5 | Tubería PVC-O 160mm - Proyecto | - |
| 6 | Tubería HF 150mm - Existente | - |
| 7 | Bloque de anclaje tipo 3 | 1 |
| | Caja de válvula de hierro fundido | 1 |

## DETALLES - TIPO 46

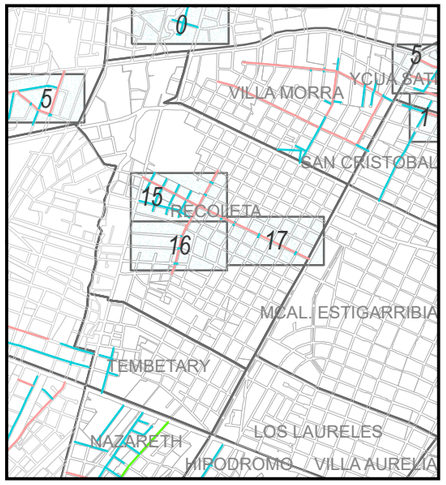



| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Cruz b-b 100 x 100mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 4" | 3 |
| 3 | Tubería PVC-O 110mm - Proyecto | - |
| | Caja de válvula de hierro fundido | 3 |

## DETALLES - TIPO 48




| REF. | DESCRIPCIÓN | CANT |
|---|---|---|
| 1 | Tee b-b 50 x 50mm "H°F | 1 |
| 2 | Val. Compuerta bolsa - bolsa de 2" | 1 |
| 3 | Tubería PVC-PBA 60mm - Proyecto | - |
| 4 | Bloque de anclaje tipo 1 | 1 |
| 5 | Caja de válvula de hierro fundido | 1 |




## 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

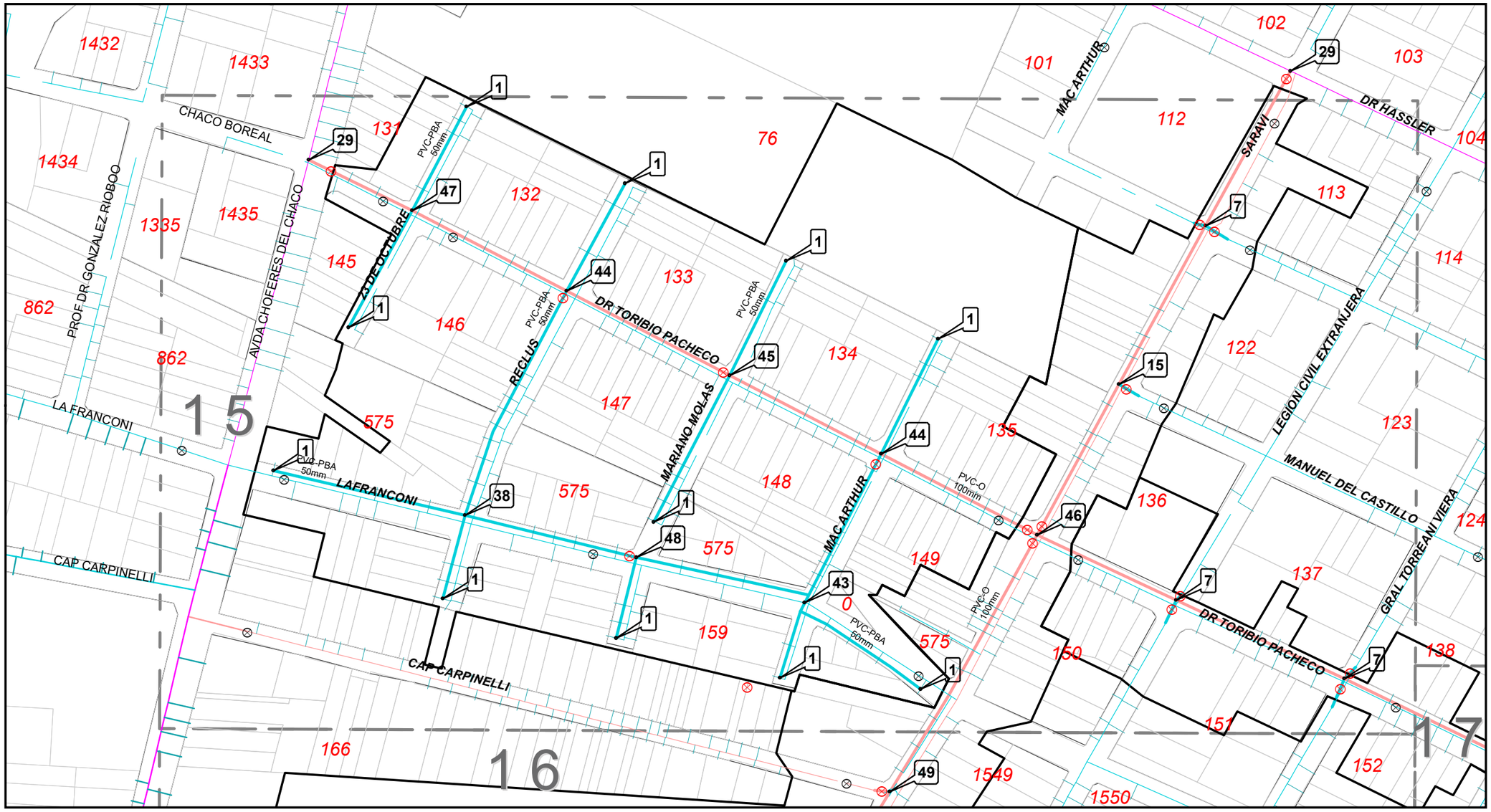
*Interconexiónes*

1 Detalles - Tipo

Sistema de Coordenadas: UTM Zona 21 Hemisferio Sur
Proyección: Trnsversal 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 W E S

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 barrio Recoleta

| ESCALA 1:2.750 | FECHA 11/2021 | LAMINA 15 |
|---|---|---|