

Código de Proyectos: PPE0-21-2604/PPE0-21-1440/PPE0-21-0590/PPE0-21-3641

Nombre de Proyectos:

VEN-SECTOR-002900-MALLA-005
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003 ETAPA 01
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003 ETAPA 02
VEN-SECTOR-004000-MALLA-005
VEN-SECTOR-004200-MALLA-004

Fecha: 23/09/2022

Señores

GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A. - GNLC

Calle Morelli cuadra 1 s/n - Torre 2 CC. La Rambla - San Borja

Atención:

ABEL VILLANUEVA

ÁREA LEGAL

Se adjunta expediente:

CANTIDAD	ENTIDAD
1	EXPEDIENTE TECNICO MUNICIPAL CALIDDA



PROYECTO DE (AMPLIACIÓN DE REDES, REUBICACIÓN, OTROS)

Señores: GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A. Calle Morelli Cuadra 150 – Torre 2, CC La Rambla – San Borja		
Contratista: CONSTRUREDES S.A.C.		
Atención: ABEL VILLANUEVA A.		
Fecha: 23/09/2022	Distrito: VEN	Entidades: GDU-LOCAL, GTU-CALLAO

Información de Proyecto:

Código de Proyecto	Nombre del Proyecto
PPE0-21-2604	VEN – SECTOR 002900 – MALLA 005
PPE0-21-1440	VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 01
PPE0-21-1440	VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 02
PPE0-21-0590	VEN – SECTOR 004000 – MALLA 005
PPE0-21-3641	VEN – SECTOR 004200 – MALLA 004

Vías Locales u OTF	
Entidad	Dirección y/o ubicación de la traza del proyecto que corresponde a la entidad
GDU-LOCAL	SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS ADJUNTOS.
GTU-CALLAO	SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS ADJUNTOS.

Observaciones



EXPEDIENTE TECNICO
AREA LEGAL

SECTOR - 002900 - MALLA – 005
SECTOR - 003800 - MALLA – 003 ETAPA 01
SECTOR - 003800 - MALLA – 003 ETAPA 02
SECTOR - 004000 - MALLA – 005
SECTOR - 004200 - MALLA – 004

VENTANILLA

REDES DE POLIETILENO

**DISTRITO
VENTANILLA**

**REDES DE DISTRIBUCION EN POLIETILENO DE GAS
NATURAL EN LIMA Y CALLAO**

**ENTIDADES A LAS QUE SE SOLICITARA
AUTORIZACION DE INICIOS DE OBRA**

- **GERENCIA DE DESARROLLO URBANO –
VENTANILLA**
- **GERENCIA DE TRANSPORTE URBANO – CALLAO**

SECTOR Y MALLA

**VEN-SECTOR-002900-MALLA-005
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003 ETAPA 01
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003 ETAPA 02
VEN-SECTOR-004000-MALLA-005
VEN-SECTOR-004200-MALLA-004**



INDICE

1. **MEMORIA DESCRIPTIVA.**
 - 1.1 **ANTECEDENTES.**
 - 1.2 **UBICACIÓN.**
 - 1.3 **DESCRIPCION DEL PROYECTO.**
 - 1.4 **NORMAS APLICABLES.**
 - 1.5 **NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA REDES DE POLIETILENO.**
 - 1.6 **DISTANCIAS MINIMAS DE SEPARACION A INTERFERENCIAS.**

2. **ESPECIFICACIONES TECNICAS.**
 - 2.1 **ESPECIFICACIONES TECNICAS MATERIALES.**
 - 2.2 **ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSTALACION.**
 - 2.3 **PARÁMETROS DE DISEÑO.**

3. **ANEXOS.**
 - 3.1 **METRADOS.**
 - 3.2 **CRONOGRAMA DE OBRA.**
 - 3.3 **PLANOS TIPO.**
 - 3.4 **PLANOS CONSTRUCTIVOS**
 - 3.5 **REGISTROS FOTOGRAFICOS VIAS PRINCIPALES.**



1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 ANTECEDENTES.

La empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. en su calidad de Concesionaria del Gobierno Peruano para la distribución de Gas Natural para las Ciudades de Lima y el Callao, ejecutará un proyecto integral que contempla el estudio, construcción, operación comercial y mantenimiento de una red de ductos para distribución de gas natural.

Dentro de estos alcances, GNLC va a realizar la construcción de redes de polietileno en diferentes diámetros la cual tendrá como fin conectar a clientes residenciales y comerciales de la zona en cuestión. Las Obras se ejecutaran de acuerdo a la buena práctica constructiva, cumpliendo con los requisitos exigidos por las normas correspondientes y el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Ordenanza Municipal N° 203 (Reglamento para la ejecución de obras en area de dominio público).

1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO.

El area del proyecto para el que se comunica el inicio de construcción esta ubicada en la provincia y departamento de Lima en el distrito de Ventanilla entre las siguientes vías, según se indica:

PPE0-21-2604 VEN-SECTOR-002900-MALLA-005

LOCAL	DESDE	HASTA
AV.PRINCIPAL	ALT.L400	ALT.L250
AV.PRINCIPAL	ALT.L250	ALT.L030

PPE0-21-1440 VEN-SECTOR-003800-MALLA-003 ETAPA 01

LOCAL	DESDE	HASTA
PJ LAS PRADERAS	CA LAS AGUILAS	PJ LOS GORRIORES
PJ GUANAY	PJ LOS TUCANES	AV LA PLAYA
CA 12	CA LAS AGUILAS	AV LA PLAYA
CA LAS AGUILAS	PJ LAS PRADERAS	CA 12
JR COMERCIO	CA 12	CA ALFA
PJ S/N	CA 12	CA 11
PJ LOS GORRIONES	PJ LOS GORRIONES ALT LT 010	CA 12
CA 7	CA 12	CA 11
PJ LOS TUCANES	PJ LOS GORRIONES ALT LT 010	CA 12
PJ S/N	PJ S/N ALT LT 010	PJ GUANAY



PPE0-21-3641 VEN-SECTOR-004200-MALLA-004

LOCAL	DESDE	HASTA
CA LOS ALAMOS	AV MARIA JULIA	CA LOS PINOS
CA S/N	AV MARIA JULIA	CA LOS PINOS
CA S/N	CA LOS PINOS	AV LA PLAYA
CA LAS PALMERAS	CA LOS PINOS	AV LA PLAYA
CA S/N	CA S/N	CA LOS EUCALIPTOS
CA S/N	CA LOS ALAMOS	CA LOS EUCALIPTOS
CAS/N	AV MARIA JULIA	CA LOS ALAMOS
PJ LOS ROSALES	AV MARIA JULIA	CA LOS ALAMOS
AV MARIA JULIA	CA S/N	AV MARIA JULIA ALT LT030 MZ9
CA LOS PINOS	CA S/N	CA LAS PALMERAS
CA LOS NARDOS	CA S/N	CA LAS PALMERAS
CA MAGNOLIAS	CA S/N	CA LAS PALMERAS
CA LOS EUCALIPTOS	CA S/N	PJ LOS PINOS
CA LAS DALIAS	CA S/N	CA LAS DALIAS ALT LT 080 MZ 15
CA LAS MARGARITAS	CA S/N	CA S/N
CA S/N	CA LAS MARGARITAS	AV LA PLAYA
CA S/N	C LAS PALMERAS	CA S/N
CA LOS ALAMOS	CA LAS PALMERAS	PJ LOS ROSALES

PPE0-21-0590 VEN-SECTOR-004000-MALLA-005

LOCAL	DESDE	HASTA
CA 26 DE FEBRERO	CA 26 DE FEBRERO ALT LT160 MZ A	PRLG NEPTUNO
CA S/N	PJ S/N	CA S/N ALT LT 120 MZ A
CA S/N	CA S/N	CA S/N
CA S/N	CA S/N ALT LT 090 MZ B	CA S/N ALT LT 070 MZ C
CA S/N	CA S/N ALT LT 020 MZ F	CA S/N ALT LT 030 MZ B
CA S/N	CA S/N	CA S/N
CA S/N	CA S/N	CA S/N
CA S/N	CA 26 DE FEBRERO	CA S/N
PJ.S/N	CA 26 DE FEBRERO	CA S/N
CA S/N	CA S/N	CA S/N
PJ S/N	CA 26 DE FEBRERO	PJ S/N ALT LT 070 MZ A
PRLG NEPTUNO	CA 26 DE FEBRERO	PRLG NEPTUNO ALT LT 180 MZ C



PPE0-21-0590 VEN-SECTOR-004000-MALLA-005

LOCAL	DESDE	HASTA
CA.D	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N
PRLG.NEPTUNO	CA.D	PJ.D2
PJ.D2	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N
PJ.D3	PJ.S/N	PJ.166
PJ.166	CA.E	ALT.L030
CA.E	PJ.166	AV.WILMER BENDEZU
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N
CA.S/N	CA.S/N	ALT.L050
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N
CA.E	AV.WILMER BENDEZU	AL.L021
PJ.ALIANZA LIMA	AV.WILMER BENDEZU	AL.L060
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	AL.L040
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	AL.L090
AV.WILMER BENDEZU	PJ.S/N	PJ.D2
CA.S/N	PJ.D2	PJ.ALIANZA LIMA
CA.S/N	CA.S/N	AL.L080
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N
CA.D	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N
PJ.D2	CA.S/N	CA.S/N
PJ.D3	CA.S/N	CA.S/N
PJ.D2	CA.S/N	ALT.L080
CA.E	AV.WILMER BENDEZU	CA.S/N
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	ALT.L090
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	ALT.L070
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N
AV.WILMER BENDEZU	PJ.S/N	CA.D
CA.S/N	CA.E	PJ.D2
CA.S/N	PJ.D2	CA.D
CA.S/N	PJ.D2	CA.D
PJ.166	PJ.D2	PJ.D3
CA.S/N	PJ.D2	CA.D
CA.S/N	PJ.ALIANZA LIMA	CA.E

1.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

Las obras del proyecto consisten en ejecutar las redes de gas en polietileno **PE ø32mm, PE ø63mm y PE ø110mm** de acuerdo al Plano Maestro adjunto al presente expediente, además de apertura de puntos de longitud de 1.50m x 1.50m para trabajos de prueba y gasificación de la tubería de PE.

El proyecto será ejecutado de forma secuencial conforme al cronograma tentativo de obra que forma parte del expediente con el compromiso de remitir en fecha posterior como información complementaria el cronograma con fecha de



inicio y fin de obra. Los trabajos se ejecutarán en zona de bermas y calzadas tomando las previsiones de no afectar las instalaciones de otras empresas que quedaran al descubierto al practicar las excavaciones. Para el presente proyecto en particular la información de las instalaciones se obtendrán de los proyectos colindantes a este.

1.3.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MITIGACION DEL TRANSITO

Se respetará las normas de seguridad y la señalización vertical preventiva e informativa para obra, contando con la señalización vertical con los colores, tamaños de las letras y material de acuerdo al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para Calles y Carreteras aprobado mediante Resolución Ministerial N° 210-2000/MTC y Resolución de Gerencia N° 165-2011-MML/GTU.

CANALIZACION:

Vías a intervenir: Ca. 12

Para los trabajos de desviación vehicular en la Ca. 12 se propone los planos de señalización adjuntos en el ítem 3.4, los cuales contemplan la señalización de acuerdo al diseño típico N° 01, para vías locales de un solo sentido de circulación de dos o más carriles; la interferencia es por obras (instalación de vehículo para carga y descarga de material, de grúas de canalizaciones y otros).

- I. Ca. 12 (NS), desde Jr. Comercio, hasta Ca. 7.

Interferencias: Cierre Parcial

Desvio: Se utilizará 1 carril (lado izquierdo) de la Ca. 26 de Febrero en el sentido Norte-Sur, la circulación vehicular se realizará por el carril del lado derecho en el sentido Norte-Sur.

Horario de Interferencias: 24 horas.

Fecha: Ver Cronograma



II. Ca. 12 (NS), desde Jr. Comercio, hasta Av. La Playa.

Interferencias: Cierre Parcial

Desvio: Se utilizará 1 carril (lado derecho) de la Ca. 26 de Febrero en el sentido Norte-Sur, la circulación vehicular se realizará por el carril del lado izquierdo en el sentido Norte-Sur.

Horario de Interferencias: 24 horas.

Fecha: Ver Cronograma

Vías a intervenir: Ca. 26 de Febrero – Ca. D – Av. Principal

Para los trabajos de desviación vehicular en la Ca. 26 de Febrero, Ca. D y Av. Principal, se propone los planos de señalización adjuntos en el ítem 3.4, los cuales contemplan la señalización de acuerdo al diseño típico N° 02, para vías locales de doble sentido de circulación con un carril por sentido; la interferencia es de uno de sus sentidos al tener un bajo flujo vehicular se puede restringir el tránsito temporalmente, para que con ayuda de efectivos policiales se haga un pase tipo llave. La interferencia puede ser por instalación de vehículo para carga y descarga de material, de grúas, de canalización y/o cruces y otros.

III. Ca. 26 de Febrero (NS), desde Ca. 26 de Febrero Alt. Lt160 MZ A, hasta Prlg. Neptuno.

Interferencias: Cierre Parcial

Desvio: Se utilizará 1 carril (lado derecho) de la Ca. 26 de Febrero en el sentido Norte-Sur, la circulación vehicular se realizará por el carril del lado izquierdo en el sentido Norte-Sur.

Horario de Interferencias: 24 horas.

Fecha: Ver Cronograma

IV. Ca. D (NS), desde Prlg. Neptuno, hasta Ca. S/N Alt Lt050 Mz U.

Interferencias: Cierre Parcial

Desvio: Se utilizará 1 carril (lado derecho) de la Ca. D en el sentido Norte-Sur, la circulación vehicular se realizará por el carril del lado izquierdo en el sentido Norte-Sur.

Horario de Interferencias: 24 horas.

Fecha: Ver Cronograma



V. Av. Principal (OE), desde Av.2, hasta Av. Principal Alt Lt040 Mz A2.

Interferencias: Cierre Parcial

Desvio: Se utilizará 1 carril (lado derecho) de la Av. Principal en el sentido Oeste-Este, la circulación vehicular se realizará por el carril del lado izquierdo en el sentido Oeste-Este.

Horario de Interferencias: 24 horas.

Fecha: Ver Cronograma

PRUEBAS Y GASIFICACION:

- Ca. 12 (NS), desde Jr. Comercio, hasta Ca. 7.
- Ca. 12 (NS), desde Jr. Comercio, hasta Av. La Playa.
- Ca. 26 de Febrero (NS), desde Ca. 26 de Febrero Alt. Lt160 MZ A, hasta Prlg. Neptuno.
- Ca. D (NS), desde Prlg. Neptuno, hasta Ca. S/N Alt Lt050 Mz U.
- Av. Principal (OE), desde Av.2, hasta Av. Principal Alt Lt040 Mz A2.
- Interferencias: Cierre Parcial
- Horario de Interferencias: 24 horas.
- Fecha: Ver Cronograma

Distrito: **Ventanilla**

1.4 NORMAS APLICABLES:

El diseño y la instalación de las redes de gas se realizarán de acuerdo con las normas siguientes:

- a) Norma tecnica peruana NTP 111.021:2006 (GAS NATURAL SECO).
- b) NTP-ISO 4437:2004 Tuberías enterradas de polietileno (PE) para el suministro de combustibles gaseosos.
- c) Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos.
- d) ASME B31.8
- e) Normas tecnicas internacionales complementarias que se presentan en el cuadro a continuación y que son reconocidas en la industria del gas natural.



1.5 NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA REDES DE POLIETILENO.

- a) CEN EN 1555, Partes 1 a 5 – Plastics Piping Systems for the Supply of Gaseous fuels Polyethylene (PE).
- b) ISO 4437, Buried polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels – Metric series – Specifications.
- c) ISO 8085, Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels – Metric series – Specifications.
- d) ISO 12176-1-Parte 2, Plastics Pipes and Fittings – Equipments for fusion jointing polyethylene systems – Electro fusion.
- e) ISO 12176-1-Parte 3, Plastics Pipes and Fittings – Equipments for fusion jointing polyethylene systems – Operators Badge.
- f) ISO/DIS 19480, Thermoplastics pipes and fittings for the supply of gaseous fuels – training and assessment of fusion operators.
- g) CEN EN 12007, Gas Supply Systems – Pipelines for maximum operating pressure up to and including 16 bar.
- h) CEN EN 12007 – Parte 2, Specific functional requirements for polyethylene (MOP up to and including 10 bar).
- i) CEN EN 12327, Gas Supply Systems – Pressure testing, commissioning and decommissioning procedures – Functional requirements.



1.6 DISTANCIAS MINIMAS DE SEPARACION A INTERFERENCIAS.

Se tendrá en cuenta las distancias mínimas de separación entre las líneas de gas y otras infraestructuras indicadas en la siguiente tabla.

TIPO DE INTERFERENCIA	DISTANCIA MINIMA (m)
Edificación (con habitabilidad)	1.00
Cerco perimétrico para desplazamiento	0.50
Estructura enterrada	0.30
Tubería de agua	0.30
Tubería de desagüe	0.30
Buzón de desagüe	0.30
Línea telefónica	0.30
Cámara de Registro (para telefonía o televisión)	0.30
Redes de comunicación	0.30
Cable eléctrico de Media y Baja tensión enterrado – Cruce (*)	0.50
Cable eléctrico de Media y Baja tensión enterrado – Paralelo (*)	0.50
Cable eléctrico de Alta tensión enterrado	1.50
Puesta a tierra de alta tensión (**)	1.50
Puesta a tierra de media y baja tensión	1.50
Árbol	1.50

Fuente: Calidda - Manual de Construcción Redes Externas – M-CON-01.

(*) Adicionado para tuberías de conexión.

(**) En caso de no ubicar el sistema de puesta a tierra, considerar 5.50m al poste/torre de alta tensión.

Todas la líneas de material plástico deberán ser instaladas con un cable de conducción eléctrica para facilitar su ubicación con instrumentos detectores. Se colocará una cinta advertencia a 0.30 m. del nivel de la pista, berma o vereda según corresponda.



2. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES.

Las tuberías y accesorios de PE serán fabricados de acuerdo a la norma EN 1555 y normas relacionadas ISO 4437 (Tuberías) / ISO 8085 (accesorios), así como de acuerdo a las especificaciones técnicas de GNLC. Para las tuberías se utilizarán resinas tipo PE 80 de clasificación MRS 8.00 MPa y/o tipo PE 100 de clasificación MRS 10.00 MPa.

Se utilizarán tuberías de diámetro nominal (DN/OD) PE \varnothing 32mm, PE \varnothing 63mm y PE \varnothing 110mm para la construcción de las redes del presente proyecto, el espesor mínimo de las paredes de las tuberías y SDR, relacionado al diámetro nominal (externo) de las tuberías se determina de acuerdo a lo indicado en la norma EN 1555.

Espesor de Pared Tubería PE		
Diámetro Nominal (mm) DN/OD	Espesor Mínimo	
	SDR 17	SDR 11
20	---	3.0
32	---	3.0
63	---	5.8
90	5.3	---
110	6.5	---
160	9.4	---
200	11.8	---

Fuente: Calidda - Manual de Construcción Redes Externas – M-CON-01.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INSTALACIÓN.

La instalación de tuberías de polietileno se debe efectuar cumpliendo las especificaciones técnicas del proyecto, las normativas sectoriales aplicables de DGH-MEM, OSINERGMIN, las Ordenanzas Municipales y las especificaciones dadas por los fabricantes de los materiales.



2.2.1 CONTROL DE OBRA.

Las obras no se iniciarán hasta contar con la autorización municipal. Se contará con copia de la resolución de autorización en cada frente de trabajo.

2.2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN.

Los plazos de ejecución serán de acuerdo al cronograma de obra y se ejecutaran en el menor tiempo posible a fin de minimizar el impacto al normal desarrollo de las actividades de la población involucrada y el transito vehicular.

2.2.3 ROTURA DE PAVIMENTOS Y VEREDAS.

Se adoptarán formas geométricas regulares a la superficie. Antes de excavar la zanja se retirará cualquier cascote y se utilizará sierra diamantina previamente al uso del equipo rompe pavimento. En ningún caso se utilizará comba o herramienta similares.

2.2.4 EXCAVACIÓN DE ZANJA.

La zanja será excavada utilizando equipo mecánico adecuado o se realizara de forma manual, se considerara lo siguiente:

Ø de Tubería PE.	Ancho Mínimo (m).
32 mm	0.26 m
63 mm	0.26 m
90 mm	0.28 m
110 mm	0.30 m
160 mm	0.35 m
200 mm	0.38 m

La profundidad de excavación será la que permita a pesar de la presencia de interferencias, cumplir con una tapada mínima de 0.61m sobre la parte superior de la tubería, de ser el caso se reforzara las paredes de la zanja para evitar desmoronamientos.

En las áreas agrícolas, jardines, etc, se apilará separadamente la capa vegetal o tierra superficial para la cobertura final, luego el relleno de la zanja, a fin de devolver la superficie a su condición original. Culminada una sección de la acometida se eliminará cualquier material excedente dentro de las 24 horas. Toda la zona de trabajo será delimitada con señalización adecuada, y estará correctamente enmallada.

2.2.5 ELECTROFUSIÓN.

Se prepara la zona de trabajo verificando que exista el espacio suficiente para la correcta unión de los accesorios y colocación de equipos dentro de la zanja o fuera de ella. Respecto de los accesorios, tanto de línea como derivación estarán debidamente codificados (código de barras), donde encontraremos los parámetros de fusión y los datos necesarios para realizar una correcta trazabilidad de los mismos, estarán identificados con el intervalo SDR de los tubos en los cuales puedan instalarse (ver norma EN 1555).

Los equipos de electrofusión, serán revisados mínimo una vez por año o lo que indique el proveedor del equipo con el sólo fin de comprobar su efectividad o buen estado. Debiendo verificar que la tensión de la máquina de electrofusión sea la correcta, tomando en cuenta las indicaciones del fabricante; y que la fuente de alimentación eléctrica admita un potencial igual o mayor a la indicada por el fabricante, para que el funcionamiento sea el correcto.

Las herramientas a utilizar también deberán ser verificadas y aprobadas según sean necesario afín de evitar demoras y contribuir en la prevención de accidentes durante este proceso, quedando explícito que en ningún caso y sin excepción se podrá proceder a iniciar el proceso de electrofusión sin alguna de las herramientas necesarias para concluir con éxito este proceso.

Previamente al proceso de electrofusión se unirán los dos extremos los cuales deberán ser colocados en la prensa de sujeción a fin de alinearlos, esta sujeción se mantendrá hasta el cumplimiento total del tiempo de enfriamiento estipulado por el fabricante del accesorio.



2.2.6 RELLENO Y COMPACTACIÓN.

Las primeras capas de relleno, hasta cubrir totalmente el tubo 0.15 cm por encima de este, serán efectuadas utilizando el material fino (arena o seccionado del material de excavación). El resto del relleno será efectuado en capas no más de 30 cm. de espesor, utilizando material apropiado de la excavación que de no ser suficiente se completará con material de cantera, capas que previamente humedecidas serán compactadas con plancha vibratoria hasta alcanzar una densidad no menor al 100% del Proctor Modificado.

En la parte superior se colocará una capa de afirmado granular de 20 cm. de espesor compactada al 100% del Proctor Modificado, el material de relleno será cernido eliminándose todo tipo de residuos orgánicos e inorgánicos así como piedras que impidan su adecuada compactación. Antes de concluir el relleno, se colocará en forma continua una malla o cinta plástica de advertencia (cinta de seguridad), sobre la traza del gasoducto para alertar, ante la eventual intervención de terceros, la existencia del gasoducto.

2.2.7 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS.

Las zonas que resulten afectadas debido a la excavación de la zanja e instalación de los ductos, será restaurada respetando las condiciones iniciales sean estas áreas verdes o vías de circulación de vehículos o de peatones. Dichas reposiciones se efectuarán con material de las mismas características del pavimento en cuanto a su resistencia y diseño original, la misma que se realizará con concreto premezclado de resistencia mínima en vía vehicular de $f'c=210$ kg/cm², de espesor igual al existente con una base de afirmado $e=0.20$ m.

En el caso de afectar veredas la resistencia será de $f'c=175$ kg/cm², $e=0.10$ m. y base de afirmado $e=0.10$ m., debiendo realizar el curado con sika antisol o similar; en el caso de reposición de pavimento de asfalto este será en caliente, el espesor de la carpeta será de 5.00 cm.

Mínimo, sobre base de afirmado compactada $e=0.20$ m, limpia y con riego previo de imprimación de asfalto líquido RC-250.

Posteriormente el pavimento será sellado aplicado sello asfáltico a fin de darle mayor durabilidad.

En el caso de que la zanja cruce áreas verdes, sobre este relleno se colocará tierra de cultivo sobre la cual se restablecerá el área verde afectada. Cuando la calzada sea de asfalto se empleará asfalto en caliente. De presentarse acabados especiales (losetas, adoquines, lajas, etc.) se repondrá con material del mismo acabado. La superficie de parche quedará perfectamente enrasada con la del pavimento existente, evitando depresiones o elevaciones.

2.3 PARAMETROS DE DISEÑO.

GNLC ha determinado los siguientes niveles de presión de diseño y operación para los Sistemas de Distribución:

NIVELES DE PRESIÓN DE DISEÑO Y OPERACIÓN

Designación	Presión de Diseño	MAPO	Presión Mínima de operación
Red de baja presión - polietileno	5 bar	5 bar	1 bar

Fuente: Calidda - Manual de Construcción Redes Externas – M-CON-01.

Así mismo se debe tener en cuenta:

- 1) Las propiedades del gas natural.
- 2) La presión de suministro a la red o tubería
- 3) Los diámetros de las tuberías y espesores de pared.
- 4) Las longitudes de las tuberías y los consumos considerados y factores de simultaneidad.

La presión de prueba será de 7.5 barg y tendrá una duración mínimo de 24 horas, la misma que se realizará con aire comprimido aplicado con equipo compresor de aire.



3. ANEXOS

3.1 METRADOS

PPE0-21-2604								
VEN-SECTOR-002900-MALLA-005								
DIRECCIONES			CANTIDADES (metros)					
LOCAL	DESDE	HASTA	PE 32	PE 63	PE 90	PE 110	PE 160	PE 200
AV.PRINCIPAL	ALT.L400	ALT.L250				89.78		
AV.PRINCIPAL	ALT.L250	ALT.L030				377.89		
SUB TOTAL			0.00	0.00	0.00	467.67	0.00	0.00
TOTAL PROYECTO								467.67

PPE0-21-1440								
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003-ETAPA 01								
DIRECCIONES			CANTIDADES (metros)					
LOCAL	DESDE	HASTA	PE 32	PE 63	PE 90	PE 110	PE 160	PE 200
PJ LAS PRADERAS	CA LAS AGUILAS	PJ LOS GORRIEROS		63.03				
PJ GUANAY	PJ LOS TUCANES	AV LA PLAYA		115.26				
CA 12	CA LAS AGUILAS	AV LA PLAYA		374.50				
CA LAS AGUILAS	PJ LAS PRADERAS	CA 12		48.35				
JR COMERCIO	CA 12	CA ALFA		76.92				
PJ S/N	CA 12	CA 11		86.23				
PJ LOS GORRIEROS	PJ LOS GORRIEROS ALT LT 010	CA 12		83.35				
CA 7	CA 12	CA 11		68.37				
PJ LOS TUCANES	PJ LOS GORRIEROS ALT LT 010	CA 12		68.57				
PJ S/N	PJ S/N ALT LT 010	PJ GUANAY		29.28				
SUB TOTAL			0.00	1013.86	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PROYECTO								1013.86

PPE0-21-1440								
VEN-SECTOR-003800-MALLA-003-ETAPA 02								
DIRECCIONES			CANTIDADES (metros)					
LOCAL	DESDE	HASTA	PE 32	PE 63	PE 90	PE 110	PE 160	PE 200
CA LOS ALAMOS	AV MARIA JULIA	CA LOS PINOS	82.18					
CA S/N	AV MARIA JULIA	CA LOS PINOS	66.19					
CA S/N	CA LOS PINOS	AV LA PLAYA	147.04					
CA LAS PALMERAS	CA LOS PINOS	AV LA PLAYA	225.65	26.00				
CA S/N	CA S/N	CA LOS EUCALIPTOS	128.22					
CA S/N	CA LOS ALAMOS	CA LOS EUCALIPTOS	65.14	95.60				
CAS/N	AV MARIA JULIA	CA LOS ALAMOS	51.41					
PJ LOS ROSALES	AV MARIA JULIA	CA LOS ALAMOS		32.19				
AV MARIA JULIA	CA S/N	AV MARIA JULIA ALT LT030 MZ9		348.23				
CA LOS PINOS	CA S/N	CA LAS PALMERAS	156.78					
CA LOS NARDOS	CA S/N	CA LAS PALMERAS	98.69					
CA MAGNOLIAS	CA S/N	CA LAS PALMERAS	99.10					
CA LOS EUCALIPTOS	CA S/N	PJ LOS PINOS	99.14	191.22				
CA LAS DALIAS	CA S/N	CA LAS DALIAS ALT LT 080 MZ 15	305.22	286.14				
CA LAS MARGARITAS	CA S/N	CA S/N	604.15	31.37				
CA S/N	CA LAS MARGARITAS	AV LA PLAYA		27.98				
CA S/N	CA LAS PALMERAS	CA S/N	49.06					
CA LOS ALAMOS	CA LAS PALMERAS	PJ LOS ROSALES	199.76	138.55				
SUB TOTAL			2377.72	1177.27	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PROYECTO								3554.99

PPE0-21-0590								
VEN-SECTOR-004000-MALLA-005								
DIRECCIONES			CANTIDADES (metros)					
LOCAL	DESDE	HASTA	PE 32	PE 63	PE 90	PE 110	PE 160	PE 200
CA 26 DE FEBRERO	CA 26 DE FEBRERO ALT LT160 MZ A	PRLG NEPTUNO		274.13				
CA S/N	PJ S/N	CA S/N ALT LT 120 MZ A		93.40				
CA S/N	CA S/N	CA S/N		198.26				
CA S/N	CA S/N ALT LT 090 MZ B	CA S/N ALT LT 070 MZ C		96.98				
CA S/N	CA S/N ALT LT 020 MZ F	CA S/N ALT LT 030 MZ B		349.86				
CA S/N	CA S/N	CA S/N		39.68				
CA S/N	CA S/N	CA S/N		17.65				
CA S/N	CA 26 DE FEBRERO	CA S/N		160.28				
PJ S/N	CA 26 DE FEBRERO	CA S/N		56.95				
CA S/N	CA S/N	CA S/N		27.43				
PJ S/N	CA 26 DE FEBRERO	PJ S/N ALT LT 070 MZ A		24.41				
PRLG NEPTUNO	CA 26 DE FEBRERO	PRLG NEPTUNO ALT LT 180 MZ C		32.75				
SUB TOTAL			0.00	1371.78	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PROYECTO								1371.78



PPE0-21-3641								
VEN-SECTOR-004200-MALLA-004								
DIRECCIONES			CANTIDADES (metros)					
LOCAL	DESDE	HASTA	PE 32	PE 63	PE 90	PE 110	PE 160	PE 200
CA.D	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N		27.53				
PRLG.NEPTUNO	CA.D	PJ.D2		36.66				
PJ.D2	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N		274.17				
PJ.D3	PJ.S/N	PJ.166		39.08				
PJ.166	CA.E	ALT.L030		19.02				
CA.E	PJ.166	AV.WILMER BENDEZU		36.44				
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N		105.05				
CA.S/N	CA.S/N	ALT.L050		170.07				
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N		93.60				
CA.E	AV.WILMER BENDEZU	AL.L021		98.50				
PJ.ALIANZA LIMA	AV.WILMER BENDEZU	AL.L060		67.23				
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	AL.L040		61.78				
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	AL.L090		59.12				
AV.WILMER BENDEZU	PJ.S/N	PJ.D2		181.85				
CA.S/N	PJ.D2	PJ.ALIANZA LIMA		87.59				
CA.S/N	CA.S/N	AL.L080		48.50				
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N		74.24				
CA.D	PRLG.NEPTUNO	CA.S/N	339.04					
PJ.D2	CA.S/N	CA.S/N	71.44					
PJ.D3	CA.S/N	CA.S/N	77.30					
PJ.D2	CA.S/N	ALT.L080	70.84					
CA.E	AV.WILMER BENDEZU	CA.S/N	82.68					
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	ALT.L090	85.91					
CA.S/N	AV.WILMER BENDEZU	ALT.L070	86.00					
CA.S/N	CA.S/N	CA.S/N	103.23					
AV.WILMER BENDEZU	PJ.S/N	CA.D	221.41					
CA.S/N	CA.E	PJ.D2	114.40					
CA.S/N	PJ.D2	CA.D	84.69					
CA.S/N	PJ.D2	CA.D	78.50					
PJ.166	PJ.D2	PJ.D3	32.88					
CA.S/N	PJ.D2	CA.D	35.76					
CA.S/N	PJ.ALIANZA LIMA	CA.E	28.65					
SUB TOTAL			1512.73	1480.43	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL PROYECTO								2993.16

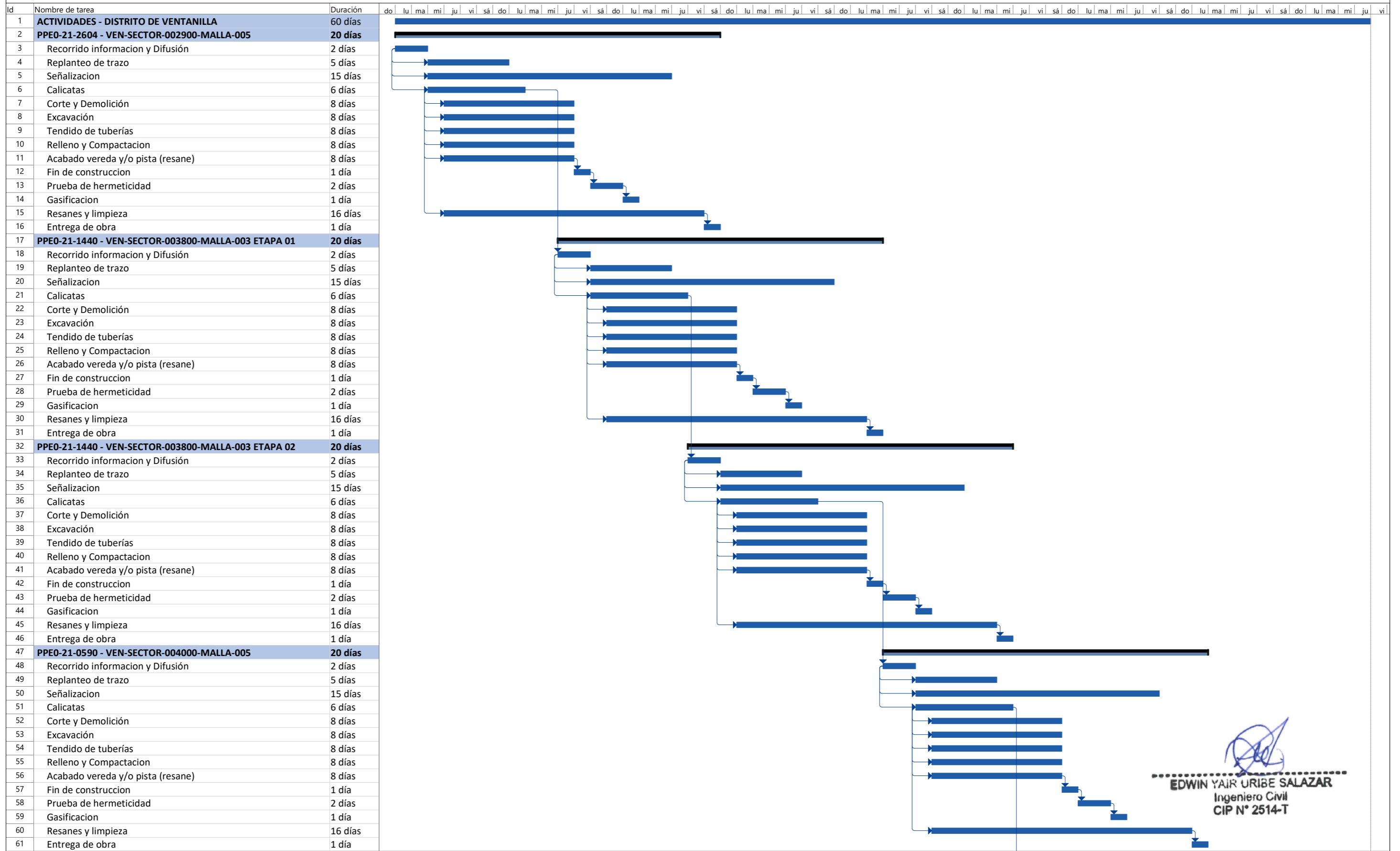
VIAS METROPOLITANAS	0.00
VIAS LOCALES	9,401.46

METRADO TOTAL	9,401.46
---------------	----------



3.2 CRONOGRAMA DE OBRA

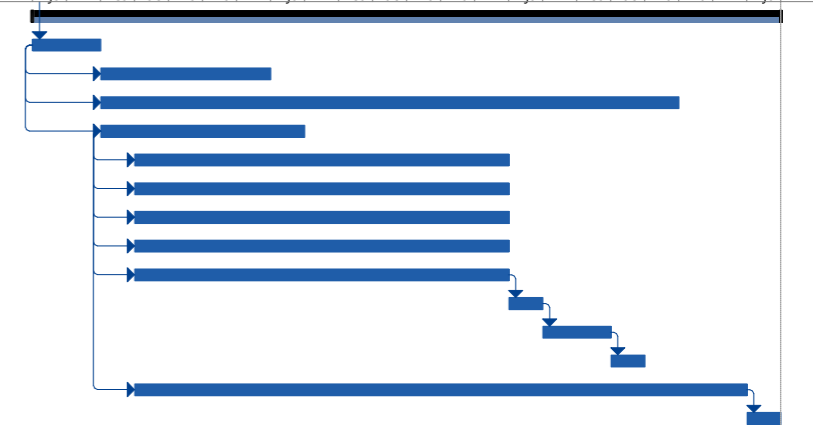




EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
 Ingeniero Civil
 CIP N° 2514-T

Tarea	[Barra azul]	Resumen del proyecto	[Barra gris]	Progreso resumido	[Barra negra]	Hito inactivo	[Diamante]	Informe de resumen manual	[Barra azul con línea]	Fecha límite	[Barra negra con línea]	Progreso
División	[Barra azul punteada]	Agrupar por síntesis	[Barra azul con flecha]	Tareas externas	[Barra gris con flecha]	Resumen inactivo	[Diamante gris]	Resumen manual	[Barra azul con flecha]	solo el comienzo	[Barra negra con flecha]	Resumen manual
Hito	[Diamante azul]	Tarea resumida	[Barra azul con flecha]	Hito externo	[Diamante azul]	Tarea manual	[Diamante gris]	solo el fin	[Barra azul con flecha]	solo fin	[Barra negra con flecha]	Resumen manual
Resumen	[Barra azul con flecha]	Hito resumido	[Diamante azul]	Tarea inactiva	[Diamante gris]	solo duración	[Barra gris con flecha]	[Barra azul con flecha]	[Barra azul con flecha]	[Barra azul con flecha]	[Barra negra con flecha]	[Barra negra con flecha]

Id	Nombre de tarea	Duración	do	lu	ma	mi	ju	vi	sá	do	lu	ma	mi	ju	vi	sá	do	lu	ma	mi	ju	vi	sá	do	lu	ma	mi	ju	vi	sá	do	lu	ma	mi	ju	vi	
62	PPE0-21-3641 - VEN-SECTOR-004200-MALLA-004	22 días																																			
63	Recorrido informacion y Difusión	2 días																																			
64	Replanteo de trazo	5 días																																			
65	Señalización	17 días																																			
66	Calicatas	6 días																																			
67	Corte y Demolición	11 días																																			
68	Excavación	11 días																																			
69	Tendido de tuberías	11 días																																			
70	Relleno y Compactacion	11 días																																			
71	Acabado vereda y/o pista (resane)	11 días																																			
72	Fin de construccion	1 día																																			
73	Prueba de hermeticidad	2 días																																			
74	Gasificacion	1 día																																			
75	Resanes y limpieza	18 días																																			
76	Entrega de obra	1 día																																			

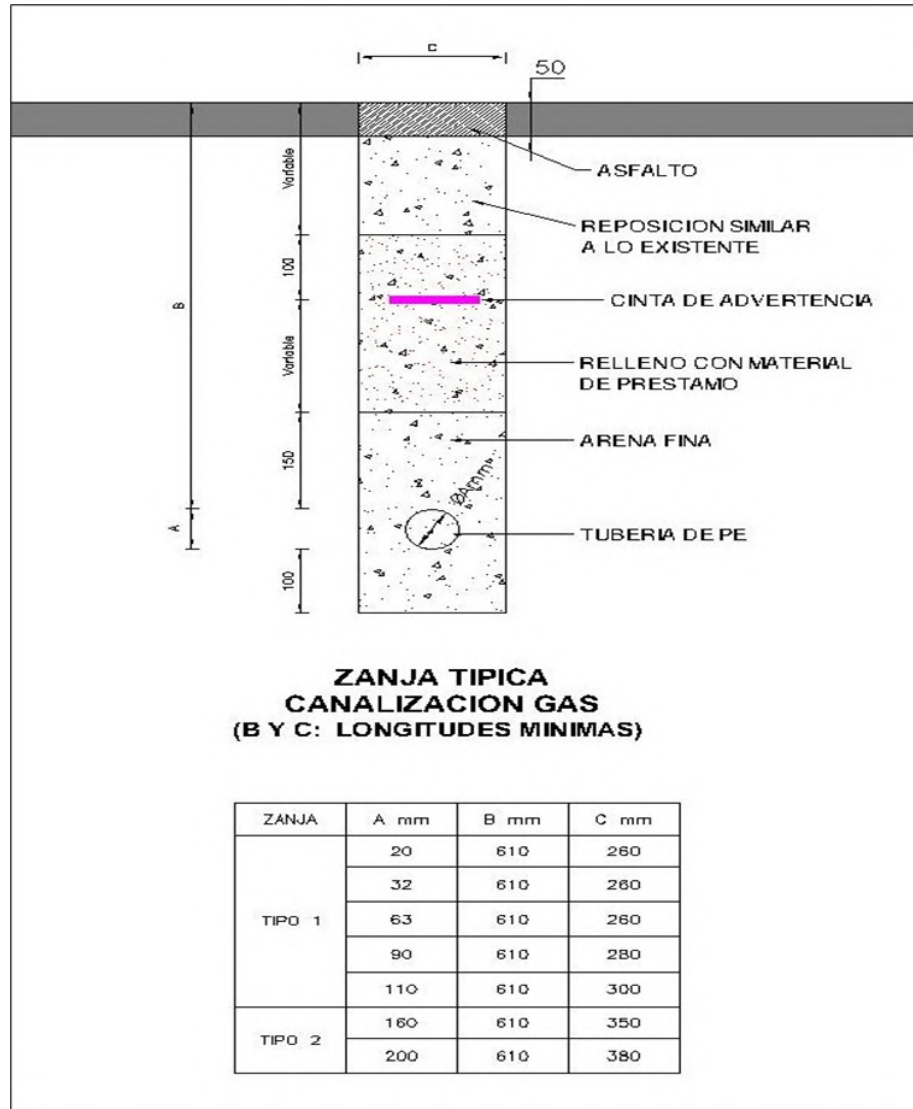



EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
 Ingeniero Civil
 CIP N° 2514-T

Tarea		Resumen del proyecto		Progreso resumido		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Fecha límite	
División		Agrupar por síntesis		Tareas externas		Resumen inactivo		Resumen manual		Progreso	
Hito		Tarea resumida		Hito externo		Tarea manual		solo el comienzo			
Resumen		Hito resumido		Tarea inactiva		solo duración		solo fin			

3.3 PLANOS TIPO

Detalle Típico de Zanja para Tuberías de Polietileno



Fuente: Según P-COO-032 Procedimiento de Excavación de Zanjas para la Instalación de Redes de Distribución de Acero y Polietileno

3.4 PLANOS CONSTRUCTIVOS.

- a) Planos Maestros
- b) Planos de Señalización
- c) Planos de Cortes
- d) Planos Típicos





CROQUIS DE UBICACIÓN
CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

- Válvula
- Tapón
- Reducción
- Transición AC-PE
- ERP
- Triducto
- Punto de empalme
- Gabinete
- TEE de Todo Diámetro
- Conexión con Silleta (TF)
- Conexión con Tapping Tee (EF)
- Conexión sin válvula de exceso de flujo
- Punto de Inicio de Progresión: 0.00
- Punto Control Topográfico
- Punto de salida de cable de detección en acometida
- Zona de protección mecánica de la red
- Tramo con tapada diferente a la típica

TIPO DE LINEA

- TUBERÍA PE Ø200mm
- TUBERÍA PE Ø160mm
- TUBERÍA PE Ø110mm
- TUBERÍA PE Ø90mm
- TUBERÍA PE Ø63mm
- TUBERÍA PE Ø32mm
- TUBERÍA PE Ø20mm
- TUBERÍA PE (CON GAS)
- PE200
- PE160
- PE110
- PE90
- PE63
- PE32
- PE20
- PE

ZONA ARQUEOLOGICA

METRADOS	
DIAMETRO DE TUBERIA	LONGITUD (m)
PE Ø 32 mm	3,890.45
PE Ø 63 mm	5043.34
PE Ø 110 mm	467.67
PE Ø 200 mm	0.00
TOTAL:	9,401.46

EDWIN YAIR URBES SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

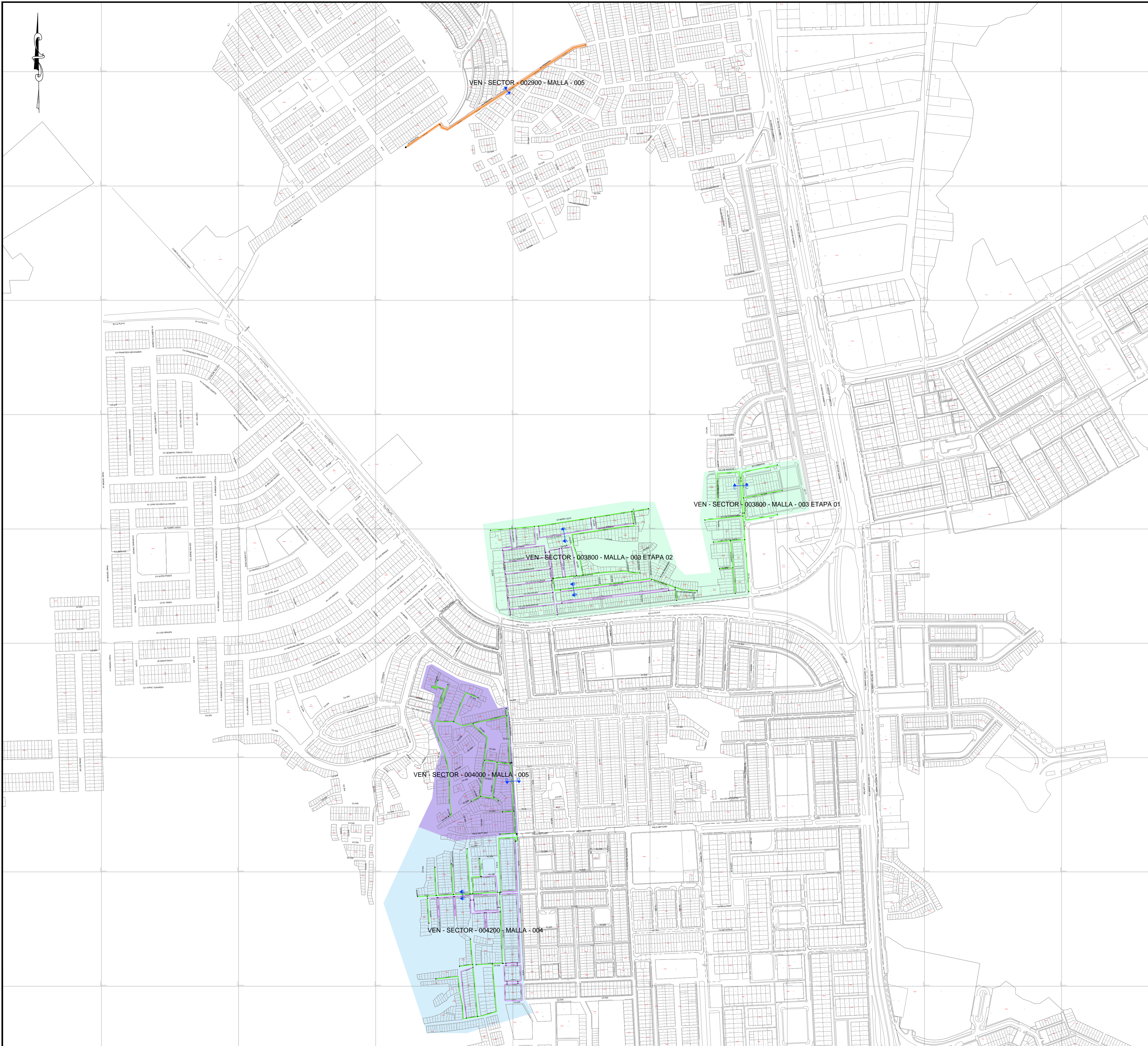
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS

LISTA DE REVISIONES

Cálidda REDES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUBRES S.A.C.

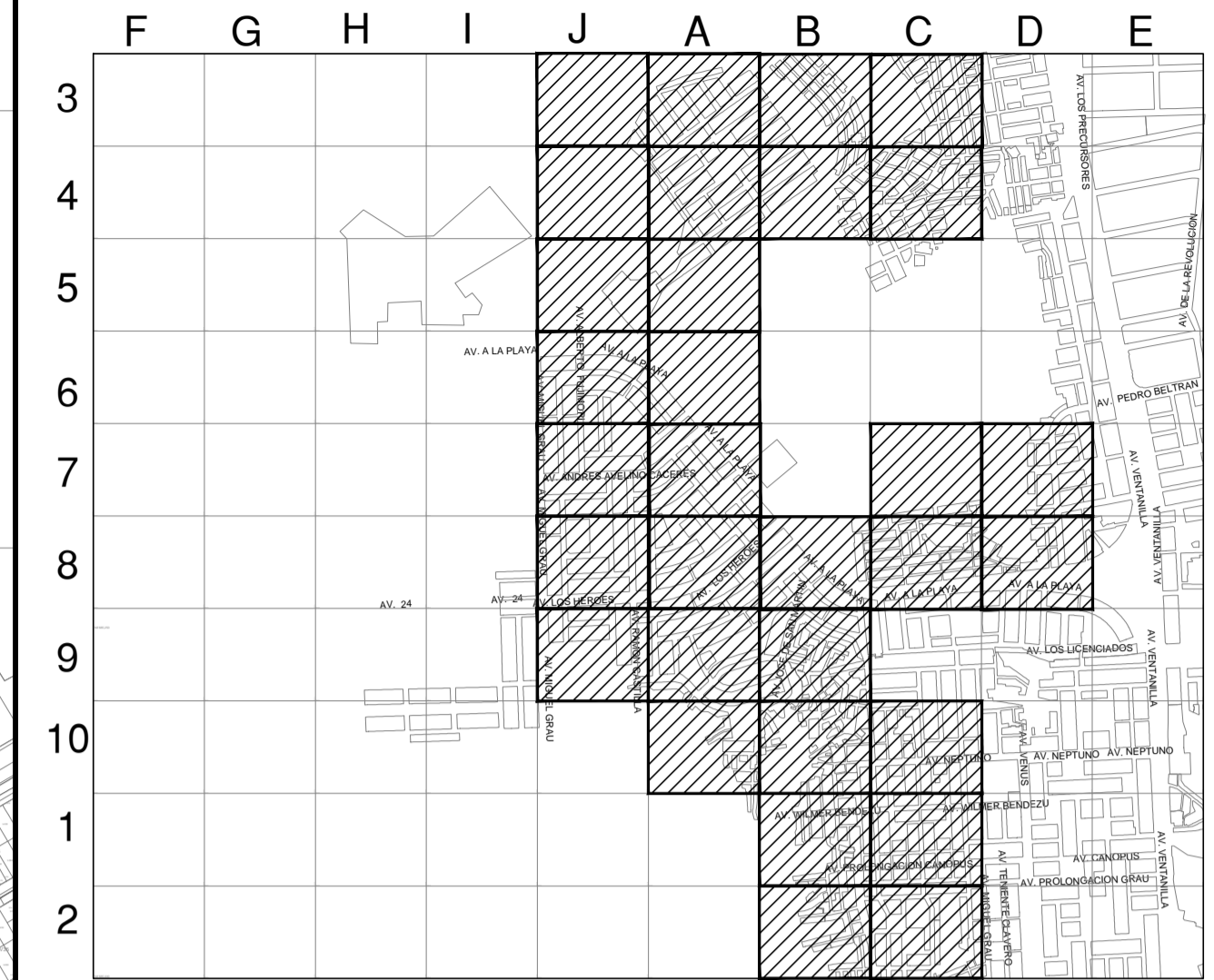
TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano Maestro

DIBUJO	P.C.C.	FECHA	DISTRITO	PLANO N°	REVISIÓN
		21-09-2022	VENTANILLA		
	E.U.S.	S/E	ZONA Y MALLA:	PPE0-21-2604-00-PM-01	
	E.U.S.		REEMPLAZA:	PPE0-21-1440-00-PM-01	
				PPE0-21-0590-00-PM-01	
				PPE0-21-3641-00-PM-01	

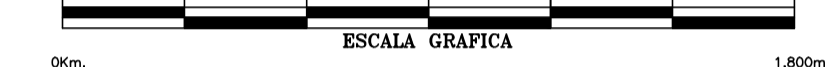


CROQUIS DE UBICACIÓN

CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02



Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

- Válvula
- Tapón
- Reducción
- Transición AC-PE
- ERP
- Triducto
- Punto de empalme
- Gabinete
- TEE de Todo Diametro
- Conexión con Silleta (TF)
- Conexión con Tapping Tee (EF)
- Conexión sin válvula de exceso de flujo
- Punto de Inicio de Progresiva: 0.00
- Punto Control Topográfico
- Punto de salida de cable de detección en acometida
- Zona de protección mecánica de la red
- Tramo con tapada diferente a la típica

TIPO DE LINEA

- TUBERÍA PE #200mm
- TUBERÍA PE #160mm
- TUBERÍA PE #110mm
- TUBERÍA PE #90mm
- TUBERÍA PE #63mm
- TUBERÍA PE #32mm
- TUBERÍA PE #20mm
- TUBERÍA PE (CON GAS)
- PE200
- PE160
- PE110
- PE90
- PE63
- PE32
- PE20
- PE

ZONA ARQUEOLOGICA

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

EDWIN YAUR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

Cálida REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUREDES S.A.C.

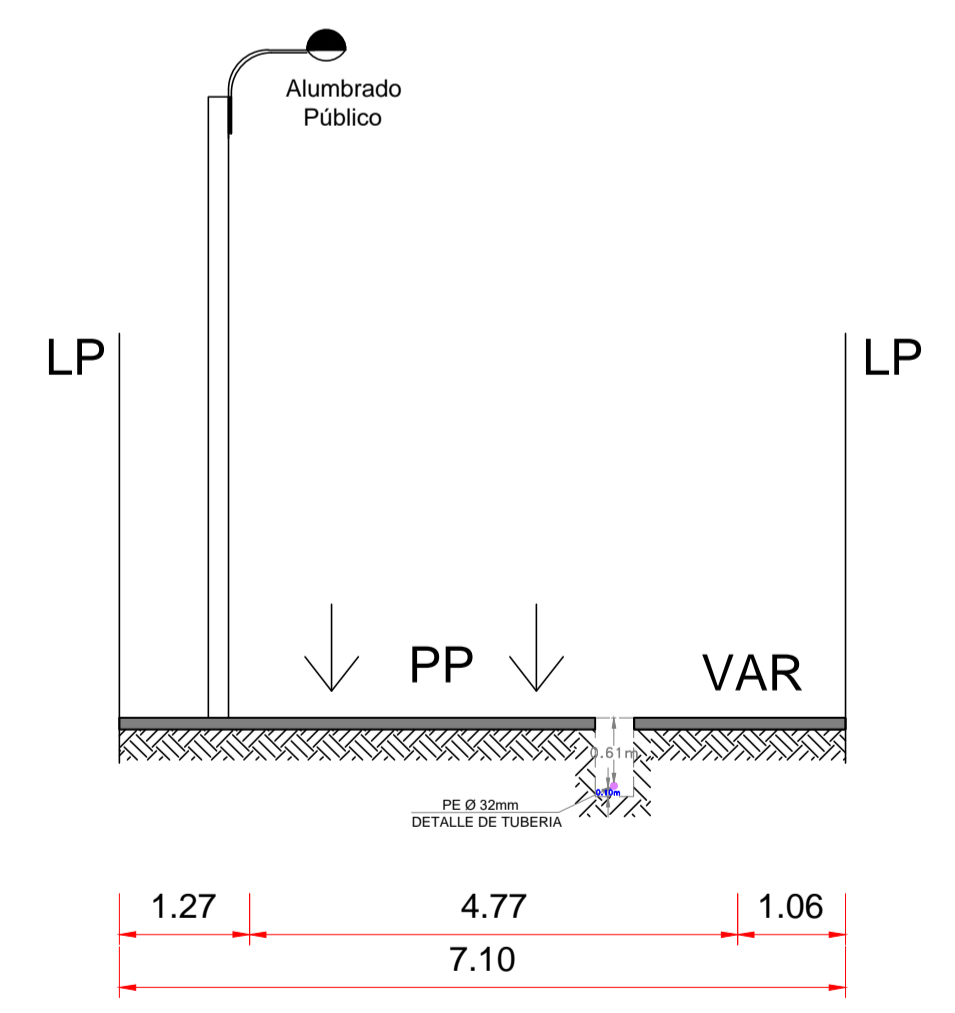
TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/ VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Cortes

DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA	PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:	
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:			PPE0-21-1440-00-PM-01		
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:			PPE0-21-0590-00-PM-01		A
							PPE0-21-3641-00-PM-01		

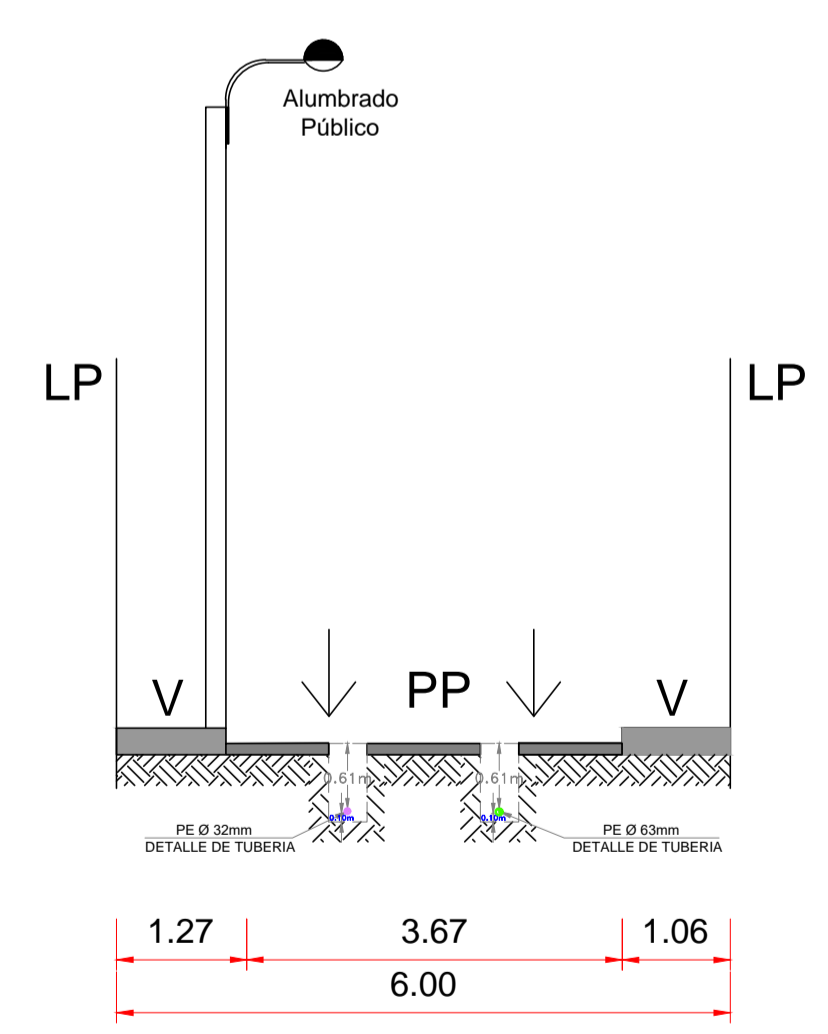


PLANTA
ESCALA REF.

PLANTA
ESCALA REF.



SECCION : A-A
NOMBRE : CA LOS ALAMOS
TRAMO : CA LAS PALMERAS - CA.S/N

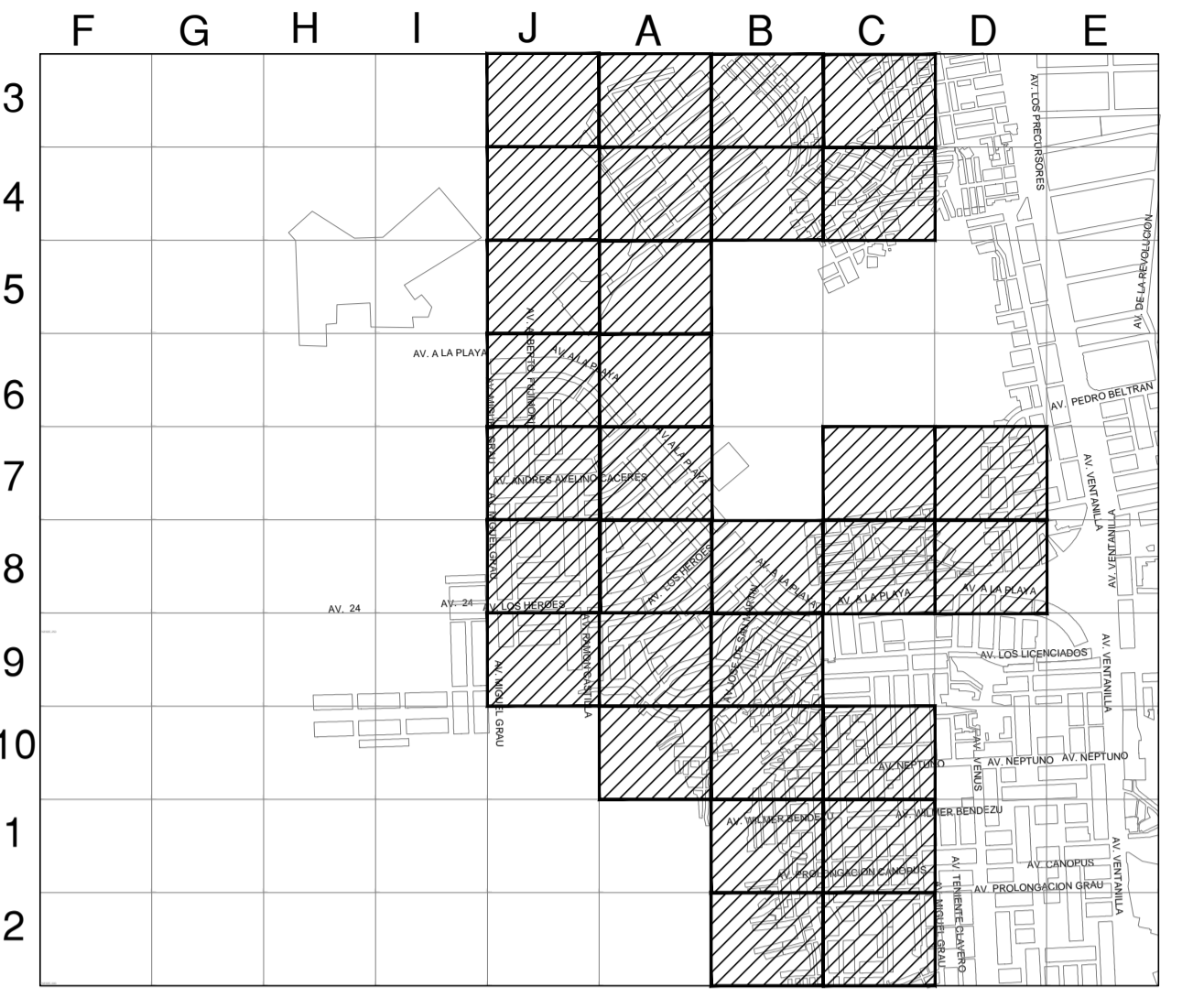


SECCION : B-B
NOMBRE : CA LAS DALIAS
TRAMO : CA LAS PALMERAS - CA.S/N

SECCION: A-A
ESCALA 1/75

SECCION: B-B
ESCALA 1/75

CROQUIS DE UBICACIÓN
CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA	
Válvula	TEE de Todo Diámetro
Tapón	Conexión con Sillito (TF)
Reducción	Conexión con Tapping Tee (EF)
Transición AC-PE	Conexión sin válvula de exceso de flujo
ERP	Punto de Inicio Progresiva: 0.00
Triducto	Punto Control Topográfico
Punto de empalme	Punto de salida de cable de detección en acometidos
Gabinete	Zona de protección mecánica de la red
	Tramo con tapada diferente a la típica
TIPO DE LINEA	
TUBERIA PE #200mm	PE200
TUBERIA PE #160mm	PE160
TUBERIA PE #110mm	PE110
TUBERIA PE #90mm	PE90
TUBERIA PE #63mm	PE63
TUBERIA PE #32mm	PE32
TUBERIA PE #20mm	PE20
TUBERIA PE (CON GAS)	PE
	ZONA ARQUEOLOGICA

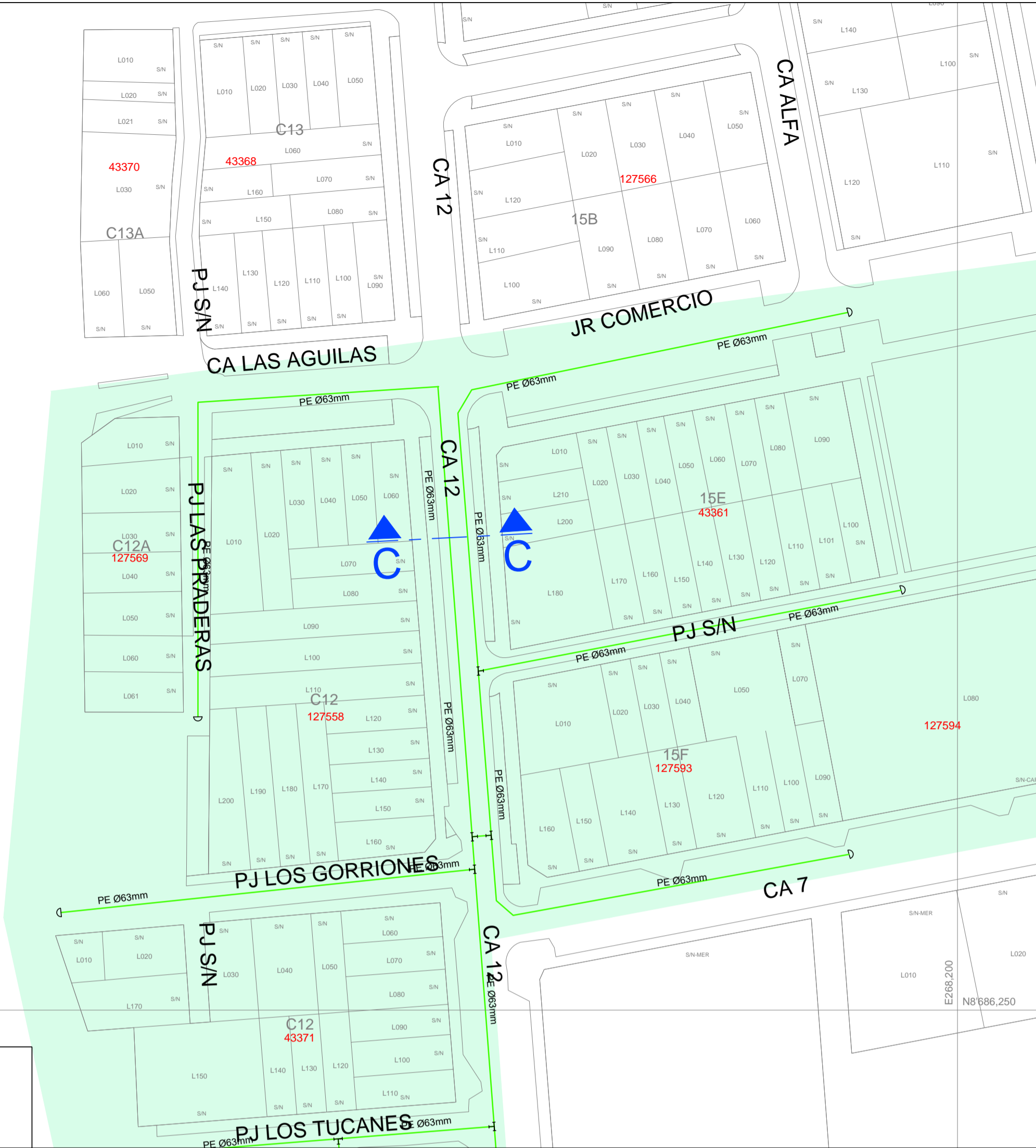
Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA:

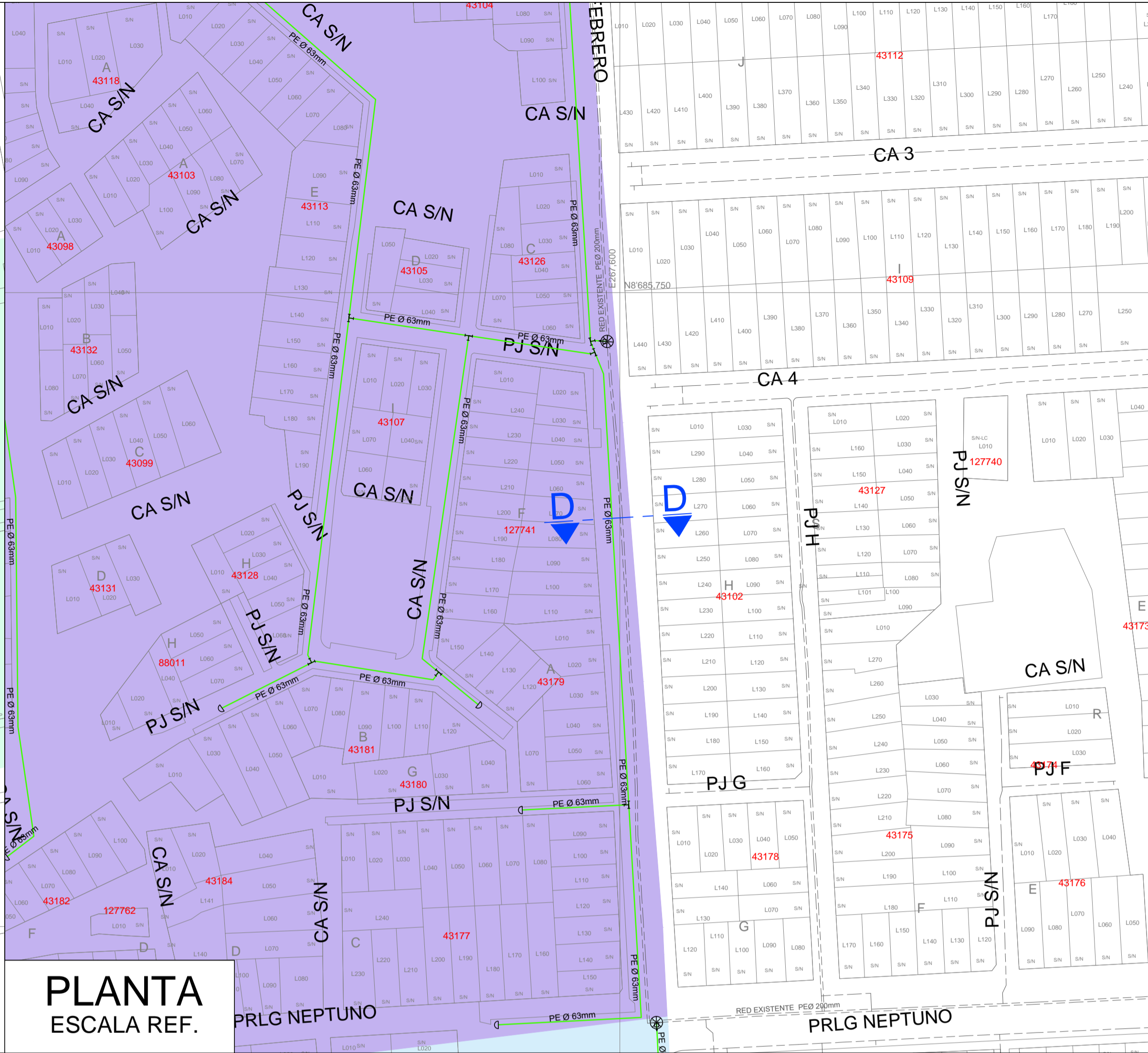
B = BERMA	R = RAMPA
CV = CICLOVIA	SC = SEPARADOR CENTRAL
E = ESTACIONAMIENTO	SL = SEPARADOR LATERAL
J = JARDIN	T = TALLUD
LP = LIMITE DE PROPIEDAD	TP = PISTA EXCLUSIVA DE TRANSPORTE PUBLICO
PP = PISTA PRINCIPAL	V = VEREDA
PS = PISTA SECUNDARIA	VAR = VARIABLE

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIF N° 2514-T
Representante Técnico

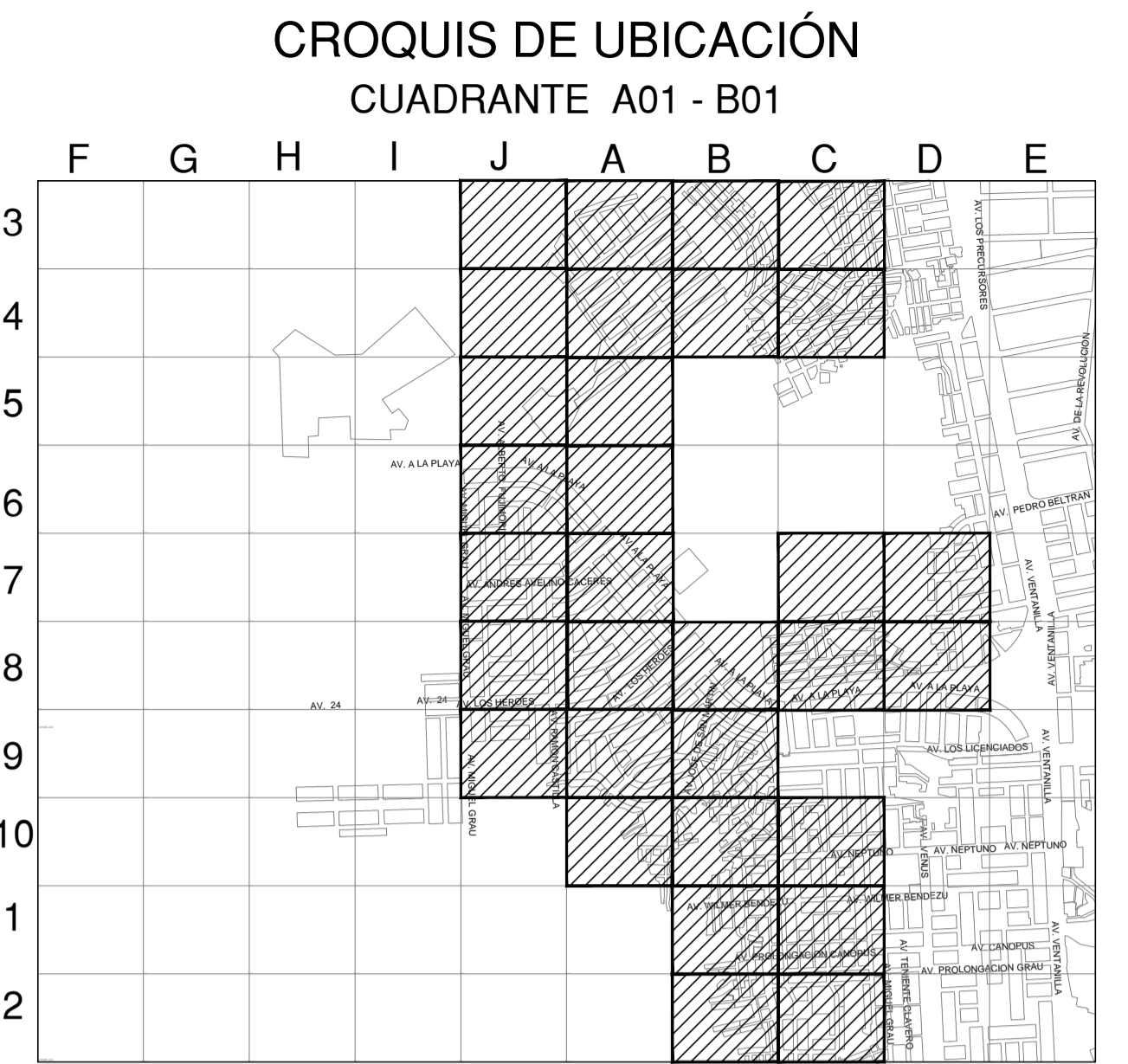
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO
LISTA DE REVISIONES					
		REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO			
TITULO : PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 002900-MALLA 005 VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/ VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004 Corte A-A/Corte B-B					
DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:	VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 002900-MALLA 005
APROBO:	E.U.S.	FILE:	-	REEMPLAZA:	...
				PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01 PPE0-21-1440-00-PM-01 PPE0-21-0590-00-PM-01 PPE0-21-3641-00-PM-01
				REV.:	A



PLANTA
ESCALA REF.



PLANTA
ESCALA REF.



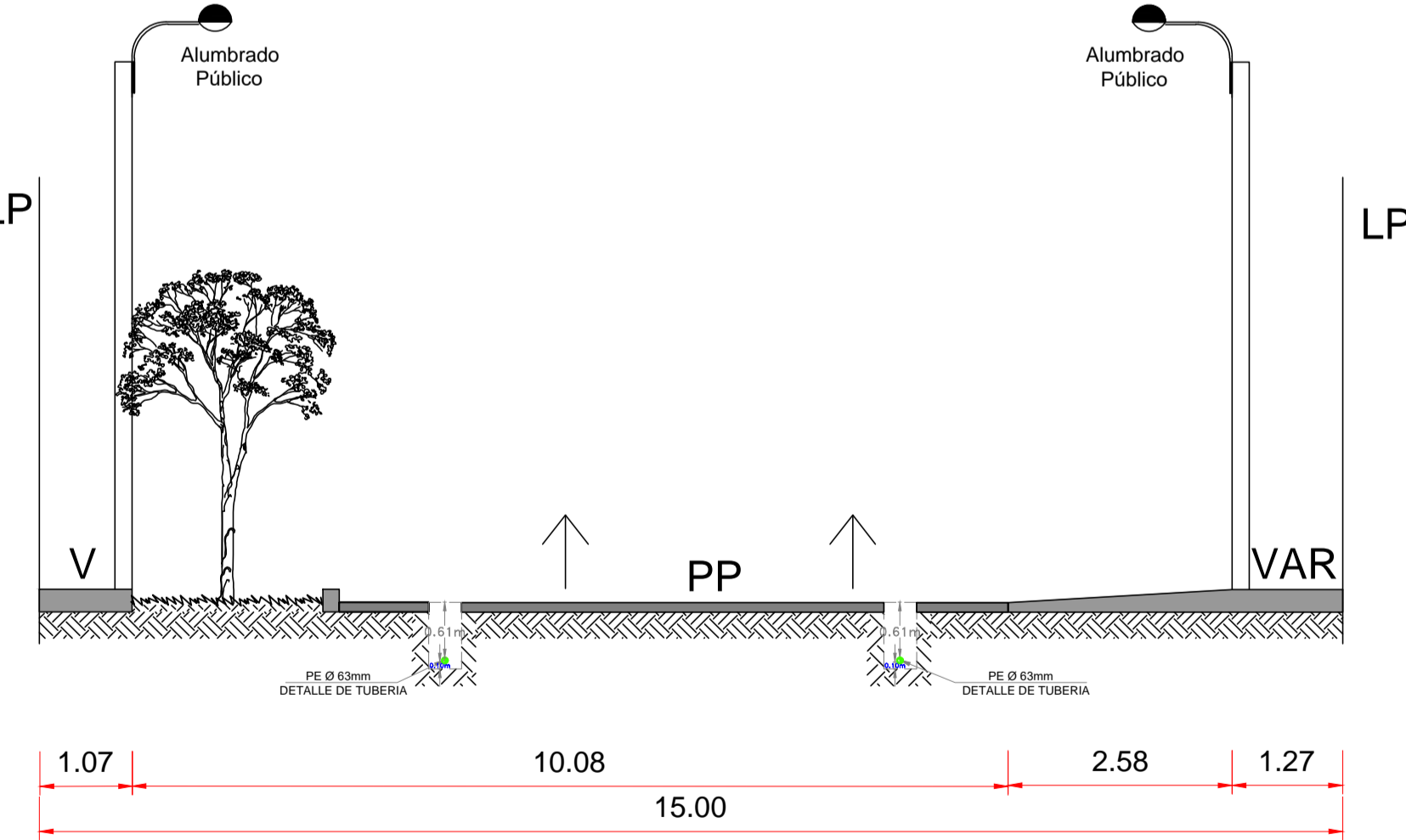
CUADRANTE A02 - B02
ESCALA GRÁFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA	
Válvula	TEE de Todo Diámetro
Tapón	Conexión con Silleta (TF)
Reducción	Conexión con Tapping Tee (EF)
Transición AC-PE	Conexión sin válvula de exceso de flujo
ERP	Punto de Inicio de Progresiva: 0.00
Triducto	Punto Control Topográfico
Punto de empalme	Punto de salida de cable de detección en acometido
Gabinete	Zona de protección mecánica de la red
	Tramo con tapada diferente a la típica
TIPO DE LINEA	
TUBERÍA PE #200mm	PE200
TUBERÍA PE #160mm	PE160
TUBERÍA PE #110mm	PE110
TUBERÍA PE #90mm	PE90
TUBERÍA PE #63mm	PE63
TUBERÍA PE #32mm	PE32
TUBERÍA PE #20mm	PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)	PE
ZONA ARQUEOLÓGICA	

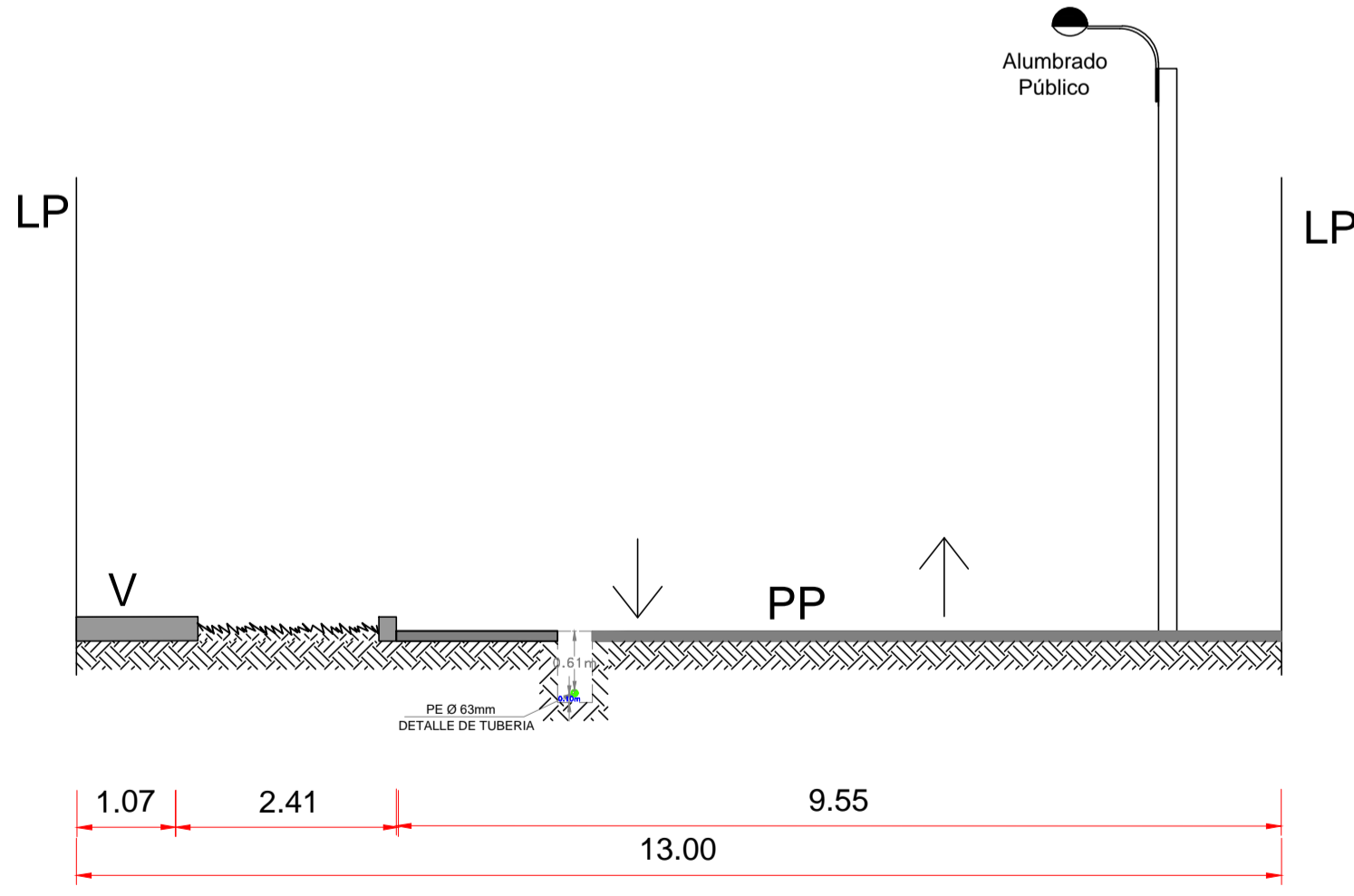
Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA:

B = BERMA	R = RAMPA
CV = CICLOVIA	SC = SEPARADOR CENTRAL
E = ESTACIONAMIENTO	SL = SEPARADOR LATERAL
J = JARDIN	T = TALLID
LP = LIMITE DE PROPIEDAD	TP = PISTA EXCLUSIVA DE TRANSPORTE PUBLICO
PP = PISTA PRINCIPAL	V = VEREDA
PS = PISTA SECUNDARIA	VAR = VARIABLE



SECCION : C-C
NOMBRE : CA 12
TRAMO : PJ LOS GORRIONES - CA LAS AGUILAS



SECCION : D-D
NOMBRE : CA 26 DE FEBRERO
TRAMO : PRLG NEPTUNO - CA S/N

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

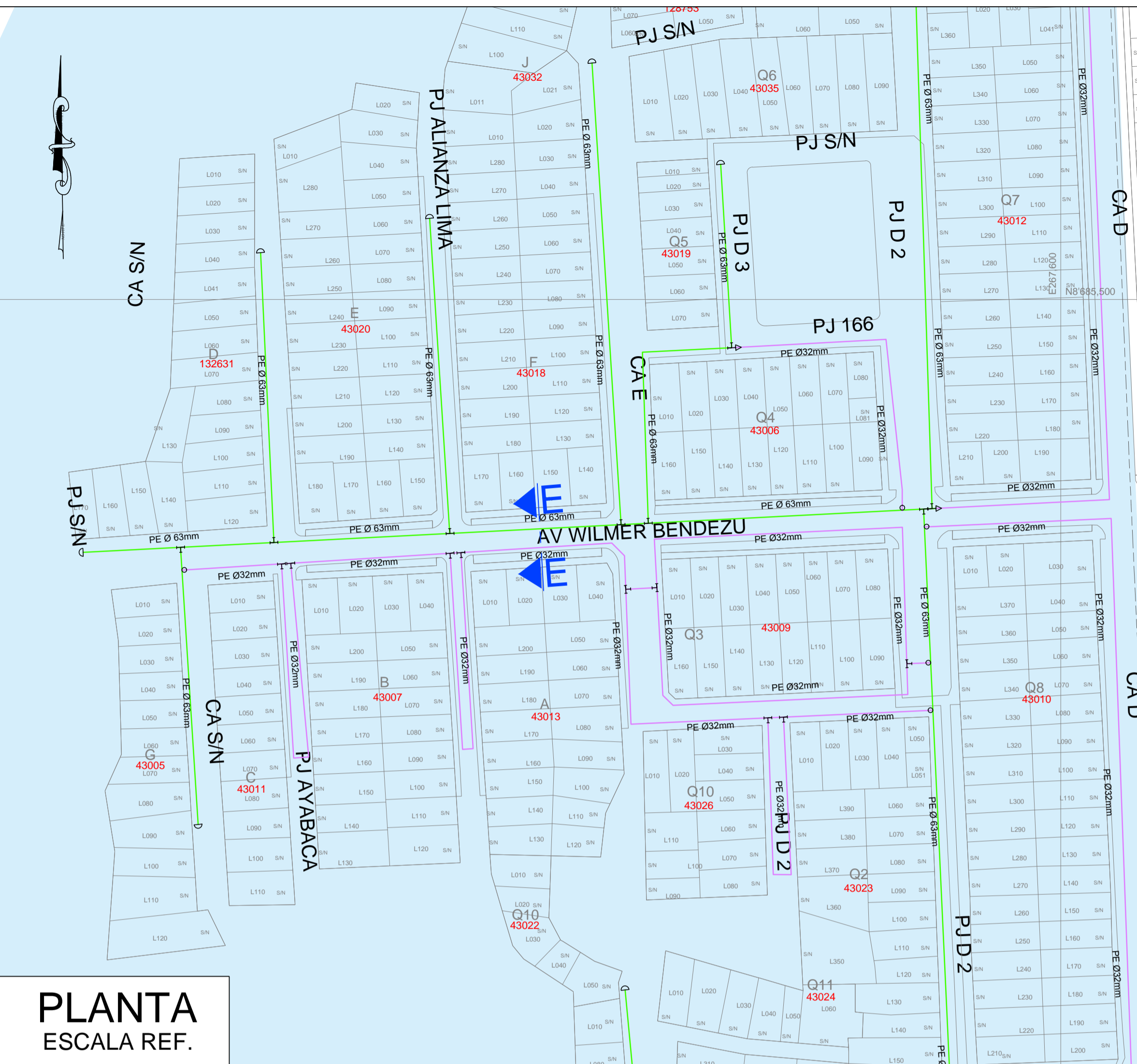
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO

TITULO : PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Corte C-C/Corte D-D

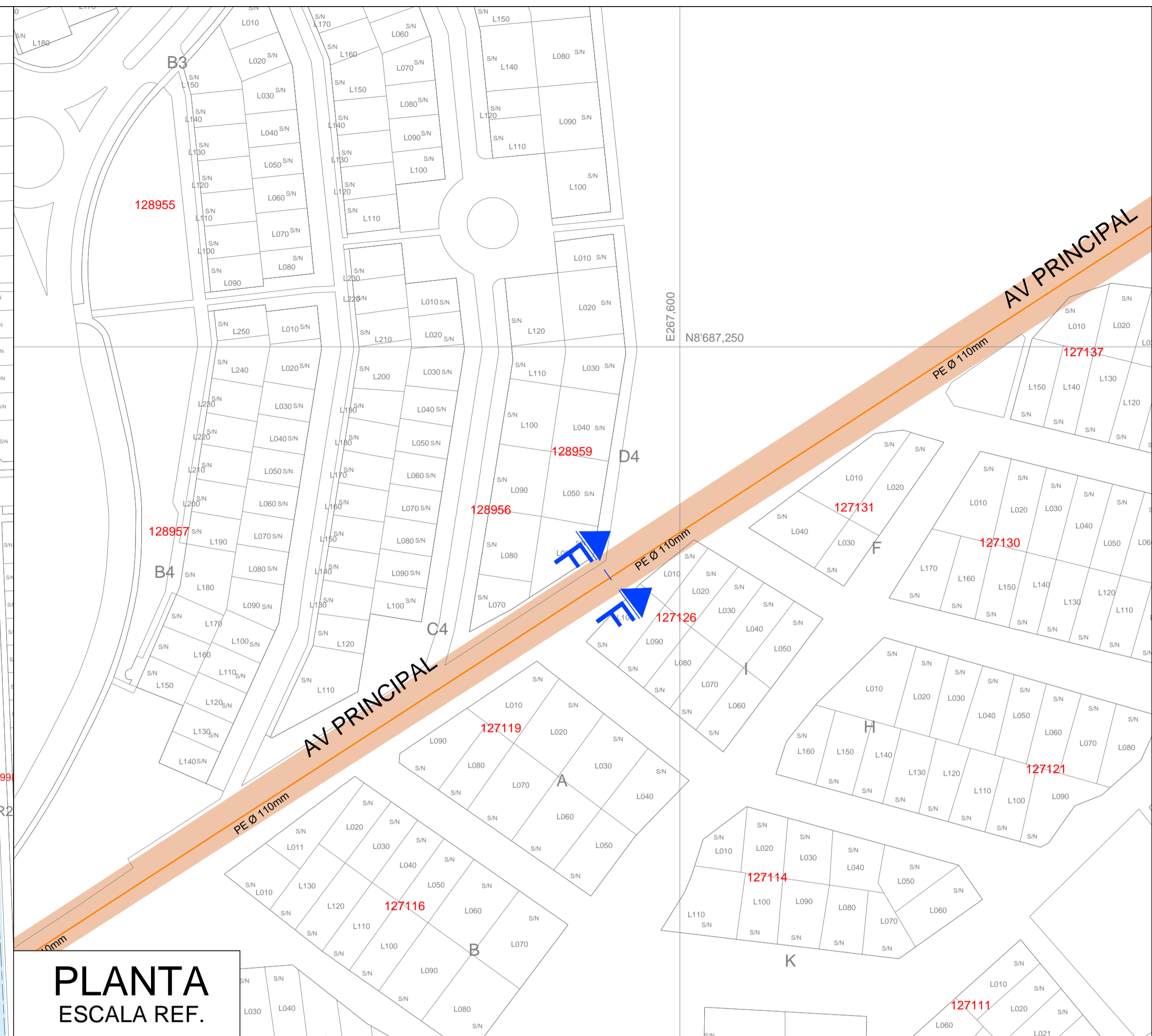
DIBUJO	P.C.C.	FECHA	DISTRITO	PLANO N°	REVISO
	P.C.C.	21-09-2022	VENTANILLA		
	E.U.S.	S/E	ZONA Y MALLA		
	E.U.S.	-	REEMPLAZA		

SECCION: C-C
ESCALA 1/75

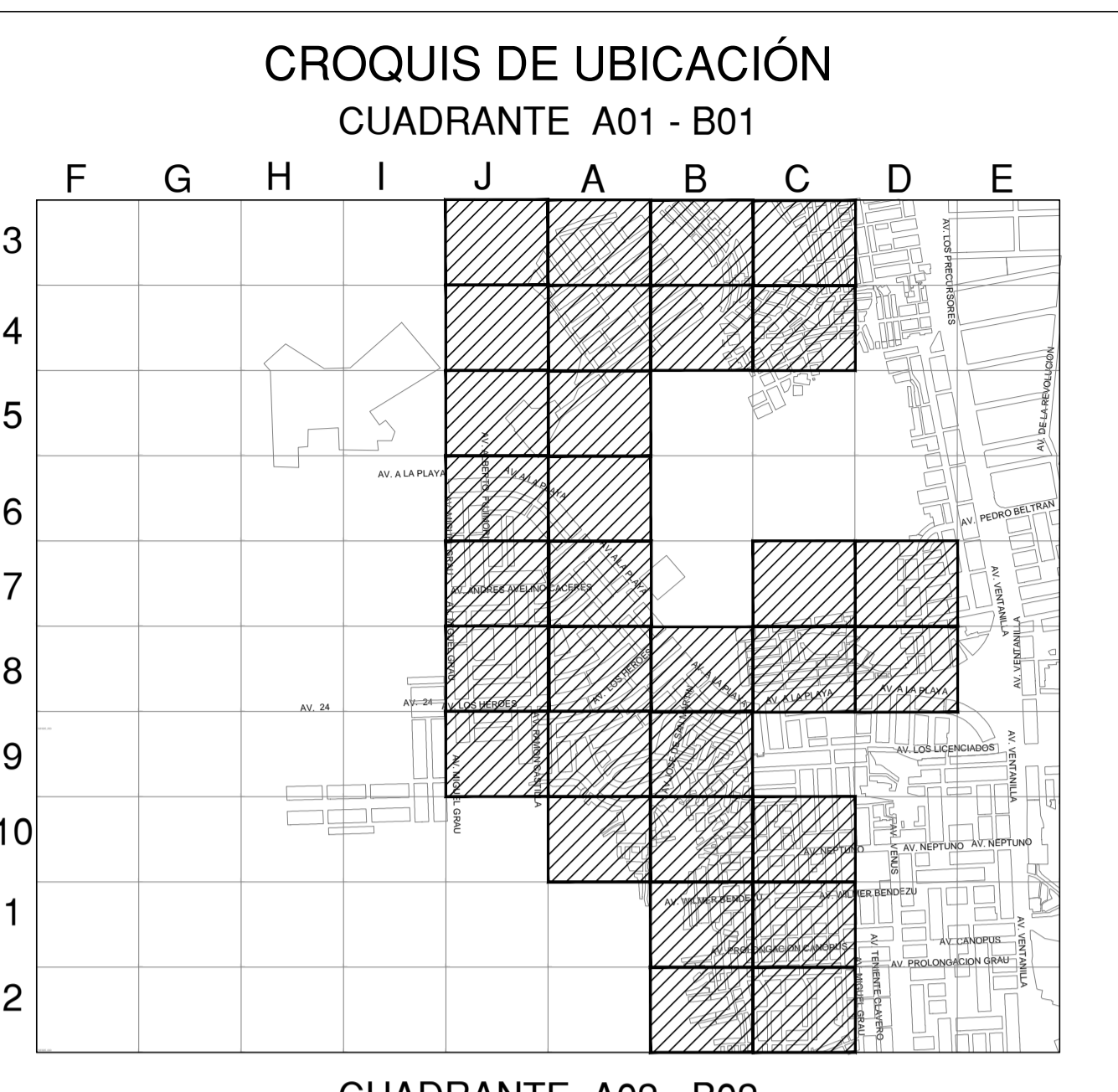
SECCION: D-D
ESCALA 1/75



PLANTA
ESCALA REF.



PLANTA
ESCALA REF.



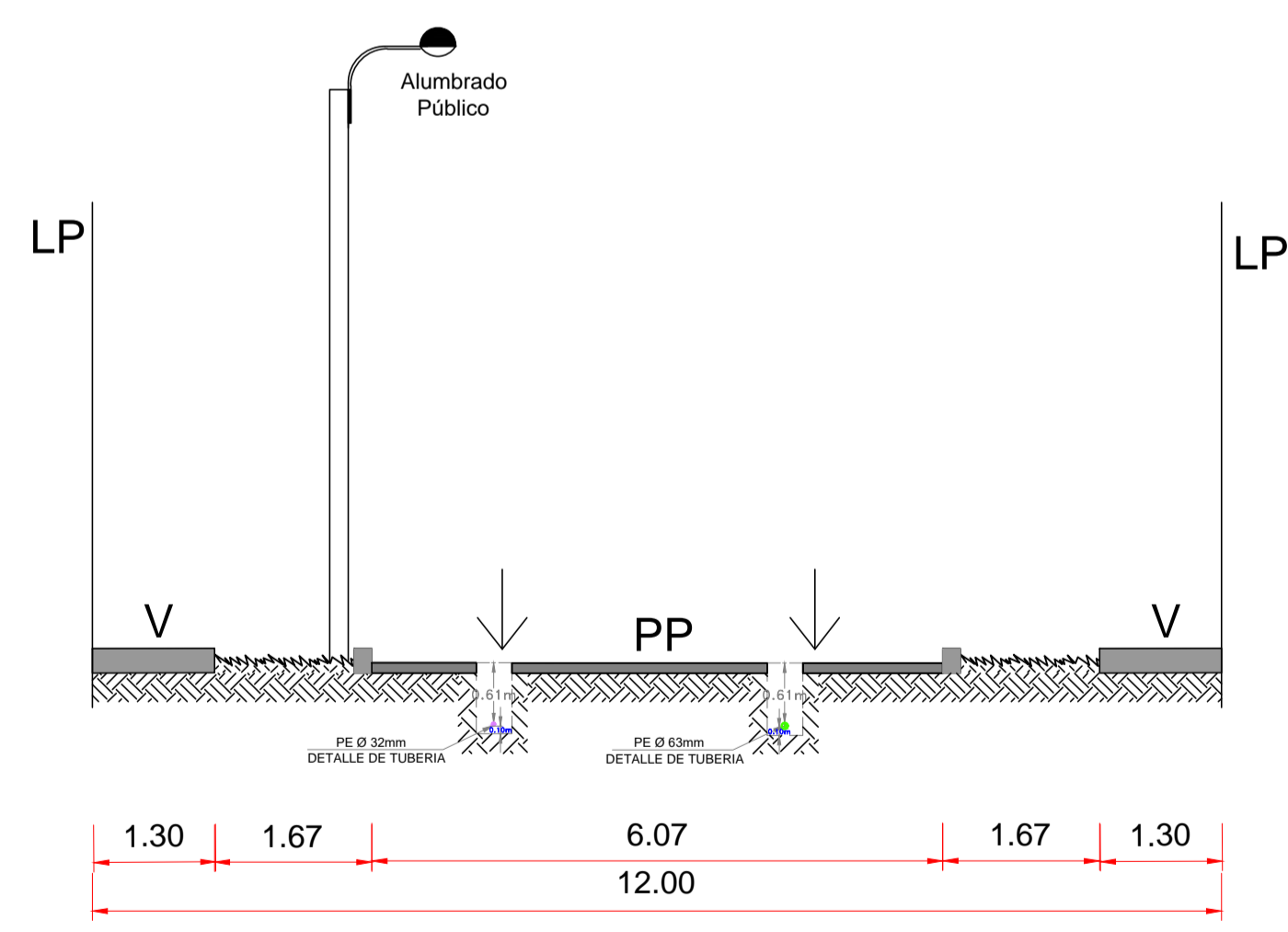
CUADRANTE A02 - B02
ESCALA GRÁFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA	
Válvula	TEE de Todo Diámetro
Tapón	Conexión con Sillito (TF)
Reducción	Conexión con Tapping Tee (EF)
Transición AC-PE	Conexión sin válvula de exceso de flujo
ERP	Punto de Inicio de Progresiva: 0.00
Trincho	Punto Control Topográfico
Punto de empalme	Punto de salida de cable de detección en acometido
Gabinete	Zona de protección mecánica de la red
	Tramo con tapada diferente a la típica
TIPO DE LINEA	
TUBERÍA PE Ø200mm	PE200
TUBERÍA PE Ø160mm	PE160
TUBERÍA PE Ø110mm	PE110
TUBERÍA PE Ø90mm	PE90
TUBERÍA PE Ø63mm	PE63
TUBERÍA PE Ø32mm	PE32
TUBERÍA PE Ø20mm	PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)	PE
ZONA ARQUEOLÓGICA	

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

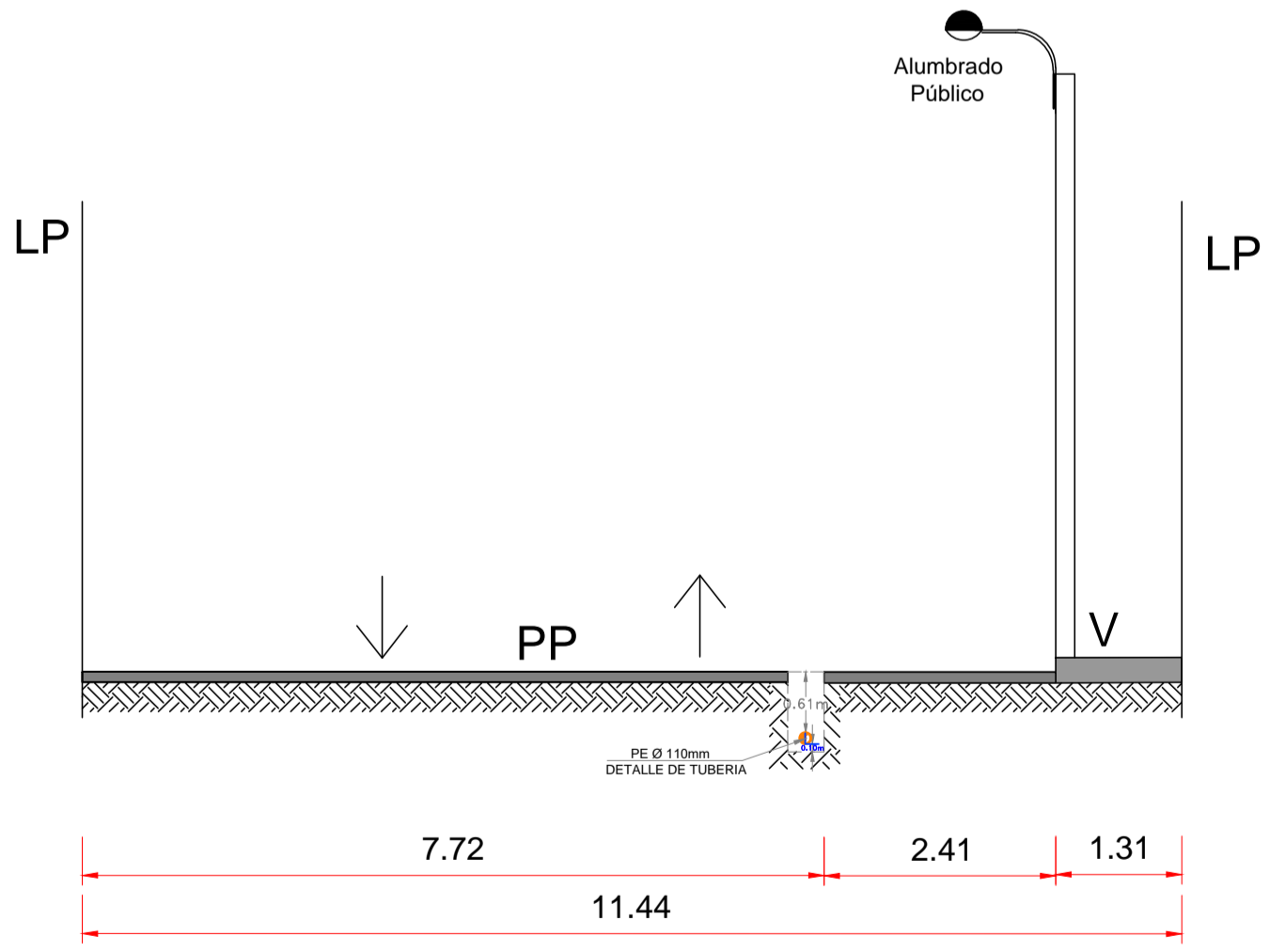
LEYENDA:

B = BERMA	R = RAMPA
CV = CICLOVIA	SC = SEPARADOR CENTRAL
E = ESTACIONAMIENTO	SL = SEPARADOR LATERAL
J = JARDIN	T = TALUD
LP = LIMITE DE PROPIEDAD	TP = PISTA EXCLUSIVA DE TRANSPORTE PUBLICO
PP = PISTA PRINCIPAL	V = VEREDA
PS = PISTA SECUNDARIA	VAR = VARIABLE



SECCION: E-E
NOMBRE : AV WILMER BENDEZU
TRAMO : PJ ALIANZA LIMA - CA E

SECCION: E-E
ESCALA 1/75

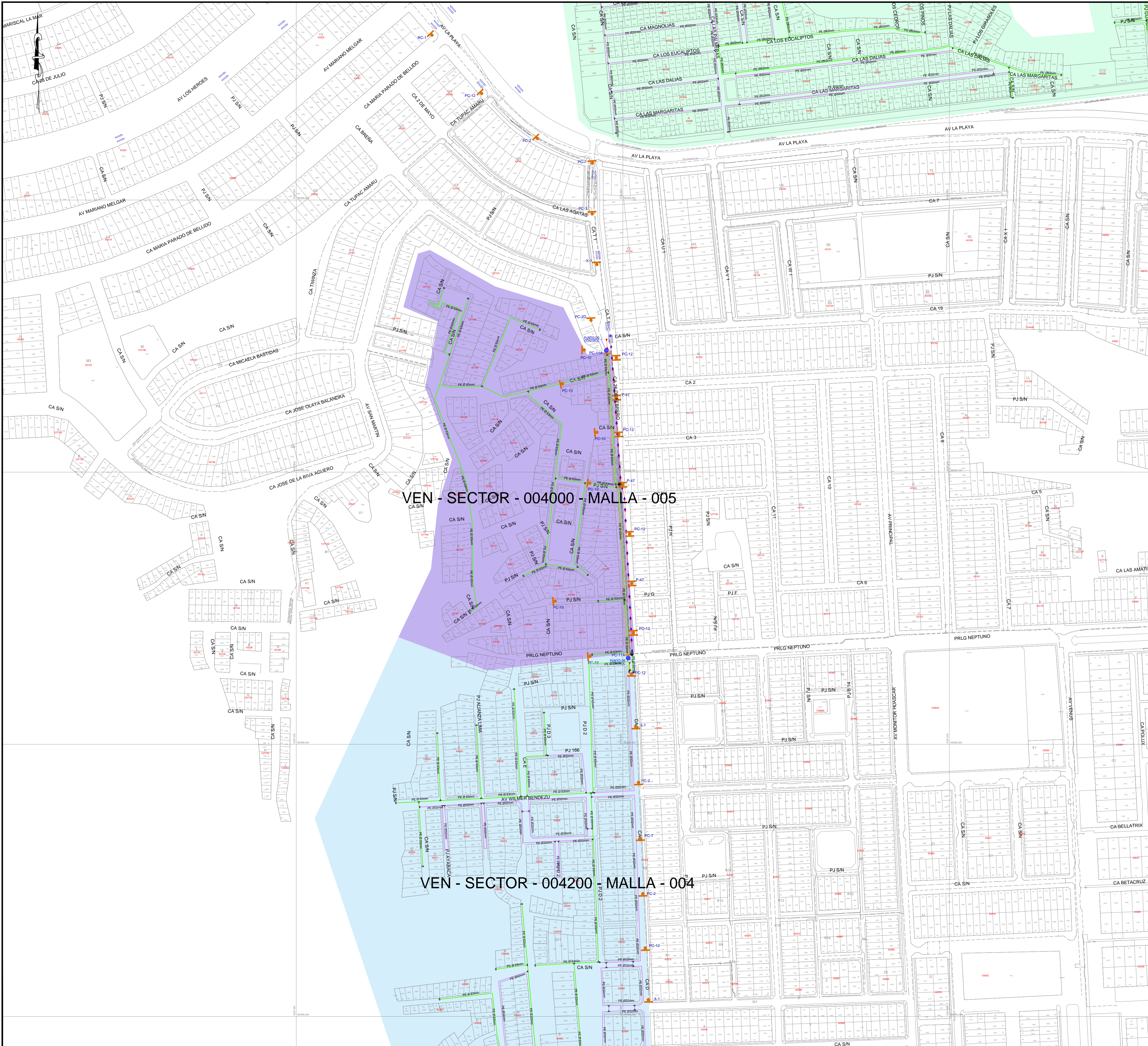


SECCION: F-F
NOMBRE : AV PRINCIPAL
TRAMO : CA S/N - CA S/N

SECCION: F-F
ESCALA 1/75

A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO
LISTA DE REVISIONES					
		REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO			
TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/ VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004 Corte E-E/Corte F-F					
DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:	VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
APROBO:	E.U.S.	FILE:	-	REEMPLAZA:	...
				PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01 PPE0-21-1440-00-PM-01 PPE0-21-0590-00-PM-01 PPE0-21-3641-00-PM-01
				REV.:	A

EDWIN YAJIR URBIE SALAZAR
 Ingeniero Civil
 CIP N° 2514-T
 Representante Técnico



CROQUIS DE UBICACIÓN
CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

- | | | | |
|------------------|--|--|--|
| Válvula | | TEE de Todo Diámetro | |
| Tapón | | Conexión con Sillita (TF) | |
| Reducción | | Conexión con Tapping Tee (EF) | |
| Transición AC-PE | | Conexión sin válvula de exceso de flujo | |
| ERP | | Punto de Inicio de Progresiva: 0.00 | |
| Triducto | | Punto Control Topográfico | |
| Punto de empalme | | Punto de salida de cable de detección en acometida | |
| Gabinete | | Zona de protección mecánica de la red | |
| | | Tramo con tapada diferente a la típica | |

TIPO DE LINEA

- | | | |
|----------------------|--|-------|
| TUBERÍA PE Ø200mm | | PE200 |
| TUBERÍA PE Ø160mm | | PE160 |
| TUBERÍA PE Ø110mm | | PE110 |
| TUBERÍA PE Ø90mm | | PE90 |
| TUBERÍA PE Ø63mm | | PE63 |
| TUBERÍA PE Ø32mm | | PE32 |
| TUBERÍA PE Ø20mm | | PE20 |
| TUBERÍA PE (CON GAS) | | PE |

ZONA ARQUEOLOGICA

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA

- | | | | |
|--|-------------------------|--|---------------------|
| | SEÑAL DE OBRA CON POSTE | | ZONA DE TRABAJO |
| | CONOS Y MALLAS | | SENTIDO DE TRANSITO |
| | CONTROL POLICIAL | | |
- Av. XXXX CLAUSURADA
 CALLE CLAUSURADA
 TRANSITO RESTRICTO
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX
 AV. XXXX

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 29141-T
Representante Técnico

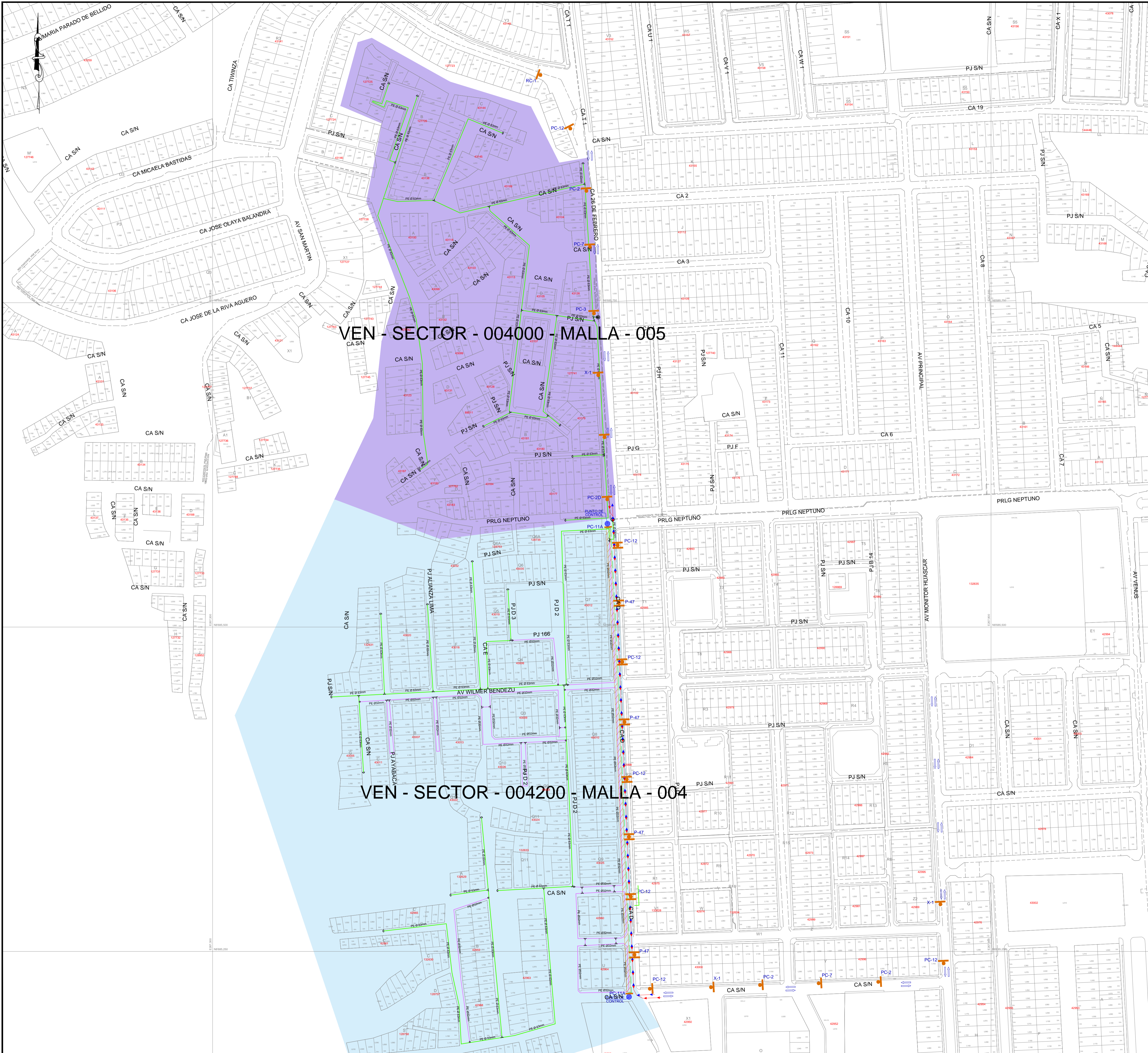
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

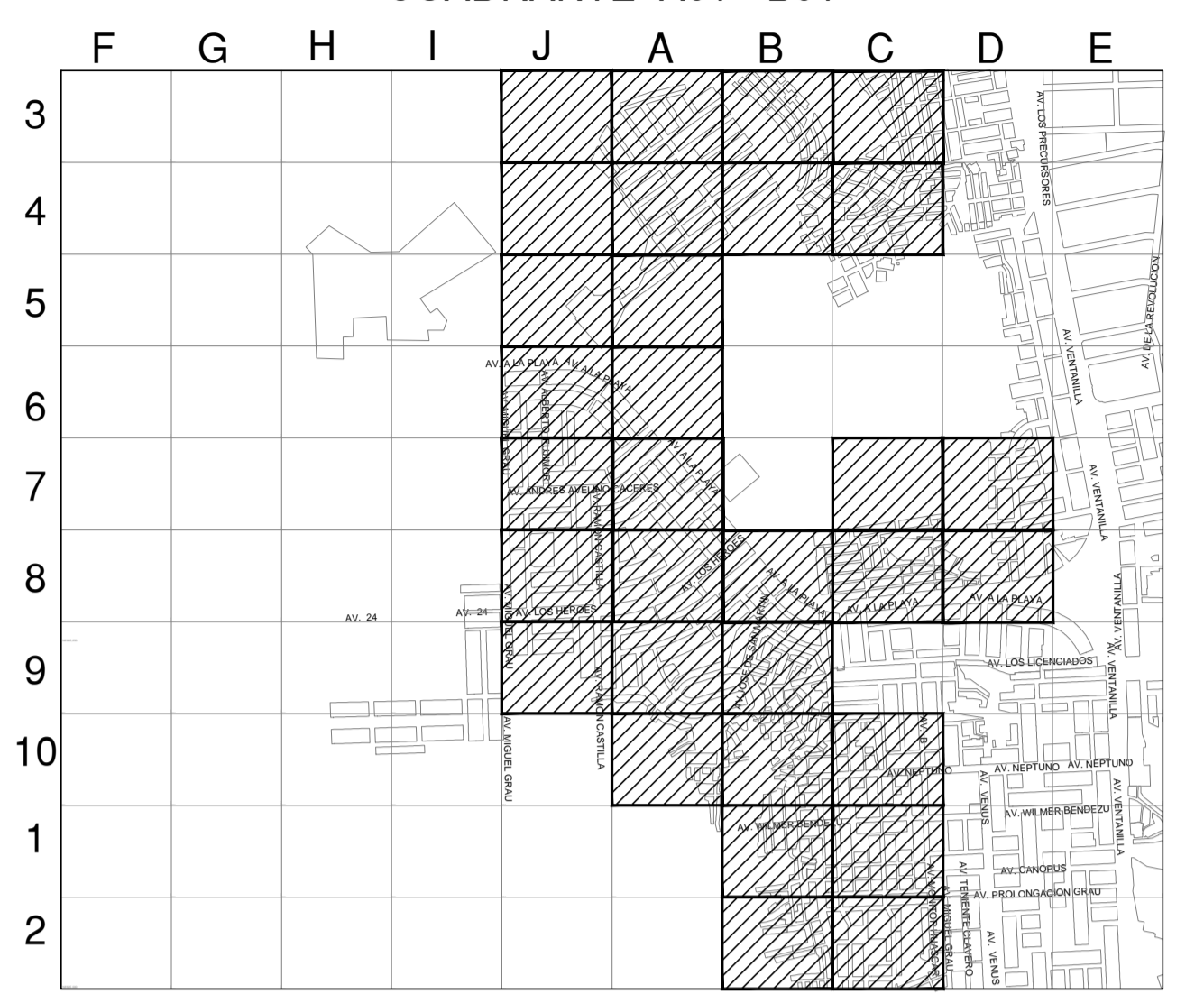
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO

TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Señalización (01 de 06)

DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA	PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:	
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:			PPE0-21-1440-00-PM-01		
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:			PPE0-21-0590-00-PM-01		A
							PPE0-21-3641-00-PM-01		



CROQUIS DE UBICACIÓN
CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02
ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

Válvula	Conexión con Silleta (TF)	TEE de Todo Diámetro
Tapón	Conexión con Tapping Tee (EF)	Conexión con Silleta (TF)
Reducción	Conexión sin válvula de exceso de flujo	Conexión con Tapping Tee (EF)
Transición AC-PE	Punto de Inicio de Progresiva: 0.00	Punto de Inicio de Progresiva: 0.00
ERP	Punto Control Topográfico	Punto Control Topográfico
Triducto	Punto de salida de cable de detección en acometida	Punto de salida de cable de detección en acometida
Punto de empalme	Zona de protección mecánica de la red	Zona de protección mecánica de la red
Gabinete	Tramo con tapada diferente a la típica	Tramo con tapada diferente a la típica

TIPO DE LINEA

TUBERÍA PE Ø200mm	PE200
TUBERÍA PE Ø160mm	PE160
TUBERÍA PE Ø110mm	PE110
TUBERÍA PE Ø90mm	PE90
TUBERÍA PE Ø63mm	PE63
TUBERÍA PE Ø32mm	PE32
TUBERÍA PE Ø20mm	PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)	PE

ZONA ARQUEOLOGICA
Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA

SEÑAL DE OBRA CON POSTE	ZONA DE TRABAJO
CONOS Y MALLAS	SENTIDO DE TRANSITO
CONTROL POLICIAL	

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

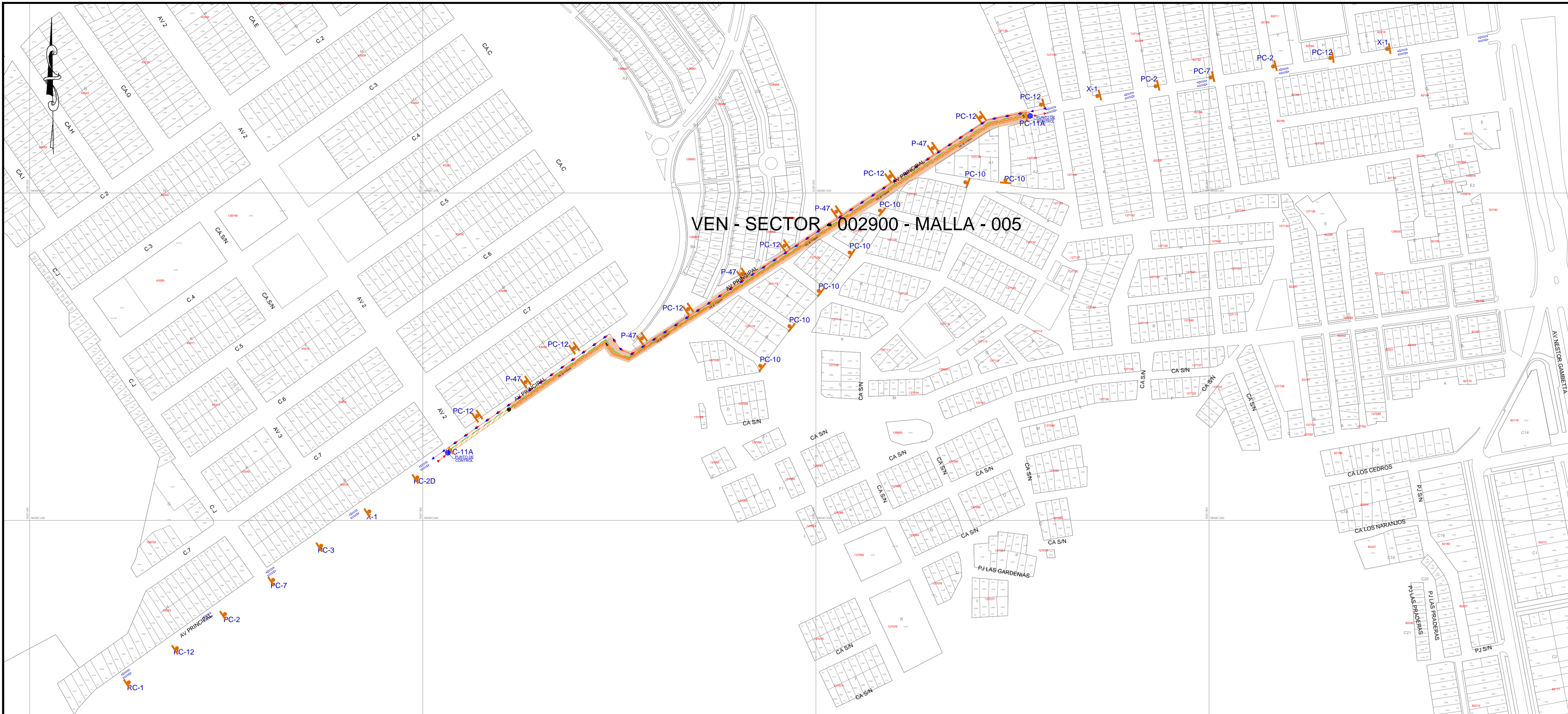
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

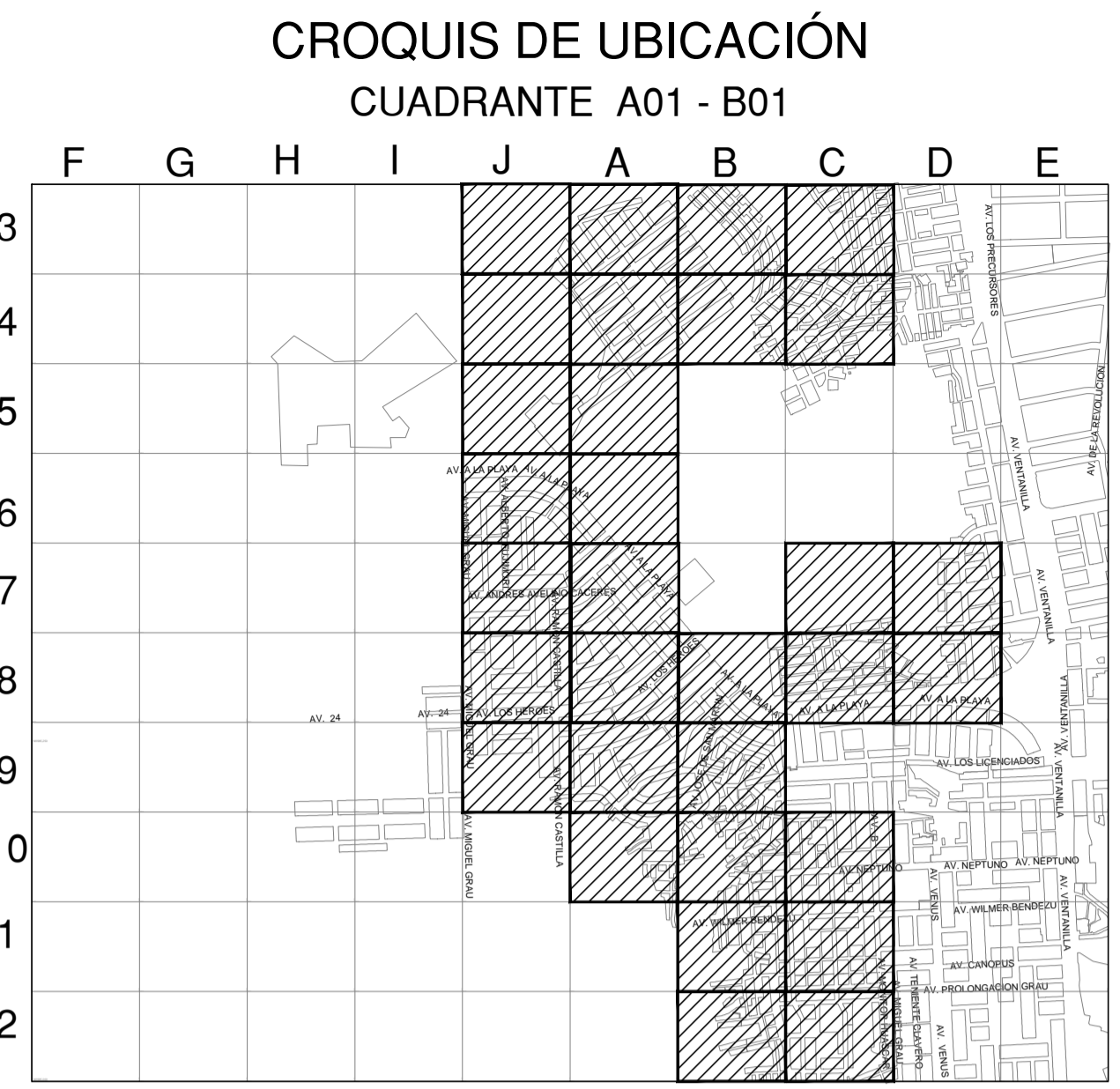
Cálida REDES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUBRES S.A.C.

TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Señalización (02 de 06)

DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA	PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:	
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:			PPE0-21-1440-00-PM-01		
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:			PPE0-21-0590-00-PM-01		A



VEN - SECTOR - 002900 - MALLA - 005



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
 Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
 Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

Válvula	Conexión con Silleta (TF)	TEE de Todo Diámetro
Tapón	Conexión con Tapping Tee (EF)	Conexión con Silleta (TF)
Reducción	Conexión sin válvula de exceso de flujo	Punto de Inicio de Progresiva: 0.00
Transición AC-PE	Punto Control Topográfico	Punto de salida de cable de detección en acometida
ERP	Punto de salida de cable de detección en acometida	Zona de protección mecánica de la red
Triducto	Zona de protección mecánica de la red	Tramo con tapada diferente a la típica
Punto de empalme	Tramo con tapada diferente a la típica	
Gabinete		

TIPO DE LINEA

TUBERÍA PE \varnothing 200mm	PE200
TUBERÍA PE \varnothing 160mm	PE160
TUBERÍA PE \varnothing 110mm	PE110
TUBERÍA PE \varnothing 90mm	PE90
TUBERÍA PE \varnothing 63mm	PE63
TUBERÍA PE \varnothing 32mm	PE32
TUBERÍA PE \varnothing 20mm	PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)	PE

ZONA ARQUEOLOGICA
 Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m



VEN - SECTOR - 003800 - MALLA - 003 ETAPA 01

VEN - SECTOR - 003800 - MALLA - 003 ETAPA 02

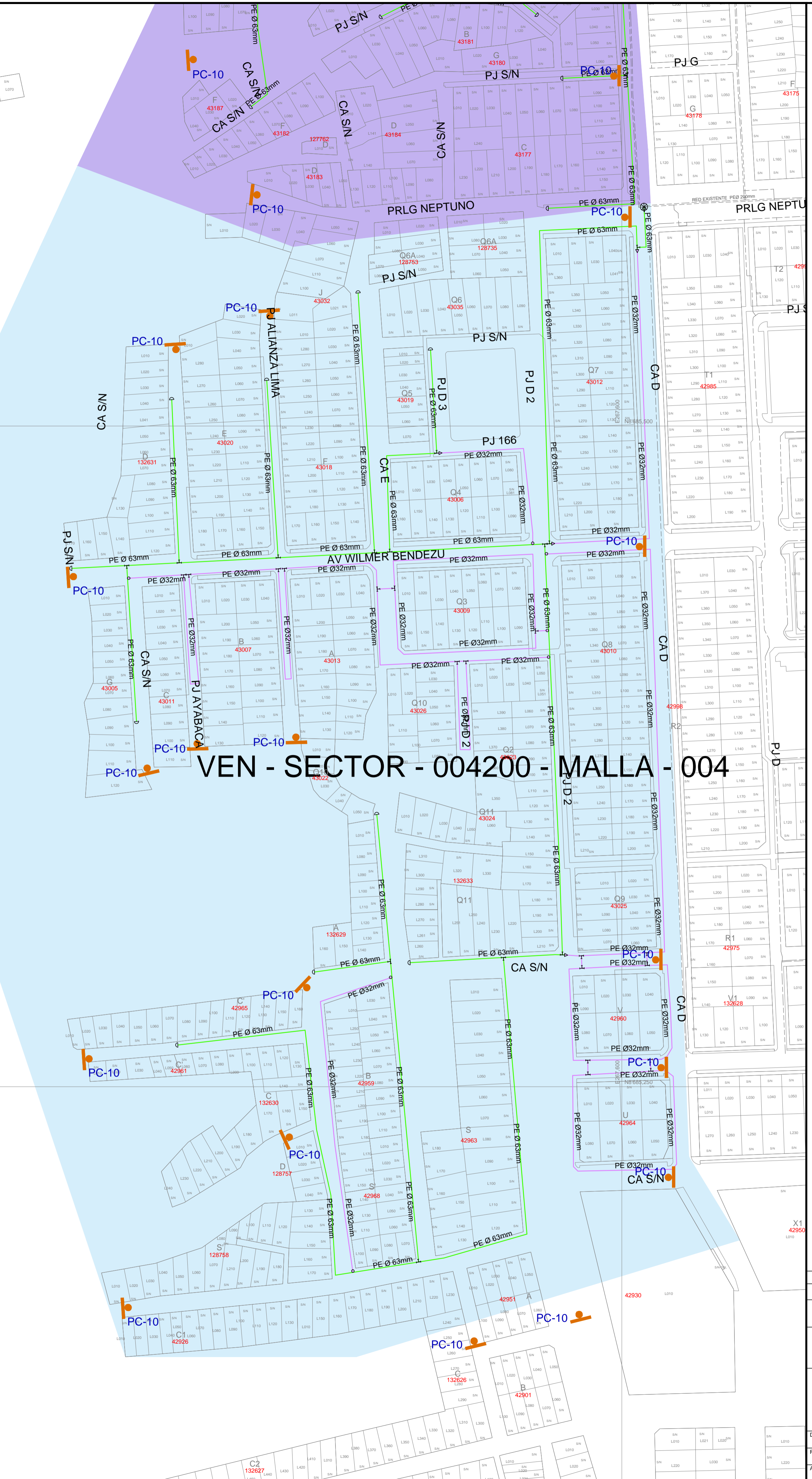
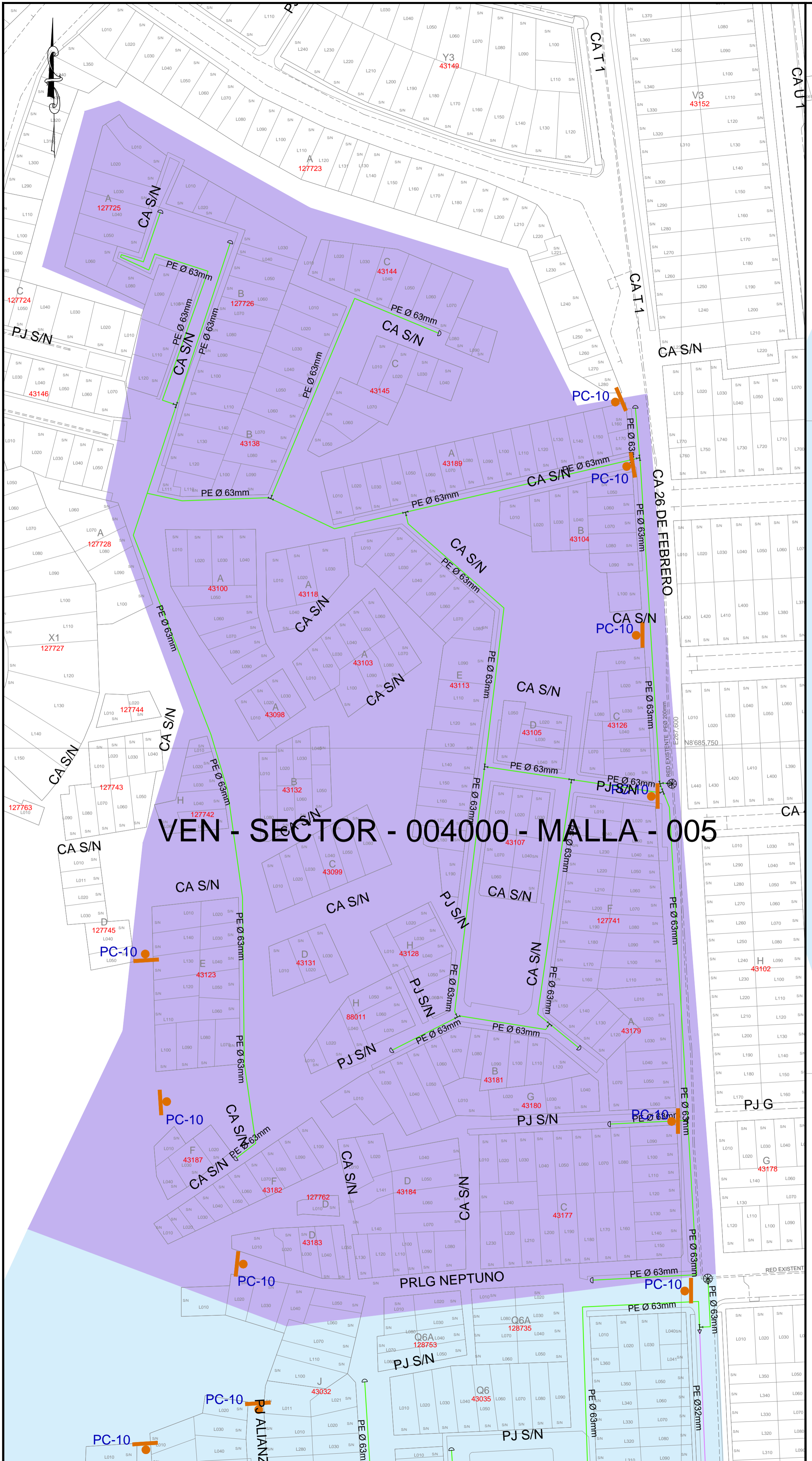
LEYENDA

SEÑAL DE OBRA CON POSTE	ZONA DE TRABAJO
CONOS Y MALLAS	SENTIDO DE TRANSITO
CONTROL POLICIAL	

AV. XXXX CLAUSURADA A PROPIETARIOS
 INICIO VIA DOBLE SENTIDO
 FIN VIA DOBLE SENTIDO
 PELIGRO OBRAS
 CALLE CLAUSURADA
 PELIGRO OBRAS

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
 Representante Técnico

A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
LISTA DE REVISIONES					
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO		TÍTULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/ VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004 Plano de Señalización (03 de 06)			
DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA
REVISÓ:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:	
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:	
				PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01 PPE0-21-1440-00-PM-01 PPE0-21-0590-00-PM-01 PPE0-21-3641-00-PM-01
					A



CROQUIS DE UBICACIÓN CUADRANTE A01 - B01

	F	G	H	I	J	A	B	C	D	E
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
1										
2										

CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

Válvula		TEE de Todo Diámetro		Conexión con Silleta (TF)
Tapón		Conexión con Tapping Tee (EF)		Conexión sin válvula de exceso de flujo
Reducción		Punto de Inicio de Progresiva: 0.00		Punto Control Topográfico
Transición AC-PE		Punto de salida de cable de detección en acomoda		Zona de protección mecánica de la red
ERP		Tramo con tapada diferente a la típica		
Triducto				
Punto de empalme				
Gabinete				

TIPO DE LINEA

TUBERÍA PE Ø200mm		PE200
TUBERÍA PE Ø160mm		PE160
TUBERÍA PE Ø110mm		PE110
TUBERÍA PE Ø90mm		PE90
TUBERÍA PE Ø63mm		PE63
TUBERÍA PE Ø32mm		PE32
TUBERÍA PE Ø20mm		PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)		PE

ZONA ARQUEOLOGICA

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA

	SEÑAL DE OBRA CON POSTE		ZONA DE TRABAJO
	CONOS Y MALLAS		SENTIDO DE TRANSITO
	CONTROL POLICIAL		

EDWIN YAUR URIBE SALAZAR
 Ingeniero Civil
 CIP N° 2514-T
 Representante Técnico

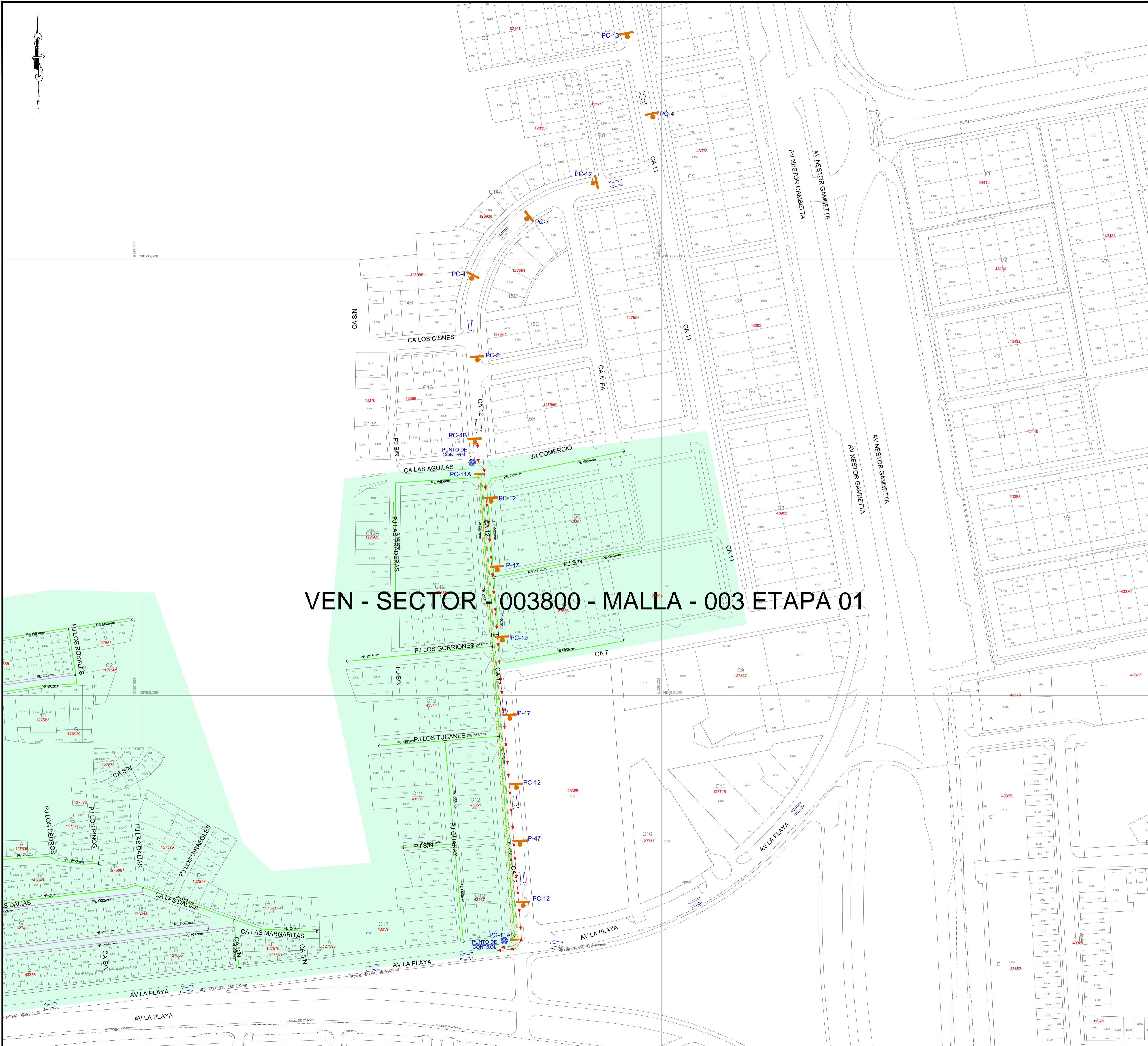
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

	REDES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO	
--	---	--

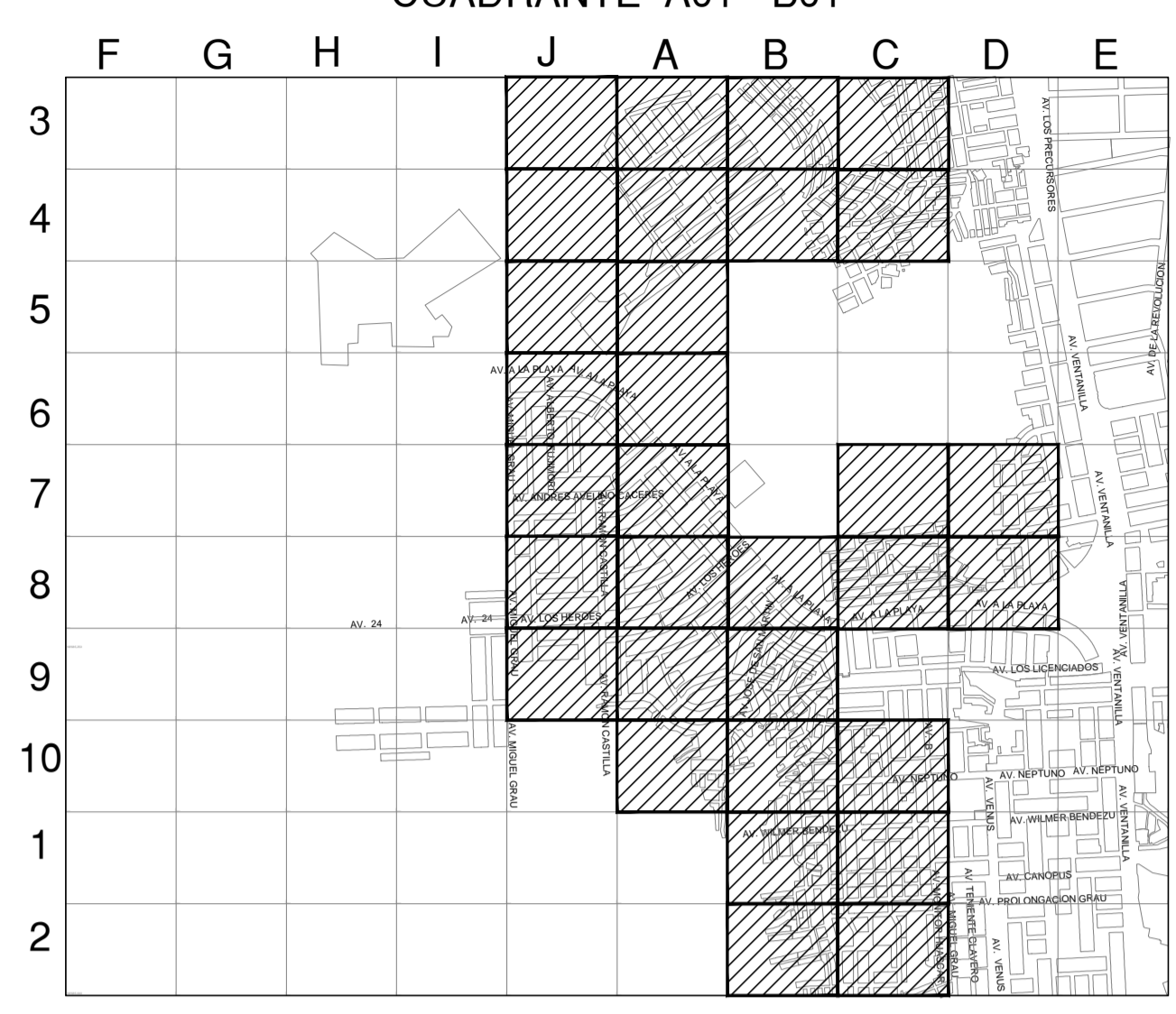
TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
 VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
 VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
 VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Señalización (04 de 06)

DIBUJO: P.C.C.	FECHA: 21-09-2022	DISTRITO: VENTANILLA	PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:
REVISO: E.U.S.	ESCALA: S/E	ZONA Y MALLA:		PPE0-21-1440-00-PM-01	A
APROBO: E.U.S.	FILE:	REEMPLAZA:		PPE0-21-0590-00-PM-01	
				PPE0-21-3641-00-PM-01	



VEN - SECTOR - 003800 - MALLA - 003 ETAPA 01

CROQUIS DE UBICACIÓN CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

Válvula		TEE de Todo Diametro	
Tapón		Conexión con Silleta (TF)	
Reducción		Conexión con Tapping Tee (EF)	
Transición AC-PE		Conexión sin válvula de exceso de flujo	
ERP		Punto de Inicio de Progresiva: 0.00	
Triducto		Punto Control Topográfico	
Punto de empalme		Punto de salida de cable de detección en acometida	
Gabinete		Zona de protección mecánica de la red	
		Tramo con tapada diferente a la típica	

TIPO DE LINEA

TUBERÍA PE #200mm		PE200
TUBERÍA PE #160mm		PE160
TUBERÍA PE #110mm		PE110
TUBERÍA PE #90mm		PE90
TUBERÍA PE #63mm		PE63
TUBERÍA PE #32mm		PE32
TUBERÍA PE #20mm		PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)		PE

ZONA ARQUEOLOGICA

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA

	SEÑAL DE OBRA CON POSTE		ZONA DE TRABAJO
	CONOS Y MALLAS		SENTIDO DE TRANSITO
	CONTROL POLICIAL		
	CLAUSTRADA USAR VÍAS ALTERNAS		AV. XXXX SOLO ACCESO A PROPIETARIOS
	INICIO VIA DOBLE SENTIDO		FIN VIA DOBLE SENTIDO
	DESVIÓ		DESVIÓ
	PC-1		PC-2
	PC-3		PC-4
	PC-5		PC-6
	PC-7		PC-8
	PC-9		PC-10
	PC-11		PC-12
	PC-13		PC-14
	PC-15		PC-16
	PC-17		PC-18
	PC-19		PC-20
	PC-21		PC-22
	PC-23		PC-24
	PC-25		PC-26
	PC-27		PC-28
	PC-29		PC-30
	PC-31		PC-32
	PC-33		PC-34
	PC-35		PC-36
	PC-37		PC-38
	PC-39		PC-40
	PC-41		PC-42
	PC-43		PC-44
	PC-45		PC-46
	PC-47		PC-48
	PC-49		PC-50
	PC-51		PC-52
	PC-53		PC-54
	PC-55		PC-56
	PC-57		PC-58
	PC-59		PC-60
	PC-61		PC-62
	PC-63		PC-64
	PC-65		PC-66
	PC-67		PC-68
	PC-69		PC-70
	PC-71		PC-72
	PC-73		PC-74
	PC-75		PC-76
	PC-77		PC-78
	PC-79		PC-80
	PC-81		PC-82
	PC-83		PC-84
	PC-85		PC-86
	PC-87		PC-88
	PC-89		PC-90
	PC-91		PC-92
	PC-93		PC-94
	PC-95		PC-96
	PC-97		PC-98
	PC-99		PC-100

EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

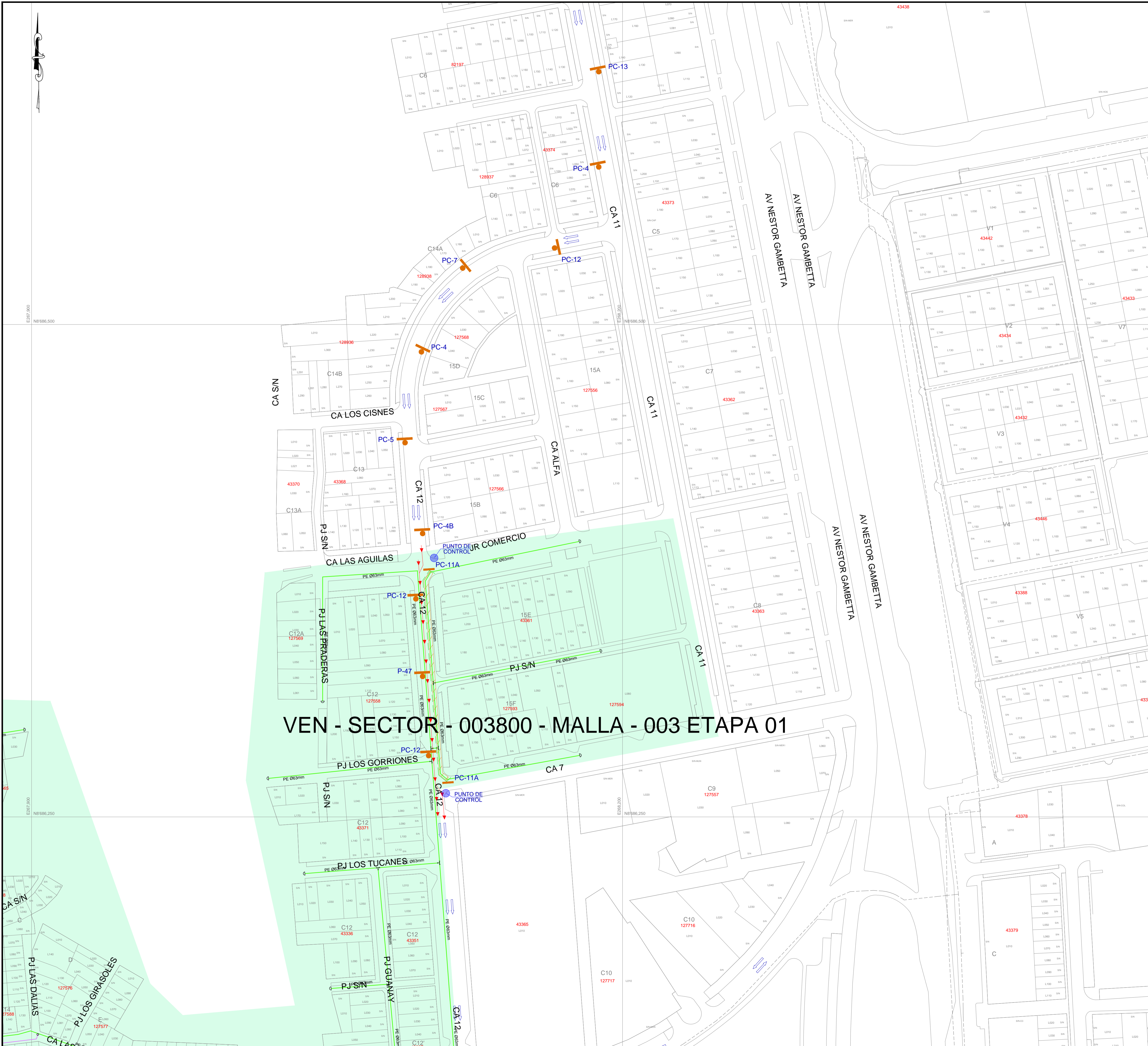
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

Cálida REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUCIONES S.A.C.

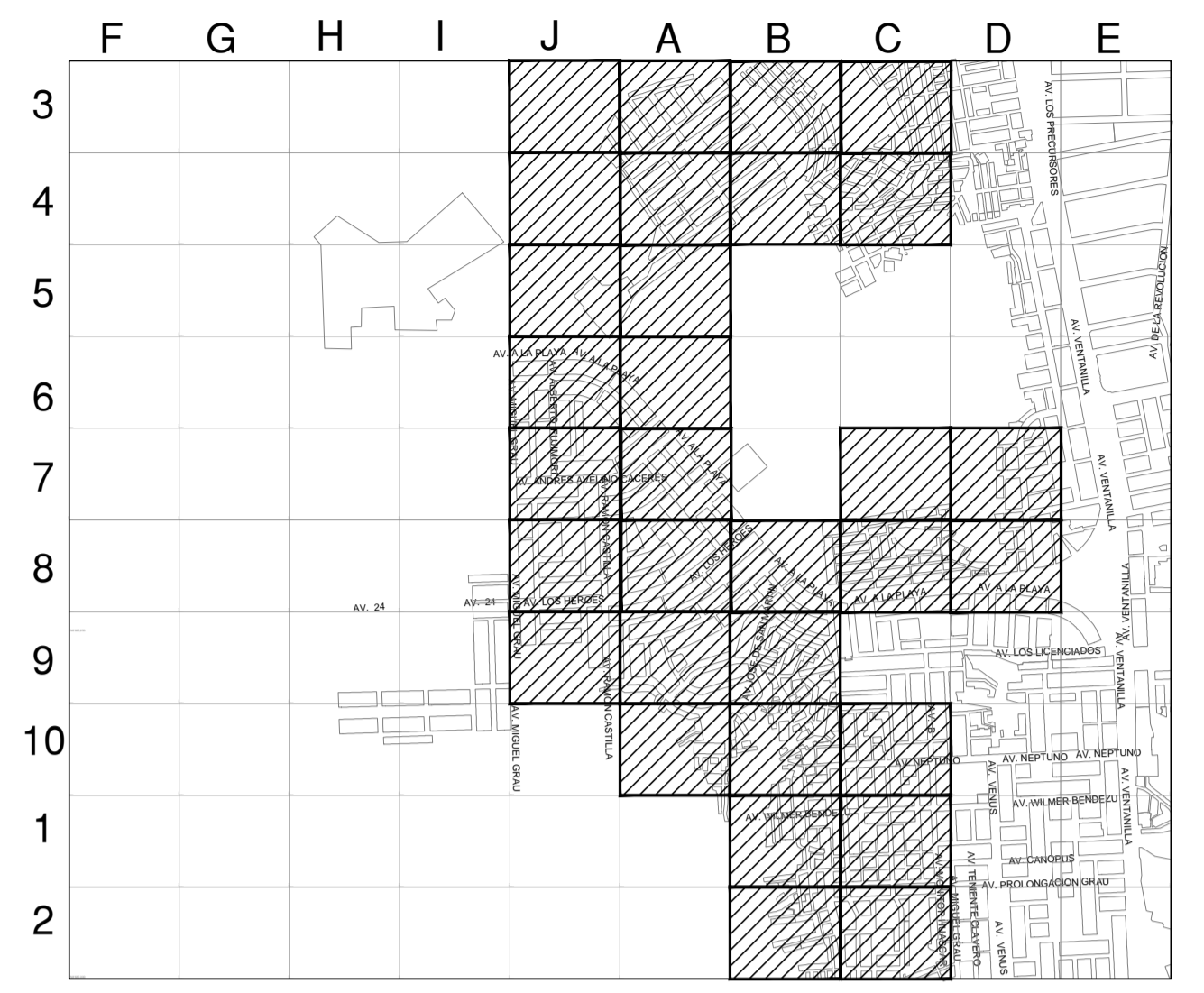
TITULO : PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Señalización (05 de 06)

DIBUJO	P.C.C.	FECHA	21-09-2022	DISTRITO	VENTANILLA	PLANO N°	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:	
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:	VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01		PPE0-21-1440-00-PM-01		A
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:			PPE0-21-0590-00-PM-01		
							PPE0-21-3641-00-PM-01		



VEN - SECTOR - 003800 - MALLA - 003 ETAPA 01

CROQUIS DE UBICACIÓN CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

Válvula		TEE de Todo Diametro	
Tapón		Conexión con Silleta (TF)	
Reducción		Conexión con Tapping Tee (EF)	
Transición AC-PE		Conexión sin válvula de exceso de flujo	
ERP		Punto de Inicio de Progresiva: 0.00	
Triducto		Punto Control Topográfico	
Punto de empalme		Punto de salida de cable de detección en acometida	
Gabinete		Zona de protección mecánica de la red	
		Tramo con tapada diferente a la típica	

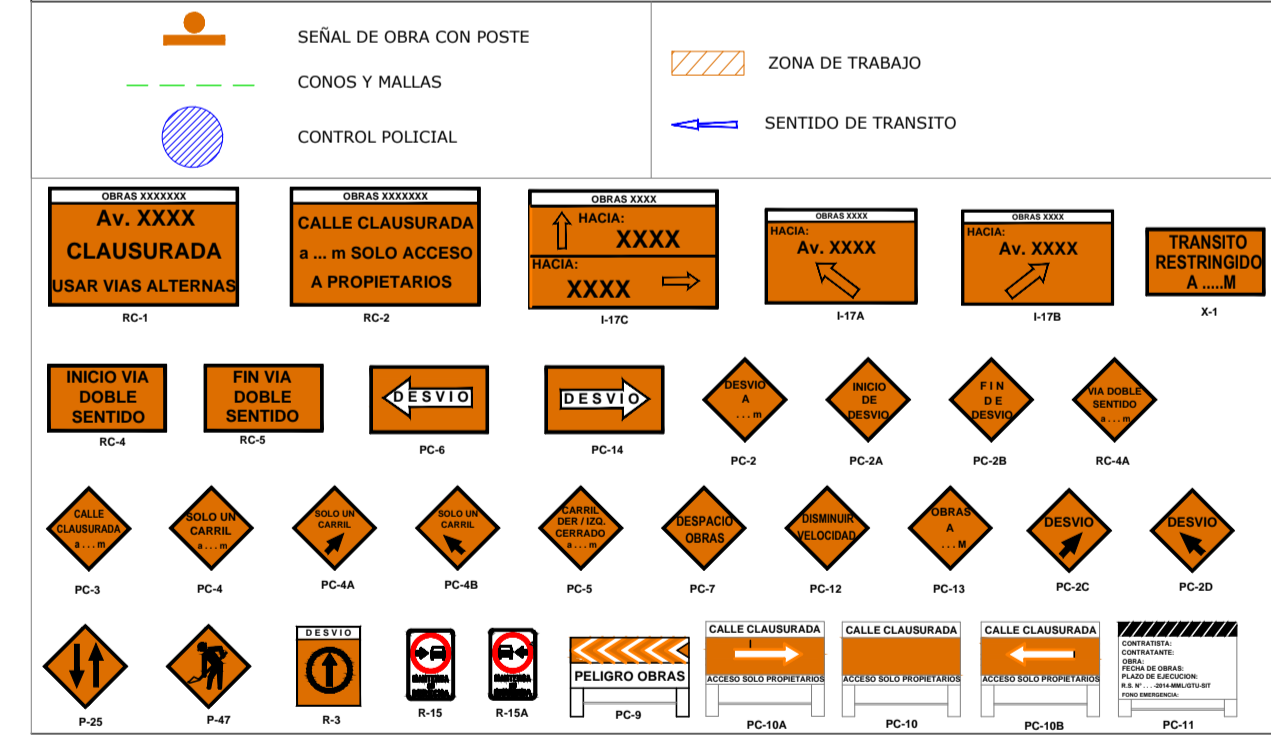
TIPO DE LINEA

TUBERÍA PE #200mm	PE200
TUBERÍA PE #160mm	PE160
TUBERÍA PE #110mm	PE110
TUBERÍA PE #90mm	PE90
TUBERÍA PE #63mm	PE63
TUBERÍA PE #32mm	PE32
TUBERÍA PE #20mm	PE20
TUBERÍA PE (CON GAS)	PE

ZONA ARQUEOLOGICA

Distancia mínima a edificaciones consideradas en el trazado : 1m

LEYENDA



EDWIN YAIR URIBE SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

Cálida REDES DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUERDES S.A.C.

TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano de Señalización (06 de 06)

DIBUJO:	P.C.C.	FECHA:	21-09-2022	DISTRITO:	VENTANILLA	PLANO N°:	PPE0-21-2604-00-PM-01	REV.:	
REVISO:	E.U.S.	ESCALA:	S/E	ZONA Y MALLA:			PPE0-21-1440-00-PM-01		
APROBO:	E.U.S.	FILE:		REEMPLAZA:			PPE0-21-0590-00-PM-01		A

3.5 REGISTROS FOTOGRAFICOS DE VIAS PRINCIPALES



Foto N°7: Ca. 12



Foto N°5: Ca. Los Alamos



Foto N°6: Ca. Las Dalias



Foto N°11: Ca. 26 de Febrero



Foto N°13: Av. Principal



Foto N°13: Ca. Micaela Bastidas



Foto N°12: Av. Wilmer Bendezú



CROQUIS DE UBICACIÓN
CUADRANTE A01 - B01



CUADRANTE A02 - B02

ESCALA GRAFICA
Sistema de Coordenadas: UTM-WGS84
Hemisferio Sur - ZONA 18

SIMBOLOGIA

- Válvula
- Tapón
- Reducción
- Transición AC-PE
- ERP
- Triducto
- Punto de empalme
- Gabinete
- TEE de Todo Diámetro
- Conexión con Silleta (TF)
- Conexión con Tapping Tee (EF)
- Conexión sin válvula de exceso de flujo
- Punto de Inicio de Progresión: 0.00
- Punto Control Topográfico
- Punto de salida de cable de detección en acometida
- Zona de protección mecánica de la red
- Tramo con tapada diferente a la típica

TIPO DE LINEA

- TUBERÍA PE Ø200mm
- TUBERÍA PE Ø160mm
- TUBERÍA PE Ø110mm
- TUBERÍA PE Ø90mm
- TUBERÍA PE Ø63mm
- TUBERÍA PE Ø32mm
- TUBERÍA PE Ø20mm
- TUBERÍA PE (CON GAS)
- PE200
- PE160
- PE110
- PE90
- PE63
- PE32
- PE20
- PE

ZONA ARQUEOLOGICA

METRADOS	
DIAMETRO DE TUBERIA	LONGITUD (m)
PE Ø 32 mm	3,890.45
PE Ø 63 mm	5043.34
PE Ø 110 mm	467.67
PE Ø 200 mm	0.00
TOTAL:	9,401.46

EDWIN YAR UNDES SALAZAR
Ingeniero Civil
CIP N° 2514-T
Representante Técnico

REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
A	PLANO PARA PERMISO	21-09-2022	PCC	EUS	EUS

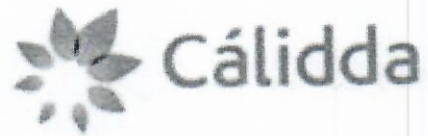
LISTA DE REVISIONES

Cálidda REDES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL EN LIMA Y CALLAO **CR** CONSTRUCIONES S.A.C.

TITULO: PPE0-21-2604/1440/0590/3641-Redes de Polietileno - Ventanilla
VEN-SECTOR 002900-MALLA 005/
VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 01/ VEN-SECTOR 003800-MALLA 003 ETAPA 02/
VEN-SECTOR 004000-MALLA 005 / VEN-SECTOR 004200-MALLA 004
Plano Maestro

DIBUJO	P.C.C.	FECHA	DISTRITO	PLANO N°	REVISIÓN
		21-09-2022	VENTANILLA		
REVISÓ	E.U.S.	ESCALA: S/E	ZONA Y MALLA:	PPE0-21-2604-00-PM-01	
APROBO:	E.U.S.	FILE:	REEMPLAZA:	PPE0-21-1440-00-PM-01	A
				PPE0-21-0590-00-PM-01	
				PPE0-21-3641-00-PM-01	

★2022-122829★



CÓDIGO DEL PROYECTO: PPE0-21-2604, PPE0-21-1440, PPE0-21-1440, PPE0-21-0590, PPE0-21-3641

Lima, 11 de octubre de 2021

Señores
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VENTANILLA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO



Presente. -

Asunto: Solicita autorización para la ejecución de obras del proyecto "VEN – SECTOR 002900 – MALLA 005, VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 01, VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 02, VEN – SECTOR 004000 – MALLA 005, VEN – SECTOR 004200 – MALLA 004 "

Radicado: R2022-51837

De nuestra consideración:

Gas Natural de Lima y Callao S.A. - Cálidda, identificada con RUC N° 20503758114, debidamente representada por su apoderado el Señor Aldo Eduardo Vites Aciniega, Identificado con DNI N°42824097, ante usted respetuosamente, nos presentamos y decimos:

Que, en el marco del proyecto de masificación del servicio público de gas natural promovido por el Gobierno Central (Proyecto Camisea), venimos a solicitar autorización para la ejecución de obras del proyecto denominado "**VEN – SECTOR 002900 – MALLA 005, VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 01, VEN – SECTOR 003800 – MALLA 003 ETAPA 02, VEN – SECTOR 004000 – MALLA 005, VEN – SECTOR 004200 – MALLA 004**" ubicado en Ventanilla, tal como se señala en los planos de ubicación y la memoria descriptiva que se adjuntan.

Conforme a lo señalado en el Art. 81 de Decreto Supremo N° 042-99-EM (Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos), el concesionario de distribución podrá abrir los pavimentos, calzadas y aceras de las vías públicas que se encuentren dentro del área de concesión, previa notificación a la Municipalidad respectiva, quedando obligado a efectuar la reparación que sea menester dentro del plazo otorgado por dicha Municipalidad.

El estudio de Impacto Ambiental del mencionado proyecto ha sido aprobado mediante R.D N°0116-2004-MEM/AAM de fecha 13 de agosto del 2004, expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas.

En virtud de lo antes expuesto, y de conformidad con lo establecido en el Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad, adjuntamos la siguiente documentación:

1. Plano de Ubicación
2. Planos de planta y perfil
3. Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas
4. Cronograma de Obra

CÁLIDDA

C. Morón

C.C. La Rosa

Teléfono

San Borja



Por su parte, informamos la contratación de la empresa **CONSTRUREDES SAC** identificada con RUC N°20518509391 para la elaboración de dichos trabajos contando como responsable por parte de la empresa contratista con el Ingeniero Edwin Yair Uribe Salazar, con registro del Colegio de Ingenieros N° 238838; asimismo, nuestra representada designa como persona responsable al Ingeniero Raúl García con registro del Colegio de Ingenieros N°64179.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 126° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444- Ley del Procedimiento Administrativo General, otorgamos poder general para efectos de la tramitación ordinaria de este procedimiento al Señor EDER MERA LEON con DNI N° 10214048 Y/O el Sr. ROBERT VALVERDE ALVARADO con DNI N° 41195791, a fin de que, en nombre y representación de nuestra empresa, pueda realizar las gestiones correspondientes hasta la finalización del proyecto.

Asimismo, señalamos que de acuerdo con el numeral 20.4 del artículo 20° del TUO de la Ley N° 27444, vuestro despacho nos podrá notificar a los siguientes correos electrónicos:

- casilla.electronica@proveedores.calidda.com.pe
- Gestion.Permisos@calidda.com.pe
- emera@meraasesores.com

POR LO EXPUESTO

Presentamos la presente comunicación para los fines pertinentes y en el marco de la normativa aplicable.

Atentamente,



Aldo Eduardo Vites Aciniega
Apoderado de Cálidda