

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito que indique la inspección de EDEMSA ó en su defecto la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

Para llevar a cabo esta tarea se deberá tener el visto bueno de la Inspección de la Distribuidora Eléctrica, en virtud de que no se podrá dar inicio al desmontaje sin antes haber construido y habilitado la nueva red de distribución subterránea en baja tensión y alumbrado público que se detalla más adelante en el punto **2.2**.

1.4-

ARTÍCULO 2- TRABAJOS A EJECUTAR

2.1- CONSTRUCCION DE RED NUEVA DE BT Y AP.

Sobre veredas Norte y Sur de calle Azcuénaga se construirá la nueva red eléctrica de distribución de baja tensión en forma subterránea, incluyendo la red de alumbrado público, que reemplazará a las actuales redes eléctricas aéreas existentes.

Se propone la ubicación de los soportes de acero para las luminarias de alumbrado público en la vereda Este según lo indicado en el plano de proyecto de la obra civil.

Para que esta construcción sea posible, la Contratista deberá tener presentada y aprobada la correspondiente Carpeta Técnica del proyecto de Obra Eléctrica ante EDEMSA, quien definirá los lineamientos técnicos a seguir para la construcción de la obra eléctrica subterránea en función de las normativas vigentes y de las proyecciones de expansión de la demanda del consumo eléctrico en la zona.

Se sugiere efectuar el tendido de los alimentadores eléctricos subterráneos para la distribución de energía eléctrica domiciliaria a nos menos de 50 cm. de la línea de cierre municipal de los inmuebles, a una profundidad no menor a los 70 cm debajo del nivel de vereda terminada y con la correspondiente protección mecánica y señalización de seguridad para su detección ante la posibilidad de futuras excavaciones que se realicen en vereda con el objeto de reparar ductos de servicios.

2.2- COLUMNAS DE ACERO SOPORTES DE LAS LUMINARIAS DE AP.

Las columnas de brazo para luminarias de AP, a instalar en reemplazo de las actuales columnas de acero tipo MN 580 para soporte de las nuevas luminarias deben ser aprobadas por la Inspección de EDEMSA previo a su instalación y serán del tipo Brazo curvo Invertido con una altura de 6,50 mts más el empotramiento y con el brazo soporte de la luminaria con un desarrollo de 2,50 mts. Para el lado de la calle con encastre Ø 63 mm.

La fundaciones para hincado de las columnas se ejecutarán según CN 3 (de EDEMSA) y las puestas a tierra se ejecutarán según CN 5 (de EDEMSA), salvo disposición en contrario por parte de la Inspección de EDEMSA.

2.3-

2.4 – ACABADO SUPERFICIAL DE LAS COLUMNAS DE ACERO DE LA RED DE BT y AP.

Las columnas tubulares de acero serán protegidas con una capa de “primer” ó base convertidor de óxido tipo Alba, Sherwin Williams ó similar y 2 capas (ó mas si fuera necesario hasta cubrir adecuadamente todas las superficies) con esmalte poliuretánico de 2 componentes tipo “antigrafitti” de Alba ó equivalente de mayor calidad, color gris grafito.

2.5 – TENDIDO DE NUEVOS CONDUCTORES DE LA RED DE BT Y AP.

El tendido de los conductores de la nueva red de BT y AP se ejecutará de acuerdo al proyecto presentado y aprobado en la Carpeta Técnica de EDEMSA.

Los conductores a utilizar deberán ser aprobados por la inspección de EDEMSA, y tanto las secciones como el material de los conductores subterráneos que se utilizarán surgirán de lo aprobado en la carpeta citada en párrafo anterior.

2.6 – CONDUCTORES DE SEÑAL DE TV POR CABLE Ú OTROS FINES.

La Contratista se encargará de gestionar y exigir en la Carpeta Técnica que presentará ante EDEMSA, la prohibición de que la Distribuidora autorice el uso de las columnas metálicas nuevas ó existentes como soporte para el tendido aéreo de cualquier otro conductor ó cable ajeno al servicio de AP, dejando las mismas limpias sin ningún cable a la vista.

2.7 – CAMBIO DE ACOMETIDAS DE SUMINISTROS EXISTENTES.

Antes de dar inicio a la ejecución de este punto se deberá tener construida y habilitada la red subterránea de distribución en baja tensión.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

El reemplazo de los soportes de la actual red aérea de BT y AP; transformándola en red subterránea de distribución en BT, obliga a ejecutar el reemplazo de todas las actuales acometidas eléctricas domiciliarias y comerciales (aéreas y subterráneas) a subterráneas nuevas en su totalidad.

Se deberá tener especial atención en restaurar adecuadamente las veredas y frentes de los edificios devolviéndolos al estado original en que se encontraban antes de efectuar las excavaciones y roturas para la reubicación de los ductos y conductores subterráneos de acometida.

La Contratista en coordinación con la Inspección de EDEMSA y la Inspección/Dirección Técnica Municipal deberá acordar con los frentistas el retiro y/o anulación de todas las acometidas eléctricas aéreas.

Con relación a las características técnicas de los conductores utilizados para las acometidas subterráneas, profundidad de la zanja, la protección mecánica en el suelo y en los muros hasta acceder a las cajas de fusibles para bomberos y cajas de medición será la que determinen las normas de EDEMSA y la Inspección de EDEMSA.

Cuando se efectúen los trabajos de cambio de acometidas, en los comercios, oficinas y/o casas ó departamentos de familias, se debe coordinar con los usuarios del servicio eléctrico para minimizar los problemas ó inconvenientes que produce la interrupción controlada del servicio eléctrico para ejecutar la tarea, la que debe ser efectuada en el menor tiempo posible.

Se debe poner especial cuidado en respetar la secuencia de las fases en los suministros trifásicos y los conductores de fase y neutro en los suministros monofásicos al momento de efectuar los cambios de acometida para evitar accidentes ó inconvenientes en el funcionamiento de aparatos ó equipos eléctricos trifásicos y monofásicos.

2.8 – CONSTRUCCION ACOMETIDA NUEVA A LOCAL INFORMADOR TURÍSTICO

La Contratista deberá prever la construcción de una acometida nueva trifásica para el local destinado a informador turístico que se ubicará sobre la esquina Noreste de calle San Martín esquina calle Colombres.

2.9- INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BRAZO PESCANTE.

Los artefactos de alumbrado público que se instalarán sobre las nuevas columnas tubulares de acero del costado Norte y Sur de calle Azcuénaga serán de fundición de aluminio inyectado, tornillería en acero inoxidable con tecnología microled, potencia estimada de 180 W y 20.000 lúmenes, sin regulación, sistema óptico de alta eficiencia, sistema anti deslumbramiento, difusor de vidrio transparente de protección para las ópticas de los leds y protección eléctrica Clase I. El sistema de acople deberá ser horizontal para caño de 2" (63 mm) de diámetro.

El Oferente deberá adjuntar Certificados de Ensayos Fotométricos elaborados por Instituciones reconocidas: IRAM, INTI, UNT (Universidad Nacional de Tucumán), AADL (Asociación Argentina de Luminotecnia) u otros.

Además de lo expresado en el párrafo que antecede, el Oferente deberá garantizar por escrito una duración mínima de 24 meses libre de defectos para la luminaria ofertada.

El Oferente además de proponer el modelo y marca de luminaria a instalar, deberá presentar cálculo de los niveles de luminancia sobre la calzada y las veredas, valores de luminancia media, mínima, máxima, acompañados con gráficos de simulación y planos con curvas isolux, todos ellos elaborados por profesionales matriculados en la especialidad.

2.10- INSTALACION DE COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.

Se instalarán sobre veredas artefactos de fundición de aluminio inyectado, tornillería en acero inoxidable con tecnología microled, potencia estimada de 60 W y 5.700 lúmenes, sin regulación, sistema óptico de alta eficiencia, sistema anti deslumbramiento, difusor de vidrio transparente de protección para las ópticas de los leds y protección eléctrica Clase I. El sistema de acople deberá ser horizontal para caño de 2" (63 mm) de diámetro.

Cada columna poseerá una caja cuadrada con tapa estanca sujeta con tornillos imperdibles de acero inoxidable ó bronce, ubicada a unos 60 cm. de su extremo inferior que cumplirá la función de caja de derivación de conductores subterráneos, con bornera y portafusible.

De no ser posible por las dimensiones de la caja de derivación de la columna, instalar borneras y portafusibles, se deberá prever la instalación de una caja de fundición de aluminio con tapa ciega estanca y tornillos de acero inoxidable inviolables de dimensiones físicas adecuadas para cumplir con dicha función en forma externa a la columna, y disimulada con el color de la misma.

La base donde se instalará la columna será de hormigón con armadura de hierro diseñada de forma tal que bajo ninguna circunstancia se produzca el vuelco de la columna, y sus dimensiones serán tal que el extremo superior de la luminaria quede a 2,70 metros sobre el nivel de vereda terminado. La terminación de la base será similar a la determinada en la especificación técnica de EDEMSA CN 3.

La base deberá tener previsto los cañeros tubulares de sección adecuada para el ingreso y egreso de los conductores subterráneos de alimentación a las cajas de derivación con borneras y portafusibles y de allí a cada luminaria. Junto con estos conductores irá el conductor de puesta a tierra del conjunto columna-luminaria.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

La base deberá ser calculada y verificada por la Empresa Contratista que resulte adjudicataria y el diseño deberá ser firmado por profesional habilitado matriculado. Para la aprobación del cálculo se elevará a la Dirección Técnica Municipal mediante nota de pedido y con diez días de anterioridad al llenado de las bases.

La cantidad total de farolas de esta etapa es de 20 unidades, repartidas de la siguiente manera 8 (ocho) en la vereda Este de calle San Martín y 12 (doce) en la vereda Oeste, ubicadas según el plano de proyecto de obra civil. (ver apartado de columnas).

2.11- INSTALACION ELÉCTRICA DE ALIMENTACION A COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.

La alimentación eléctrica a los artefactos tipo farolas descriptas en el punto anterior se realizará mediante conductores subterráneos tipo de cuerda de cobre flexible clase 4 Iram NM-280 cat.II 1,1 kV de 2,5 mm² de sección mínima.

Las secciones de los conductores subterráneos se calcularán para soportar sin dañarse ni modificar sus condiciones técnicas de trabajo por la ocurrencia de cortocircuitos francos a tierra, entre fases y entre fase y neutro.

Los conductores irán tendidos dentro de electroductos tubulares de PVC rígido que cumplen Normas IEC 62386-1 e IEC 62386-21; Clasificación 4321 (extrapesado) similar a Tubelectric ó superior calidad, que cumplirán la función de protección mecánica.

La profundidad de instalación de los electroductos será de 70 cm por debajo de nivel de vereda y la sección de los ductos será tal que la suma de las secciones totales de los conductores subterráneos albergados no supere el 60 % de la sección del tubo.

Los ductos ingresarán y egresarán directamente a las cajas de derivación que se encuentran en las columnas de las farolas, es decir no se utilizarán cámaras de paso ó registros en el piso de la vereda.

Al costado de cada base del conjunto columna-farola se instalará una jabalina de puesta a tierra de cobre con alma de acero de 3/4" de diámetro y 1,5 m. de longitud (IRAM 2309) a la cual se conectará mediante soldadura autofusión (ó cuproaluminotérmica) un cable de cobre 7 hilos de 16 mm² de sección, que ingresará en forma oculta ó disimulada lejos del accionar de vándalos a la caja de derivación del conjunto columna-farola, conectándose a la misma mediante un terminal soldado y abulonado al interior de la caja.

Los conductores de alimentación a farolas se conectarán a la red subterránea de alumbrado público a través de un tablero de chapa (espesor mínimo N° 16) con puerta y contratapa, estanco con protección IP55 (IRAM 2444 - IEC 60529), con burletes de goma siliconada, cierre a falleba con cuadrante, protegido con pintura de aplicación electrostática de material del tipo termoconvertible con base poliéster y terminación texturada color beige RAL 7032 resistente a la intemperie, sujeto a la columna de acero mediante abrazaderas de Ho.Go. a una altura de 5 metros.

En su interior contendrá un interruptor termomagnético de 2 x 16 Amp y un disyuntor diferencial de 2 x 25 Amp. de capacidad mínima, ambos con sello de calidad IRAM.

El acceso de los conductores subterráneos de alimentación a farolas desde el piso de la vereda hasta los tableros se efectuará por dentro de las columnas tubulares de acero soporte de las luminarias de AP.

A cada tablero mencionado en el párrafo anterior se conectarán cuatro farolas como máximo.

ARTÍCULO 3 - MATERIALES Y EQUIPOS

Todos los materiales a emplear en la obra serán nuevos, en perfecto estado de conservación y adecuados por su forma, procedencia, calidad, especificaciones técnicas, naturaleza, dimensiones y composición al trabajo u obra al que están destinados.

Todo el material a emplear en la obra será aprobado por la Inspección Municipal dejándose constancia de ello en el libro de Obra. En el caso que la Empresa Contratista desee cambiar los materiales, se deberá proceder como al inicio de los trabajos, someter los materiales a la aprobación de la Inspección. Todo material rechazado deberá ser retirado de la Obra dentro de las 24 horas de dada la orden respectiva.

ARTÍCULO 4 - REPLANTEO

La Contratista presentará plano de replanteo diez días hábiles anteriores al inicio de la obra eléctrica a satisfacción de la Inspección Municipal de Obra y previo al inicio de cada ítem deberá solicitar la inspección pertinente.

Si durante la ejecución de los trabajos surgieran modificaciones en el plano de replanteo presentado previo al inicio de la obra, el Contratista deberá presentar un segundo plano con las modificaciones producidas acompañado de nota justificando los motivos ó causas que dieron origen a los cambios ó modificaciones.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Este procedimiento se repetirá si la complejidad de los trabajos resulta ser tal que obliga a efectuar más modificaciones al plano de replanteo.

El presente Pliego Técnico de la Obra Eléctrica (Capítulo II) es complementario del Pliego Técnico de la Obra Civil (Capítulo I), por lo que rigen aquí todos los puntos relacionados con: la señalización completa de la obra de acuerdo con lo establecido por los organismos pertinentes (Municipalidad, EDEMSA, Dirección de Vías y Medios de Transporte, Empresas de Telefonía etc.), con los carteles de obra, con el mantenimiento de la limpieza de la obra, la disposición de los restos de demolición, la construcción del obrador, las medidas a adoptar para cumplir con la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el equipamiento de seguridad a utilizar en la ejecución de los trabajos y de las herramientas e indumentaria de los operarios que emplee la Contratista para las distintas tareas.

ARTÍCULO 5 - DAÑOS A TERCEROS

La Contratista será la única responsable por la ocurrencia de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionado al personal de su empresa, subcontratistas ó terceros, a bienes, edificios ó inmuebles e instalaciones, que se produzca como consecuencia de la ejecución de las obras ó que deriven del sistema de trabajo adoptado o por falta de previsión.

La Municipalidad deslinda cualquier responsabilidad civil, penal ó laboral por daños ó perjuicios provocados por los trabajos que realice la Contratista en la ejecución de la obra.

Si durante la construcción de la obra se dañaran estructuras, líneas de electricidad, cañerías de agua, gas, telefonía, etc., vías de acceso, o cualquier otra obra o bienes de terceros, en forma accidental o por negligencia de la Contratista, esta deberá reparar los daños y además reconstruir las obras dañadas a su exclusivo cargo, como así también afrontar las costas impuestas por el propietario del bien dañado. Además durante las tareas de excavación, se deberá poner especial cuidado en no producir daños a cañerías, válvulas, tapas o cualquier otro elemento de esa índole, que pueda estar enterrado, debiendo la Contratista, a su exclusivo cargo, reparar aquellas que sean deterioradas por la realización de la presente obra. Para tal fin, deberá recabar información en los organismos y empresas de servicios correspondientes, acerca de la ubicación y cotas a las que se encuentran dichas cañerías e instalaciones. Para ello deberá solicitar formalmente por escrito ante las empresas de servicio datos y/ó planos sobre la existencia de redes, documentación que una vez obtenida será adjuntada al expediente de la obra.

ARTÍCULO 6 - DOCUMENTACIÓN

6.1- DOCUMENTACIÓN EN OBRA Y CONFORME A OBRA

Se deberá presentar la documentación conforme a obra que la Inspección/Dirección Técnica Municipal considere necesario cuando se haya ejecutado el 95% de la totalidad de la Obra.

El comitente deberá proveer tres libros de obra de 50 (cincuenta) hojas numeradas por triplicado. Uno de ellos estará asignado como "Libro de Actas", otro será "Libro de órdenes de servicios" y "Libro de Notas de Pedidos", éste último quedará a en posesión de la Empresa Contratista. Desde el mismo inicio de obra, estos libros estarán a disposición de la Dirección Técnica Municipal, siendo los mismos libros que se utilizan para la construcción de la obra civil.

6.2- CARPETA TÉCNICA DE EDEMSA.

El Contratista no podrá iniciar ningún trabajo de la obra eléctrica hasta tanto presente a la Inspección/Dirección Técnica Municipal el Acta de Inicio de Obra refrendado por la Oficina Técnica de EDEMSA, documento que será adjuntado al expediente de la obra.

Al finalizar la obra eléctrica el Contratista deberá presentar a la Inspección/Dirección Técnica Municipal el Acta de Recepción Provisional refrendada por la Oficina Técnica de EDEMSA junto con los planos conforme a obra visados por la Inspección de EDEMSA.

Transcurrido el período de garantía de la obra eléctrica, el Contratista deberá presentar el Acta de Recepción de Obra Definitiva visada por autoridad responsable de la Distribuidora Eléctrica, documento que también será adjuntado al expediente de la obra.



ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo



Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

CAPITULO V: MEJORAS DE SERVICIOS

(SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

La remodelación integral de la Avenida San Martín implicará un cambio en el paradigma de las instalaciones de servicios telefónicos, de datos y de vos en la Ciudad de Luján de Cuyo. La Ley Provincial N° 7805 dice textualmente en su Art. 1° "Artículo 1° - Establécese la obligatoriedad de remplazar el tendido de cables aéreos por un sistema de cableado subterráneo en todas las zonas urbanas del territorio de la Provincia de Mendoza, para los servicios de telefonía, televisión por cable y electricidad."

El texto de la citada Ley se adjunta íntegro como anexo a la presente memoria descriptiva.

Dado el carácter integral de la remodelación a encarar y , teniendo en cuenta el texto de la Ley adjunta, se considera adecuado proponer lo siguiente:

1. Relevamiento de los tendidos aéreos dentro del radio de la obra en conjunto con las entidades afectadas que son EDEMSA Y TELEFÓNICA, otras empresas deberán encolumnarse detrás de las citadas.

2 La problemática de las instalaciones subterráneas queda acotada por los retiros e interferencias que podrían producirse con otras empresas que usan el subsuelo como medio para prestar servicios como lo son Gas Agua y Cloacas.

Teniendo en cuenta todo lo expresado el proceso para erradicar las instalaciones aéreas se hará de la siguiente forma:

a_ Relevamiento

b_ Proyecto de los nuevos tendidos eléctricos y de telecomunicaciones en zanjeo aparte a una distancia reglamentaria.

c_ Las redes troncales ocuparán espacio en el subsuelo y la distribución se hará por frente

d_ Para resolver el problema de las acometidas se propone una construcción nueva del tipo sobre el frente de casas y edificios, la cual consistirá en una construcción metálica prismática dentro de la cual se efectuarán las derivaciones a los usuarios.

La construcción será por tramos de 10 m aproximadamente, de acuerdo al tamaño del frente de los locales comerciales y tendrá propósitos múltiples tales como alojar los cableados de distribución eléctrica y de telecomunicaciones de voz y datos.

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

e_ Las acometidas se efectuarán por las esquinas y a mitad de cuadra con lo cual se evitará el uso excesivo del subsuelo, a partir de las cámaras de derivación instaladas ex profeso por las empresas prestatarias.

**CAPITULO VI: "RENOVACION RED CLOACAL CALLE SAN MARTIN
LUJÁN DE CUYO – MENDOZA"**

ARTICULO 1. CONSIDERACIONES GENERALES (SAN MARTÍN)

1.1 OBJETO (SAN MARTÍN)

Este Pliego tiene por objeto establecer las condiciones bajo las cuales el Oferente deberá elaborar la propuesta y el Contratista ejecutar los trabajos para la renovación del RED CLOACAL DE CALLE SAN MARTIN, entre calles Colombres y Moreno, a ejecutarse en el departamento de Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza.

Integran esta documentación los planos de proyecto y planos tipo, los que indican la disposición y características de las obras objeto de ésta licitación.

1.2 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA (SAN MARTÍN)

Las obras deberán funcionar de acuerdo con los fines para los cuales fueron proyectados: "Conducción de efluentes cloacales".

El Contratista será responsable por la interpretación de la totalidad del proyecto, así como de los planos y especificaciones de la documentación del llamado a Licitación, para la adecuada provisión de los suministros y ejecución de las obras e instalaciones y su correcto funcionamiento.

Dentro del monto del contrato se entenderá, además, que estará incluido cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener partida expresa en la "Planilla de Cotización" estando o no expresamente indicado en los planos o en otra documentación contractual sea necesario ejecutar o proveer para dejar la obra totalmente concluida y para que funcione de acuerdo con su fin "Conducción de efluentes cloacales según lo indicado en planos de proyecto".

El mantenimiento de estructuras o instalaciones existentes que puedan ser afectadas directa o indirectamente por la obra, correrá por cuenta exclusiva del Contratista, así también como la reparación y/o reconstrucción de las que fueran afectadas por las mismas labores, las que tendrán idénticas o superiores características que las originales dañadas.

También se entenderá que dentro del importe del contrato se encontrarán incluidos todos los gastos que demanden al Contratista la ejecución de los estudios necesarios, confección de planos de obra y/o modificaciones.

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

RODOLFO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

obra, cálculos estructurales, planillas, memorias técnicas, ensayos, y toda otra documentación que sea requerida por la Inspección de Obra.

El Contratista no podrá iniciar ningún trabajo, especialmente aquellos que se desarrollen en la vía pública, sin haber obtenido las autorizaciones correspondientes de las Autoridades competentes, cuyas constancias deberán ser acreditadas ante la Inspección de Obra.

El Contratista deberá prever recintos adecuados para guardar los materiales y equipos hasta el momento de ser utilizados y será el único responsable por el adecuado mantenimiento y seguridad de los mismos. En caso de que ellos sufrieren algún tipo de alteración, daño, hurto o robo el Contratista deberá reponerlos y los costos que demanden dichas reposiciones no darán lugar a reconocimiento alguno de pagos adicionales por parte del Comitente.

1.3. GESTIÓN DE PERMISOS, SERVIDUMBRES Y AFOROS. (SAN MARTÍN)

El Contratista será el responsable de gestionar todos los permisos necesarios para la ejecución integral de la obra objeto de la presente Licitación.

En el caso particular de la tramitación de servidumbres, coordinará con el Comitente la modalidad de ejecución de la misma (tramitación conjunta) al efecto de cumplimentar la normativa en vigencia (declaración de utilidad pública, tramitaciones, etc.).

Previo al inicio de las obras, el Contratista deberá remitir a la Inspección un informe sobre las gestiones realizadas, copias de planos de las afectaciones, autorizaciones de los titulares de los inmuebles certificadas por escribano público, copia de las certificaciones emitidas por los organismos cuyas instalaciones interfieran con la obra de acuerdo a normativa en vigencia, para que esta los envíe a Municipalidad de Luján de Cuyo para su aprobación.

El Comitente asumirá el costo total que demande la constitución de las servidumbres y/o expropiaciones derivadas de las gestiones realizadas, como también la gestión notarial para inscribir las mismas en el Registro de la Propiedad Raíz a favor de la Provincia de Mendoza, en coordinación con el Comitente y/o Municipalidad de Luján de Cuyo como mandataria de la misma.

Los costos derivados de la gestión de permisos, certificaciones y aforos correrán por cuenta y cargo del Contratista.

No existe ítem específico para estas tareas por lo que deberán ser consideradas dentro de los gastos generales del proyecto.

1.4 CONOCIMIENTO DE LOS ANTECEDENTES NECESARIOS PARA CONSTRUIR LA OBRA (SAN MARTÍN)

Con anterioridad a formular su oferta, el oferente, a su exclusivo cargo, deberá inspeccionar y evaluar los estudios y verificaciones de estructura de geotécnica del terreno en que se implantará la misma, incluyendo el suelo y el subsuelo, posición y fluctuación de la napa freática y subterránea si fuera necesario, obstáculos sobre nivel y subterráneos, estabilidad de taludes, etc. Debiendo tomar conocimiento de las informaciones necesarias para la correcta ejecución de la obra, de las condiciones climáticas zonales, tales como lluvias, vientos, régimen de los cauces naturales y artificiales, tipo de suelo y todos los datos que puedan influir en los trabajos, en su costo, en su ritmo y/o en su duración. También deberá verificar todo antecedente o información que le permita efectuar acciones de mitigación de los impactos ambientales que se generen durante la construcción de las obras, tales como destino del agua de pruebas hidráulicas, correcta aislación de napas superiores, etc.; y en particular cumplir y hacer cumplir la Resolución del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas, por lo cual dicho Ministerio acepta la Manifestación de Impacto Ambiental presentada por el Comitente con motivo de esta obra, y en particular lo que respecta a la construcción de la misma.

No se admitirá, en consecuencia, reclamo posterior de ninguna naturaleza, basado en falta absoluta o parcial de informaciones, ni aducir a su favor la carencia de datos en el proyecto y/o documentación de la obra.

1.5 INICIO DE OBRA (SAN MARTÍN)

Previo al inicio de las obras, sin perjuicio de las demás previsiones contenidas en el contrato y dentro de los 5 días corridos de firmado el mismo, la Contratista deberá presentar para la aprobación de la Inspección de Obra: (i) Plan de Higiene y Seguridad; y (ii) Plan de señalización en la vía pública. Sin la aprobación respecto de los documentos precedentemente enunciados, no se emitirá la orden de inicio de obra.

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Si la documentación presentada fuera observada por la Inspección de la Obra, la Contratista dispondrá de 5 días corridos para realizar las correcciones que fueran necesarias y realizar una nueva presentación. Si continuaran existiendo observaciones por parte de la Inspección de la Obra, el tiempo en días que insuma la aprobación definitiva de la documentación exigida, a contar desde la fecha de notificación por parte de Inspección de Obra a la Contratista de las observaciones a la segunda presentación, serán descontados del plazo total de obra.

1.6 PLANOS DE REPLANTEO Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS (SAN MARTÍN)

Dentro de los cinco (5) días corridos de impartida la orden de iniciación de los trabajos, el Contratista presentará, para aprobación de la Inspección de Obra, los planos de replanteo de la obra. De no ser posible contar con los planos aprobados de toda la obra en el momento de labrarse el Acta de Replanteo, podrá el Contratista fraccionar la presentación de manera tal de asegurar que en la oportunidad se disponga, como mínimo, de plano de replanteo aprobado que permita ejecución de trabajos; debiendo completar la entrega en un plazo máximo de cinco (5) días corridos desde la fecha del Acta de Replanteo.

Dentro de los cinco (5) días corridos de impartida la orden de iniciación de los trabajos, el Contratista presentará, para aprobación de la Inspección de Obra, los estudios complementarios con el alcance indicado en las presentes especificaciones Técnicas.

Si la documentación presentada resultara observada por la Inspección de Obra, la Contratista deberá salvar las mismas en un plazo máximo de cinco (5) días corridos.

La elaboración de los estudios complementarios no exime a la Contratista del cumplimiento de los plazos de obra establecidos.

Los planos de Replanteo deberán ser remitidos por la Inspección de la obra, quien aprobará los mismos.

El Contratista deberá presentar como mínimo dos copias impresas y una copia en formato digital a la Inspección de la Obra.

ARTICULO 2. TENDIDO DE CAÑERIAS(SAN MARTÍN)

2.1 REPLANTEO PLANIALTIMÉTRICO (SAN MARTÍN)

La Contratista procederá a efectuar el replanteo planialtimétrico del área donde se construirá la colectora, cumpliendo con los condicionantes establecidos en las presentes especificaciones en lo relacionado con tareas de relevamiento y estudios topográficos.

El replanteo no tiene ítem específico para su certificación, motivo por el cual el Contratista deberá prever los gastos derivados de estas tareas dentro de los gastos generales de la obra.

2.2 EXCAVACIONES EXPLORATORIAS (SAN MARTÍN)

La Contratista deberá proteger, relocalizar o remover todas las interferencias ajenas que encuentre durante la ejecución de sus trabajos. Estas operaciones deberán ser coordinadas y aprobadas por el Propietario o responsable de la instalación. La documentación de dicha aprobación deberá ser presentada a la Inspección de Obras para su verificación.

El Contratista deberá determinar la localización y profundidad de las redes e instalaciones identificadas durante la ejecución de los sondeos. Esa información será volcada a los planos de replanteo en escala (1:250). Con esta tarea el Contratista no deberá interrumpir la prestación de los servicios provistos por tales instalaciones, como tampoco alterará las condiciones en que se encuentran las mismas antes de las excavaciones exploratorias.

En caso que se encuentre una instalación no identificada durante la construcción, el Contratista deberá notificar a la Inspección de Obras verbalmente y por escrito en forma inmediata para recibir instrucciones al respecto.

El Contratista realizará sondeos para verificar y comprobar las ubicaciones reales y el tamaño de las instalaciones existentes y las condiciones subterráneas de la obra a construirse. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles para la Inspección, con una anticipación mínima de 10 días a cualquier excavación o construcción que se efectúe, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Además de los sondeos indicados por la Inspección, el Contratista podrá optar por efectuar los sondeos adicionales que considere necesarios.

Si como resultado de la observación en los sondeos se determinara que los diámetros de las redes involucradas, no se corresponden con los indicados en los planos de proyecto el Contratista deberá informar a la brevedad a la Inspección y esta a Municipalidad de Luján de Cuyo para que indique las acciones a seguir.

El Contratista deberá informar a la Inspección de Obras y a los prestadores de servicios en el caso de que cualquier servicio público resulte dañado durante las operaciones de sondeo, efectuando la reparación inmediata, a su coste.

ARTICULO 3. EXCAVACION DE ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS (SAN MARTÍN)

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL (SAN MARTÍN)

Las presentes especificaciones son aplicables a la excavación de zanjas para todas las cañerías.

La excavación de zanjas para la instalación de cañerías comprende la ejecución a costo y cargo de la Contratista de los siguientes trabajos: el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; rotura de pavimento si los hubiera; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra hasta lugares autorizados; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

Trabajos Previos a la Excavación

La Contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Reparticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles.

La ubicación planimétrica del eje de la traza de las cañerías está definida en planos. Si al momento del replanteo surgiera la necesidad de modificar la ubicación del eje de la traza, la propuesta será puesta a consideración del Jefe de Proyecto designado por Municipalidad de Luján de Cuyo para su aprobación escrita.

Una vez aprobada por escrito la ubicación definitiva del eje de las trazas, se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del microrelieve, así como también la eliminación de árboles, arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, pueda invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico. El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La Inspección y el Contratista procederán a la medición lineal con cinta métrica, estaqueo, amojonamiento y levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, con la densidad que la Inspección ordene, apoyándose en las estacas y en los mojones instalados por el Contratista como puntos de paso. Este perfil longitudinal se comparará con el que figure en los planos de la Licitación y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. En tal caso, la Inspección de Obra solicitará al Jefe de Proyecto de Municipalidad de Luján de Cuyo la aprobación y ejecución de las modificaciones necesarias, tales como cambios de las pendientes de los conductos a instalar, modificaciones de las tapadas, corrimientos, anulación o incremento de piezas, etc. La Inspección devolverá al Contratista los planos modificados debidamente rubricados por el Jefe de Proyecto de la Empresa Prestadora del Servicio, los que reemplazarán a los planos de la Licitación.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Los gastos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se consideran incluidos en los ítems de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo alguno de pago adicional ante el Comitente.

Para ejecutar la excavación de cualquier zanja, el Contratista deberá previamente contar con la autorización escrita de la Inspección.

Medios y Sistemas de Trabajos a Emplear para la Ejecución de las Excavaciones

No se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. Como única excepción se presenta la rotura de pavimentos, sean estos de H° o asfalto, los cuales deberán ejecutarse con aserrado mecánico.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, animales, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de previsión de su parte, comprometiéndose a indemnizar y/o mantener indemne al Comitente y/o Municipalidad de Luján de Cuyo por toda consecuencia derivada de los mismos.

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección.

3.2 ENTIBAMIENTO (SAN MARTÍN)

El entibamiento considerado en esta obra corresponde a un sistema Semi – Continuo o Continuo dependiendo de las características del terreno. El Contratista cuando efectúe los estudios de suelos solicitados en las presentes especificaciones podrá, previa elaboración de memoria de cálculo correspondiente, proponer un sistema de entibamiento diferente bajo su exclusiva Responsabilidad.

En el Plan de Seguridad deberá incluirse y justificarse técnicamente la modalidad de ejecución de estas tareas, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 142 al 166 del Decreto N° 911/96 y resoluciones en vigencia de la Secretaría de Riesgo del Trabajo.-

El tipo de entibado a utilizar dependerá de los ensayos de suelo a realizar, no admitiéndose obras sin ninguna clase de entibado.

No existe un ítem específico para la certificación y pago de estas tareas, por lo que el Contratista deberá incluir los costos del entibamiento dentro del ítem excavaciones.

3.3 PERFIL LONGITUDINAL DE LAS EXCAVACIONES (SAN MARTÍN)

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del Proyecto (fondo de zanja igual a tapada + diámetro exterior de la cañería + cama de asiento).

La tolerancia en diferencias en las pendientes comparadas con lo indicado en Planos de Proyecto o Replanteo (según corresponda) no deberán reducir la capacidad de conducción prevista en el proyecto para el tramo en cuestión no más de un 5%. Caso contrario la Contratista deberá enviar propuestas alternativas de resolución (por ejemplo aumento de diámetro de la conducción) a la Inspección de obra, quien remitirá los cambios para ser aprobados por la Gerencia Técnica Operativa de la Empresa Prestadora del Servicio.

Los controles de las cotas de fondo de la zanja se realizarán en puntos separados como máx. 30 m.

Cuando en las zonas de las bocas de registro, cámaras u otras estructuras surjan suelos del tipo limo arcilloso de alta plasticidad se sustituirá el terreno hasta la cota inferior de la losa de fondo. En dicho caso, se excavará hasta una profundidad de una vez el ancho menor de la cámara por debajo de la cota inferior de la losa de fondo o hasta el techo de roca si apareciera antes.

Toda excavación de cualquier tipo efectuada en exceso por el Contratista con cualquier propósito o razón, exceptuando las ordenadas o autorizadas por la Inspección, y sean debidas o no a fallas del Contratista, será a expensas del Contratista.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Transporte de Material de Excavación - Sobrantes

Deberá tenerse en cuenta posibles desplazamientos del material resultante de la excavación cuando las condiciones de la traza no permitan el acopio a lo largo de la misma. Deberá preverse también, el transporte del sobrante de excavación hacia depósitos autorizados para este tipo de actividades bajo su exclusiva responsabilidad. El Contratista deberá entregar copia de las autorizaciones correspondientes a la Inspección de la Obra.

Traza de la Colectora

La renovación será ejecutada sobre la misma traza de las instalaciones en funcionamiento, no obstante ello, si el Contratista modifica dicha traza y es necesario extraer tramos de tubería desafectada o incrementar la superficie de rotura y reparación de pavimentos, los gastos derivados de estas tareas correrán bajo su cuenta y cargo.

El Contratista deberá considerar la totalidad de los costos derivados de estas tareas en el ítem excavaciones, incluyendo demolición y transporte de los escombros derivados según lo indicado en el presente pliego.

El Contratista deberá disponer los escombros en depósitos autorizados, la copia de dicha autorización será remitida a la Inspección de la Obra.

El ítem incluirá la demolición de Bocas de registro existentes, cañerías existentes fuera de servicio y todas las tareas y elementos requeridos para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente ítem.

ARTICULO 4. RELLENO Y COMPACTACIÓN (SAN MARTÍN)

4.1 RELLENO DE ZANJA 1° ETAPA PARA CAÑERÍA(SAN MARTÍN)

La cañería debe colocarse sobre un lecho de asiento de suelo seleccionado de idéntica característica que el relleno de primera, de por lo menos 0,10 m de altura. Una vez colocado el caño se procederá a rellenar la zanja. El material de relleno por sobre la cama de asiento y hasta una altura de 0,30 m por encima de la generatriz superior de la cañería (extradós), constituye el relleno de primera propiamente dicho.

A medida que se coloquen las cañerías, se ejecutarán los rellenos a mano del mismo material que la cama de apoyo y serán compactados hasta una altura de por lo menos 30 cm por encima del extradós de la cañería.

Las juntas quedarán al descubierto hasta la realización de las pruebas hidráulicas. Inmediatamente después que la Inspección preste su conformidad con las pruebas, se rellenarán las juntas a mano, siguiendo las mismas prescripciones que los anteriores rellenos, hasta alcanzar una altura mínima de 0,30 m a lo largo de toda la zanja por sobre la generatriz superior y exterior de las cañerías.

El relleno se ejecutará a mano de manera que las cargas de tierra a uno y otro lado estén siempre equilibradas y en capas sucesivas de no más de 20 cm, bien apisonadas para asegurar el perfecto asiento de la cañería, de manera de obtener una densidad correspondiente al 90 % del ensayo Proctor Standart (A.A.S.H.O. T - 99) y se admitirá para la humedad una tolerancia en más o en menos del 3 por ciento.

Este trabajo así como el asiento de la cañería se realizarán según lo establecido en el presente pliego y de acuerdo a la normativa de instalación de cada tipo de caño en particular.

La cama de asiento y el relleno hasta los 30 cm por encima del extradós del caño, ejecutados ambos con el mismo material, constituyen el denominado relleno de primera etapa. El relleno de primera etapa, en zonas libres de napa freática, estará constituido por un agregado fino que pase como mínimo el tamiz IRAM 4.8 mm N° 4 y quede retenido en el tamiz IRAM 74 (N° 200).

En las zonas donde exista Napa Freática, el suelo seleccionado deberá quedar dentro del siguiente rango de granulometría:

Tamiz	Porcentaje que pasa
1/2"	100 %
3/8"	90 - 100%

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Tamiz	Porcentaje que pasa
N° 4	45 – 70%
N° 10	30 – 50%
N° 40	10 – 30%
N° 200	0 - 10%

La medición se efectuará por metro cúbico de los trabajos de relleno de primera ejecutado, a entera satisfacción de la Inspección de Obra, a los precios unitarios establecidos en las Planillas de Cotización.

El cómputo será ejecutado a sección teórica de acuerdo a plano Tipo y plano de proyecto, se deberá descontar el volumen ocupado por la cañería a partir de DN 355 mm, considerando las longitudes de plano de proyecto y el diámetro nominal de la misma.

El precio de la provisión del relleno de primera etapa se considera incluido en el precio de la ejecución de los trabajos de Relleno de Primera Etapa.

4.2 RELLENO DE ZANJA 2° ETAPA PARA CAÑERÍA (SAN MARTÍN)

Luego de colocado el relleno de 1°, de acuerdo a lo expresado en el numeral anterior, se proseguirá con el relleno de la zanja (puede realizarse con máquina) en capas no mayores de 0,20 m utilizándose suelo seco, agregándose el agua mínima necesaria para obtener una compactación mínima (con el empleo de vibro compactadores adecuados) del 95 % referida al PROCTOR STANDARD AASHO T-99, admitiéndose para la humedad una tolerancia en mas o en menos 3 % (tres por ciento). Para los últimos 50 cm de altura de relleno deberá obtenerse una compactación mínima del 98 % referida al PROCTOR STANDARD AASHO T-99, si la calle cuenta con pavimento, sea este asfáltico u hormigón. Para las cañerías tendidas en cuerpos de terraplén se deberá respetar el grado de compactación recomendado para la ejecución del propio terraplén.

Para los rellenos sobre los cuales deba construirse o reacondicionarse pavimentos, el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones de los organismos competentes, en cuanto a materiales, compactación, humedad y métodos de trabajo.

El material a utilizar para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos.

En las zonas con presencia de napa freática, el Contratista deberá prever la incorporación de material de aporte (estabilizado granular) en la ejecución del relleno de 2° etapa. Las proporciones dependerán del tipo de suelo, pero deberán garantizarse la estabilidad del mismo y que el contenido de humedad no sobrepase los límites indicados en el presente pliego y anexos.

En caso de no considerar la Inspección de Obra adecuado el material de las excavaciones para efectuar los rellenos, el contratista deberá prever el alejamiento de los suelos extraídos de la excavación como así también deberá prever los lugares de extracción de suelos convenientes y su correspondiente transporte hasta la obra para efectuar los rellenos. El precio de estos trabajos se considera incluido en los ítems de la planilla de cotización.

Los suelos a utilizar deberán ser aprobados por la Inspección, debiendo estar libres de escombros y de piedras retenidas en tamiz de 4".

Los materiales excedentes del relleno serán transportados hasta lugares autorizados bajo responsabilidad exclusiva de la Contratista.

Con una tapada no superior a un metro y dentro del relleno de segunda, se colocará una malla de advertencia de PVC que incluya la leyenda de "CLOACA" y un hilo de metálico en toda su longitud.

Hasta la recepción definitiva, el Contratista tendrá que emparejar las zanjas, tapadas y compactadas, que se hubieran hundido.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

La medición se efectuará por metro cúbico de los trabajos de relleno de segunda ejecutado, a entera satisfacción de la Inspección de Obra, a los precios unitarios establecidos en las Planillas de Cotización. En el precio de la provisión del relleno de segunda etapa se considera incluido el precio de la provisión y colocación de la cinta de advertencia.

El cómputo será ejecutado a sección teórica de acuerdo a plano Tipo de Municipalidad de Luján de Cuyo plano de proyecto.

En el caso de existir material sobrante deberá ser trasladado a depósitos debidamente autorizados, los gastos derivados del transporte y disposición final correrán por cuenta y cargo del Contratista.

4.3 ENSAYOS DE COMPACTACION (SAN MARTÍN)

Se requiere la realización de un mínimo de 2 ensayos de verificación de compactación por cada capa de 20 cm. de relleno colocado y cada 120 metros de separación máximo, tanto en el relleno de 1° como en el de 2° etapa.

Será facultad de la Inspección la solicitud de ensayos adicionales si lo considera necesario, los que correrán por cuenta y cargo del Contratista sin derecho a reclamo adicional alguno.

4.4 ELIMINACION DE AGUA DE LAS EXCAVACIONES DEPRESION DE LAS NAPAS. BOMBEO Y DRENAJE. (SAN MARTÍN)

Las cañerías se colocarán en las excavaciones en fondo de zanja seco, debiendo el Contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos para cumplir esta exigencia, por su exclusiva cuenta y riesgo.

Las mismas restricciones se aplican para la ejecución de las bocas de registro, es decir, serán hormigonadas con la excavación con el fondo seco.

Para la defensa contra avenidas de aguas superficiales se construirán zanjas de guardia, ataguías, tajamares o terraplenes, si ello cabe, en la forma que proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Queda entendido que el costo de todos estos trabajos, provisión de materiales y equipamiento que al mismo fin se precisarán, se consideran incluidos en los precios que se contraten para las excavaciones.

El Contratista al adoptar el método para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daños, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a instalaciones próximas de todos los cuales será único responsable.

A tal efecto, los Oferentes deberán efectuar todos los estudios previos que consideren necesarios para poder determinar el costo de las obras.

El Comitente no admitirá ninguna clase de pedidos de reconocimiento de mayores costos, por las dificultades de trabajo que pudieran presentarse con motivo de los altos niveles de la napa freática, aunque estos niveles difieran de los considerados por los Oferentes, conforme a cualquiera de las fuentes de datos citadas por el mismo.

Tal eventualidad deberá ser prevista por los Oferentes al formular su precio por depresión de napa, que deberá incluir los trabajos descritos en el presente punto.


El Contratista deberá distinguir en Planilla de Cotización el costo de excavación con y sin presencia de napa freática a los efectos de poder certificar la misma al momento de ejecutar las obras en un todo acuerdo lo establecido en el presente pliego y los anexos respectivos.

ARTICULO 5. MATERIALES PROVISTOS POR LA CONTRATISTA (SAN MARTÍN)

5.1 GENERALIDADES(SAN MARTÍN)

Los siguientes materiales serán provistos por El Contratista por lo que el oferente deberá incluirlos en la cotización:

- Cañería PVC JE DN 315 mm CLOACAL
- Manguitos DN 315 – PVC
- Marcos y Tapas de Boca de Registro


ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo


Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Los materiales menores como: juntas, bulones y tuercas, etc. y piezas especiales de acero también serán provistos por el Contratista, exista una partida expresa o no en Planilla de Cotización y que sean requeridos como indispensables para el fin de las obras a ejecutarse de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Particulares del Proyecto.

ARTICULO 6. ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS(SAN MARTÍN)

6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL (SAN MARTÍN)

El acarreo y colocación de cañería incluye la preparación de la cama de asiento, la ubicación en zanja de la cañería, ejecución de juntas, corte, pasaje del tapón, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento.

La conexión a boca de registro y/o estructuras de H°A° se efectuará mediante un mango de empotramiento; de diámetro adecuado con aro de goma para tomar el caño, todos estos materiales serán provistos por la Contratista.

6.2 TRAZA DE LA CAÑERÍA – INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN PARALELO (SAN MARTÍN)

Se deberá respetar la traza definida en los planos de proyectos, no permitiéndose ningún tipo de modificación sin la previa autorización por parte de la Municipalidad de Luján de Cuyo.

Debe respetarse una distancia mínima entre redes distribuidoras, acueductos y redes colectoras de 1.50 metros en horizontal, y de 0.50 metros en vertical entre red de (agua – acueducto) y colectora cloacal (siempre previendo la instalación de la red colectora cloacal por debajo de las instalaciones de agua potable). Las distancias indicadas se consideran entre caras externas de cañería.

6.3 INALTERABILIDAD DE LA SECCION DE COLECTORAS (SAN MARTÍN)

Terminada la colocación de cada tramo de cañería colectora, entendiéndose por ello la distancia entre dos bocas de registro, se realizará la prueba de inalterabilidad de la Sección de la Colectora, es decir, la determinación de deformaciones anulares y longitudinales ("pandeos"). El método de medición será, dependiendo de la disponibilidad de la empresa prestadora del servicio, como mínimo uno de los siguientes métodos:

- Método de pasaje de tapón: se pasará un tapón de madera dura en toda la longitud del tramo entre Bocas de Registro y se rechazarán las cañerías que no permitan su pasaje, debiendo la empresa Contratista reparar el tramo hasta que el tapón pase sin inconvenientes, no reconociéndose pago adicional de ninguna clase por estos trabajos.
El tapón tendrá un diámetro menor en un 3% al diámetro interior de la cañería a probar, su largo será igual al diámetro de la misma y se pasará con la cañería tapada con el relleno de primera etapa.
Cuando el diámetro de la colectora lo permita, siempre y cuando se de cumplimiento a lo requerido en el plan de Seguridad aprobado de la obra, se podrán verificar las deformaciones por medición directa de personal especializado que ingrese en la colectora. Estas mediciones deberán ejecutarse en conjunto con la Inspección de la obra.
- Video scanner para medición de deformaciones mediante el empleo de sensores infrarrojos adicionados a Cámara de Inspección por TV.

La deformación anular admisible será inferior al 3% del DN de la tubería, siempre y cuando el fabricante asegure la estanqueidad de la Junta elástica.

La deformación longitudinal ("pandeos") admisibles resultará inferior al 10mm, caso contrario deberá reemplazarse el tramo a cargo y costo del Contratista.

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

El gasto que demande el cumplimiento de lo presente se considera incluido en los precios indicados en la Planilla de Cotización para "Acarreo y colocación de Cañería".

La Inspección por TV de las tuberías será desarrollada por personal especializado de la Empresa Prestadora del Servicio, los gastos por prestación de equipos de apoyo correrán por cuenta y cargo de la Empresa Contratista.

Si los datos no son concluyentes la Inspección de la obra o el Jefe del Servicio de la empresa prestadora podrán solicitar la ejecución de ambas pruebas, sin que esto derive en reclamos de mayores costos por parte de la empresa prestadora del servicio.

6.4 PRUEBAS HIDRAULICAS PARA CAÑERÍAS DE DESAGÜE CLOACAL A GRAVEDAD (SAN MARTÍN)

El Contratista deberá efectuar las pruebas hidráulicas en las cañerías de desagüe cloacal en la forma que se detalla en el presente pliego y Anexos.

- Una vez terminada la colocación de la cañería entre dos bocas de registro o cámaras, con todas las juntas ejecutadas de acuerdo con las especificaciones respectivas y después de efectuada la prueba del pasaje del tapón, se procederá a efectuar las pruebas hidráulicas del tramo.
- El Contratista deberá informar a la Inspección, con suficiente antelación, cuando realizará dichas pruebas y no podrá ejecutarlas sin la presencia de la Inspección y de la supervisión de la empresa prestadora del Servicio.
- Una vez instaladas las cañerías, serán sometidas a la presión hidráulica de prueba, equivalente a una columna de agua de altura no menor de dos (2) metros en cualquier punto del tramo sometido a prueba. Si se detecta presencia de napa la presión de prueba será la resultante del nivel medio de la napa freática + los dos metros de columna de agua indicados anteriormente.

No se permitirá la ejecución de pruebas hidráulicas sin estar construidas las bocas de registro y cámaras correspondientes a los tramos a ensayar. La Inspección podrá disponer la repetición de las pruebas, estando la cañería parcial o totalmente tapada, en caso que la misma no cumpla con las disposiciones de las presentes especificaciones.

La totalidad de las cañerías serán sometidas a las siguientes inspecciones y pruebas hidráulicas; repitiéndose las veces que sean necesarias hasta alcanzar un resultado satisfactorio:

- 1) Inspección ocular de la cañería seca en zanja seca.
- 2) Cumplidas satisfactoriamente la prueba anterior, se procederá a realizar la prueba hidráulica a zanja abierta, cuya duración mínima será de veinticuatro horas, verificándose "cero" pérdidas a presión constante y una vez estabilizada la misma. Se entiende por prueba a zanja abierta a la realizada con las cañerías ligeramente tapadas con el material de relleno de primera etapa (0,30 m por sobre el extradós de la cañería), pero dejando la totalidad de las juntas sin cubrir y sin relleno lateral. La merma de agua debido a las pérdidas no deberá medirse por ascenso del nivel en el dispositivo, sino por la cantidad de agua que sea necesaria agregar para mantener el nivel constante durante los lapsos indicados.
- 3) A continuación se procederá a nivelar la tubería, determinándose las cotas de las entradas de la misma en su acometida a las bocas de registro y demás cámaras. El Contratista deberá proceder a rectificar los niveles incorrectos, en cuyo caso deberán ser nuevamente satisfechas las pruebas 2) a 3), inclusive.

El costo de estos trabajos deberá estar incluido en el precio de instalación de la cañería y se pagará una vez aprobadas las pruebas de pasaje de tapón y la prueba hidráulica.

ARTICULO 7. CRUCES ESPECIALES (SAN MARTÍN)

7.1 DESCRIPCIÓN GENERAL(SAN MARTÍN)

Queda a cargo del Contratista la realización de todas las gestiones, la elaboración y presentación de la documentación necesaria para tramitar las autorizaciones requeridas para ejecutar obras que afecten a

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

instalaciones existentes de Reparticiones o empresas, públicas o privadas, el pago de los cánones o derechos que deban pagarse para obtener las autorizaciones correspondientes, las que no serán reembolsables. No se imponen restricciones a la metodología a utilizar por el Contratista para ejecutar los cruces, sin embargo deberá respetar estrictamente las normas y procedimientos vigentes en dichas Reparticiones y Empresas. Cualquier daño o perjuicio a tercero como consecuencia del método constructivo empleado será responsabilidad exclusiva del Contratista.

7.2 CAÑO CAMISA (SAN MARTÍN)

Se colocará a lo largo de cada cruce, un caño camisa de acero con espesor mínimo, protección anticorrosiva y longitud de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Organismo Competente y/o Plano Tipo de Municipalidad de Luján de Cuyo y lo indicado en el presente pliego y Anexos.

Antes de su colocación, el caño camisa y su protección deberán ser aprobados por la Inspección de la Obra. Sin perjuicio de las restricciones impuestas por las reparticiones y/o entidades competentes, será responsabilidad del Contratista dar cumplimiento a lo establecido en planos tipo de la Empresa Prestadora del Servicio.

ARTICULO 8. BOCAS DE REGISTRO (SAN MARTÍN)

8.1 DESCRIPCION GENERAL (SAN MARTÍN)

Este numeral incluye la construcción de nuevas bocas de registro. La misma se construirá en el mismo lugar, según los típicos indicados en planos.

Se construirán en hormigón H-30 utilizando cemento tipo puzolánico, de acuerdo a lo especificado en el Presente pliego y Anexos.

Deberán emplearse exclusivamente como encofrado, moldes metálicos, y la terminación del hormigón será tal que no requerirá revoque de ningún tipo.

La totalidad de los cojinetes se ejecutarán de hormigón confeccionado con 300 Kg de cemento por m3, y posteriormente revocados convenientemente.

Las restantes características no especificadas en este artículo y la arquitectura de las mismas deberán responder a lo indicado en plano tipo de la Empresa Prestadora del Servicio.

Los muros interiores y costado inferior de la losa superior serán pintadas con dos manos de epoxi bituminoso de las características indicadas en el presente pliego y anexos.

8.2 EMPLALME A BOCAS DE REGISTRO EXISTENTES (SAN MARTÍN)

En el caso particular de los empalmes a realizar sobre Bocas de registro y/o sobre redes en operación se podrá optar por la metodología de trabajo indicado en el presente párrafo. Previo a ser ejecutadas estas tareas, deberá informarse a Municipalidad de Luján de Cuyo con la debida antelación para que estudie cada caso en particular y será facultad de Municipalidad de Luján de Cuyo aprobar esta modalidad de trabajo, otorgando el permiso respectivo a la Inspección de la obra.

La instalación de la cañería en concordancia con las Bocas de Registro deberá ser pasante o continua, cada mango de empotramiento será reemplazado por un doble aro de goma (los que deberán cumplir con las mismas restricciones que los aros utilizados en las juntas de la cañería) a instalar en la parte externa de la cañería, sobre el eje del muro de hormigón para evitar el ingreso y/o egreso de líquidos por la interface hormigón-caño.

Una vez hormigonada la boca de registro y fijada la cañería, utilizando herramientas apropiadas, se procederá a cortar la media caña superior del caño pasante, una vez que se haya ejecutado el cojinete en el interior de la misma.

Esta metodología de trabajo quedará sin efecto en el caso particular donde es necesario ejecutar saltos en Bocas de Registro.

Los costos derivados de la ejecución de estos trabajos, serán considerados en los ítems correspondientes a Ejecución de bocas de registro de Planilla de Cotización.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

ARTICULO 9. BY PASS DE EFLUENTES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA (SAN MARTÍN)

El Contratista deberá gestionar permisos necesarios para la instalación del sistema de By pass de efluentes cloacales requerido en la obra.

El contratista proveerá el sistema de bombeo y tuberías necesarias para ejecutar el mismo.

Si fueran necesarias cruces y estructuras especiales para proteger y/o mantener el sistema, el Contratista deberá prever los trabajos necesarios para poner en funciones el By Pass.

El Contratista se encargará del mantenimiento, limpieza y vigilancia del sistema de bombeo.

Todas las tareas a ejecutarse deberán dar cumplimiento a las normativas ambientales y de higiene y seguridad de la empresa prestadora y los de la Municipalidad de Luján corriendo con los gastos que deriven de estas actividades.

El Contratista deberá coordinar con la Inspección de la obra y con la jefatura del Servicio definida por La Municipalidad de Luján de Cuyo la metodología a emplear para la concreción del By Pass, paradas momentáneas para tareas de mantenimiento etc.

Los gastos derivados de las tareas incluidas en el presente artículo serán asumidos por el contratista y deberán estar incluidos en el ítem "Gastos Generales" de la planilla de cotización.

ARTICULO 10. DOCUMENTACION, ESTUDIOS Y ENSAYOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA (SAN MARTÍN)

10.1 PLANOS CONFORME A OBRA EJECUTADA (SAN MARTÍN)

Al momento de la firma del Acta de Recepción Provisoria, el Contratista deberá entregar los planos conforme a obra, especificaciones técnicas, listas de repuestos, kits de repuesto y tubería y piezas de intervención solicitadas en el presente pliego.

Los planos se dibujarán con todas las medidas en el sistema métrico decimal y las leyendas en castellano. Los planos consignarán con toda exactitud la planialtimetría de los conductos, la ubicación, plantas, elevaciones y cortes de las obras civiles, balizamiento de los elementos principales de la colectora.

Se incluirán planos de detalles, de fundaciones, de estructuras de hormigón armado con sus armaduras, etc., de tal manera que quede constancia con la mayor exactitud posible de las obras ejecutadas con todos sus detalles.

Las escalas, símbolos, etc. de los planos serán las que fije la Inspección en cada caso, en su defecto, las que se indican en la Norma IRAM correspondiente.

El Contratista entregará al Comitente los originales, tres (3) copias en papel blanco, y dos copias de los archivos de CAD en AutoCAD Versión 2004, de los planos conforme a obra ejecutada. Adjuntar en soporte electrónico dos copias de los archivos Word y/o planillas Excel generadas.

Una de las copias electrónicas y en papel de la mencionada documentación será entregada a la Empresa Prestadora del Servicio, como Conforme a Obra, para que sea archivado en el departamento que administra el Sistema de Información Geográfico.

No se acordará la Recepción Provisional de las obras hasta que el Contratista haya entregado la totalidad de los planos conforme a obra ejecutada y éstos hayan sido aprobados por la Inspección y de la Empresa Prestadora del Servicio, quien hará constar la aprobación mediante firma del funcionario responsable, en la carátula de los planos originales.

El Contratista deberá presentar como mínimo la siguiente documentación: Planimetría General (esc: 1:100); Planos de detalle (esc.: 1:50); y Monografías de puntos fijos y balizamiento de Bocas de registro y singularidades de las obras desarrolladas.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

10.2 ESTUDIO DE SUELOS (SAN MARTÍN)

El Contratista ejecutará a su cargo todos los estudios de suelos necesarios para el adecuado dimensionamiento de las obras, en el lugar definitivo de implantación de cada estructura especial, que surja del replanteo; desarrollando los ensayos necesarios para determinar las características de los suelos, requeridos para los estados de carga, fundaciones, excavaciones, etc. Incluyendo los ensayos y estudios necesarios para la determinación de la fundación de estructuras.

Como mínimo se realizarán 2 sondeos a entera satisfacción de la Inspección de obra.

Los estudios realizados deberán ser presentados a Municipalidad de Luján de Cuyo para integrar el archivo de la obra.

El Contratista deberá ejecutar a su cargo estudios de suelos para verificar la estabilidad de cada Obra en particular, tipo de rellenos a utilizar, método para depresión de napas, etc. No se aceptarán propuestas técnicas diferentes a las obras proyectadas sin la ejecución de los estudios que den fundamento a las mismas.

Los costos que demande los estudios de suelo mencionados, se consideran que se encuentran incluidos proporcionalmente en los distintos ítems de la Planilla de Cotización y su ejecución no dará lugar a reclamo de pago adicional alguno ante el Comitente.

10.3 CÁLCULO ESTRUCTURAL (SAN MARTÍN)

Cálculo estructural de cámaras especiales incluidas en los planos de proyecto o las que sean propuestas por el Contratista o la Inspección de obras al efecto de salvar alguna condición particular durante la ejecución de la obra.

El cálculo de estructura será remitido a La Municipalidad de Luján de Cuyo para su revisión, la aprobación final la realizará la Inspección de la Obra.

Los costos que demande las verificaciones y cálculos mencionados, se consideran que se encuentran incluidos proporcionalmente en los distintos ítems de la Planilla de Cotización y su ejecución no dará lugar a reclamo de pago adicional alguno ante el Comitente.

10.4 TAREAS TOPOGRÁFICAS (SAN MARTÍN)

Previo al inicio de las obras, la Contratista deberá materializar en terreno, puntos fijos de referencia, de tal modo que facilite el replanteo, control de la obra y la ejecución de los Planos Conforme a Obra. Para la ejecución de estos trabajos, deberá utilizarse el instrumental adecuado para este tipo de obra.

Los puntos fijos deberán volcarse en los planos de replanteo a presentar por la Contratista a los efectos de que todas las partes trabajen con la misma información base.

Para la ejecución de los planos conforme a obra el Contratista deberá determinar en cada Boca de Registro (marcando de forma indeleble el punto sobre el extremo norte del aro) las coordenadas georeferenciadas en el sistema de coordenadas que indique la Empresa Prestadora del Servicio.

Para la determinación de la coordenada "z", se requiere una precisión de 1 cm como tolerancia máxima.

El relevamiento completo deberá entregarse georeferenciado en coordenadas "x, y, z" y debe permitir acoplar esta información a la documentación existente en la Dirección Provincial de Catastro y en La Municipalidad de Luján de Cuyo.

ARTICULO 11. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS (SAN MARTÍN)

11.1 GENERAL (SAN MARTÍN)

Todas las provisiones, obras, trabajos, etc., aun no indicados en los planos y documentos del contrato que sean necesarios para que la obra responda a su fin, deberán ser provistos por el Contratista y se entenderán incluidas dentro del precio del contrato.

La mano de obra, energía eléctrica, equipos, repuestos, anclajes, juntas y todo otro tipo de insumos, aunque no se encuentren explícitamente definidos en el presente Pliego, que sean requeridos para las pruebas

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

ING. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

hidráulicas de las cañerías, las estructuras y las de funcionamiento de bombas y válvulas a emplazar en obra, se considerarán incluidos en los gastos generales del Contratista, no admitiéndose reclamo de ninguna especie como consecuencia de la extensión de las pruebas y/o ampliaciones de tiempo que fueran necesarias debidas a los resultados que se alcancen.

En caso de requerirse ensayos o verificaciones fuera del ámbito de las obras las erogaciones requeridas por el traslado del personal de la Inspección serán a cargo del Contratista.

11.2 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO (SAN MARTÍN)

Una vez terminadas las obras y comprobada su correcta ejecución por la Inspección, se procederá a las pruebas de funcionamiento.

Estas pruebas deberán ser posteriores a las pruebas hidráulicas de estanqueidad de estructuras y cañerías y estarán destinadas, fundamentalmente, a verificar los aspectos funcionales y operativos del sistema.

Se realizará en primer lugar una prueba de funcionamiento hidráulico y una vez aprobada ésta, se procederá a los ensayos de verificación de datos garantizados de las partes que correspondan.

En el caso de fallos y/o inconvenientes en el funcionamiento y operación de los mismos durante la realización de las pruebas, el Contratista deberá rectificar los mismos, y proponer a la Inspección de Obra la fecha para ejecución de una nueva prueba de funcionamiento.

11.3 RECEPCIÓN PROVISIONAL (SAN MARTÍN)

Además de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones del Llamado a Licitación deberá cumplirse con la totalidad de las siguientes condiciones para acordar la recepción provisional:

1. Obras terminadas de acuerdo a contrato y aprobadas por la Inspección.
2. Prueba de funcionamiento de las cañerías, equipos, bocas de Registro a satisfacción de la Inspección
3. Planos conforme a obra, versión preliminar, memorias de cálculo aprobadas y copias entregadas a satisfacción de la Inspección.

Las obras permanecerán en garantía por un período de **12 meses**, período durante el cual la Contratista deberá responder por las falencias y/o fallas que se produzcan, con motivo de la mala ejecución de los trabajos o fallas de los materiales y equipos incorporados a la obra.

En el caso que la Contratista no efectúe los trabajos necesarios para solucionar los inconvenientes registrados, Municipalidad de Luján de Cuyo podrá reparar a su entera satisfacción, cuando las necesidades operativas así lo demanden. Los costos derivados de estos trabajos correrán por cuenta y cargo del Contratista.

11.4 RECEPCIÓN DEFINITIVA (SAN MARTÍN)

Además de los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones del Llamado a Licitación, deberá cumplirse con la totalidad de las siguientes condiciones para acordar la recepción definitiva:

- a) Planos conforme a obra, en versión definitiva, aprobados y copias entregadas a satisfacción de la Inspección.
- b) Certificado de conformidad con los trabajos realizados en la vía pública y/o por cruce de canales por parte de las autoridades pertinentes.
- c) Certificado de Recepción Definitiva por parte de la empresa Prestadora del Servicio.

ARTICULO 12. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS (SAN MARTÍN)

12.1 DAÑOS A TERCEROS (SAN MARTÍN)

El Contratista será único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionado a personas y/o edificios o instalaciones derivados del sistema de trabajo o por falta de previsión que resultare de la ejecución de la obra.

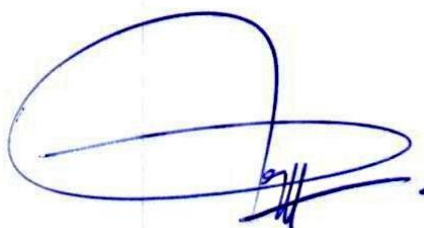
ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

12.2 REFACCIONES DE OBRA SIN AUTORIZACIÓN (SAN MARTÍN)

El Contratista deberá abstenerse de hacer refacciones que oculten desperfectos producidos por cualquier circunstancia en las distintas estructuras de las obras, sin previo aviso o consentimiento, por escrito, de la Inspección.



ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo



Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

REMODELACION MICROCENTRO LUJAN DE CUYO

LISTADO DE TRABAJOS:

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PRECIO PARCIAL	SUB TOTAL	TOTAL PARCIAL
TAREAS PRELIMINARES						
1	CIERRE PERIMETRAL	global	1,00			
1.2	CARTEL DE OBRA	unidad	3,00			
1.3	DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES					
1.3.1	DEMOLICION DE PISOS Y CONTRAPISOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	m2	1464,00			
1.3.2	DEMOLICION DE PISOS Y CONTRAPISOS (TRAMO SAENZ PEÑA / BALCARCE)	m2	85,00			
1.3.3	DEMOLICION CORDON BANQUINA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	ml	532,00			
1.3.4	EXTRACCION CARPETA ASFALTICA (SAN MARTIN)	m2	1931,00			
1.3.5	DEMOLICION EN CALZADA DE HORMIGÓN (AZCUENAGA)	m2	95,85			
1.3.6	DEMOLICION CUNETAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	ml	180,00			
1.3.7	DEMOLICION DE CANTEROS Y PUENTES (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	global	1,00			
1.3.8	TRASLADO DE SEÑALIZACION VIAL (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	global	1,00			
1.3.9	EXTRACCION DE ELEMENTOS VARIOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	global	1,00			
1.3.10	ERRADICACION Y REPLANTE DE FORESTALES	global	1,00			
1.4	LIMPIEZA	global	1,00			
1.5	EJECUCION DEL OBRADOR	global	1,00			
1.6	REPLANTEO	global	1,00			
MOVIMIENTOS DE SUELOS						
2	EXCAVACION DE CUNETAS NUEVAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	m3	72,00			
2.2	EXCAVACION ZANJA PRIMER TRAMO (SAENZ PEÑA/BALCARCE y ESPAÑA/COLOMBRES)	m3	60,00			
2.3	CARGA Y RETIRO DE TIERRA Y ESCOMBROS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	global	1,00			
EJECUCION DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN						
3	LOSA DE H"A" SOBRE CUNETA, PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	m2	174,00			
3.2	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE H" SIMPLE (SAN MARTIN)	ml	67,00			
3.3	CONSTRUCCION CUNETA HORMIGÓN SIMPLE (AZCUENAGA)	ml	75,00			
3.4	CONSTRUCCION DE CANTEROS CONTENEDORES DEL ARBOLADO PÚBLICO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	unidad	44,00			
3.5	CONSTRUCCION DE CANTEROS ESPECIALES (SAN MARTIN)	global	1,00			
3.6	CONSTRUCCION DE CORDONES (SAN MARTIN y AZCUENAGA)					
3.6.1	CONSTRUCCION DE CORDON BANQUINA (AZCUENAGA)	ml	100,00			
3.6.2	CONSTRUCCION CORDON BANQUINA (SAN MARTIN)	ml	150,00			
ADOQUINES						
4	CALZADA DE ADOQUIN	m2	1735,00			
4.1						
CONTRAPISOS						
5	CONTRAPISOS EN CALZADA (SAN MARTIN)	m2	500,00			
5.1	CONTRAPISOS EN VEREDAS y RAMPAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	m2	2050,00			
5.2	CONTRAPISOS REFORZADOS(SAN MARTIN y AZCUENAGA)	m2	105,00			
5.4.1	CICLOVIA TRAMO SANTA MARIA DE ORO SAN MARTIN	m2	245,00			
5.4.2	CICLOVIA TRAMO BUSTAMANTE - SAN MARTIN	m2	200,00			
PISOS NUEVOS						
6	LOSETA GRANITICA 20X20	m2	1680,00			
6.2	PISOS TACTILES	m2	375,00			
CALZADA						
7	PAVIMENTO DE H"	m2	160,00			
7.1						
CONSTRUCCION DE REJILLAS						
8	REJILLA METALICA CONTINUA (SAN MARTIN)	ml	100,00			
8.1	REJILLA METÁLICA INDIVIDUAL (SAN MARTIN)	unidad	13,00			
8.2	REJILLA METÁLICA INDIVIDUAL (AZCUENAGA)	unidad	5			
PARQUIZACION						
8	PARQUIZACION	global	1			
8.1						
EQUIPAMIENTO						
9	BANCOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	unidad	12,00			
9.1	PAPELEROS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	unidad	25,00			
9.2	PORTA BICICLETAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	unidad	12,00			
9.3	SEÑALÉTICA y CARTELERIA PARA ORDENAMIENTO COMERCIAL (SAN MARTIN)	unidad	1,00			
DOCUMENTACIÓN						
10	DOCUMENTACION EN OBRA Y CONFORME A OBRA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)	global	1			
10.1						
1° ETAPA						
DESMONTAJE ELECTROMECHANICO						
1	EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS EN PISO	global	10			
1.1						
1.2	DESMONTAJE DE LUMINARIAS Y SOPORTES ORIENTADAS HACIA LAS VEREDAS EN COLUMNAS DE A.P Y B.T.	global	10			
1.3	DEMOLICION DE BASES DE COLUMNAS DE FAROLAS BAJAS	global	10			
TRABAJOS A EJECUTAR						
2	ACABADO SUPERFICIAL DE LAS COLUMNAS DE ACERO DE LA RED DE BT y AP	global	10			
2.1						
2.2	INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BRAZO PESCANTE	global	10			
2.3	INSTALACION DE COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	global	16			
2.4	INSTALACION ELÉCTRICA DE ALIMENTACION A COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	global	16			
MATERIALES Y EQUIPOS						
3	MATERIALES Y EQUIPOS	global	1			
3.1						
REPLANTEO						
4	REPLANTEO	global	1			
4.1						
DAÑOS A TERCEROS						
5		global	1			
5.1						
DOCUMENTACIÓN						
6	DOCUMENTACION EN OBRA Y CONFORME A OBRA	global	1			
6.1						
CAPITULO I: OBRA ELÉCTRICA Y DE ILUMINACION						
2° ETAPA						
DESMONTAJE ELECTROMECHANICO						
1	EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS	Unit	10			
1.1						
1.2	DESMONTAJE DE COLUMNAS DE Hn. Ao. Y ARTEFACTOS DE AP	m	5			
1.3	DESMONTAJE DE CONDUCTORES DE LA RED DE BT y AP	m	500			

ARO. DANIEL A. PEZZUTTI
 SEC. de OBRAS Y SERV. PÚBLICOS
 Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROBERTO D. BALDASSO
 SECRETARIO
 OBRAS E INFRAESTRUCTURA
 Municipalidad de Luján de Cuyo

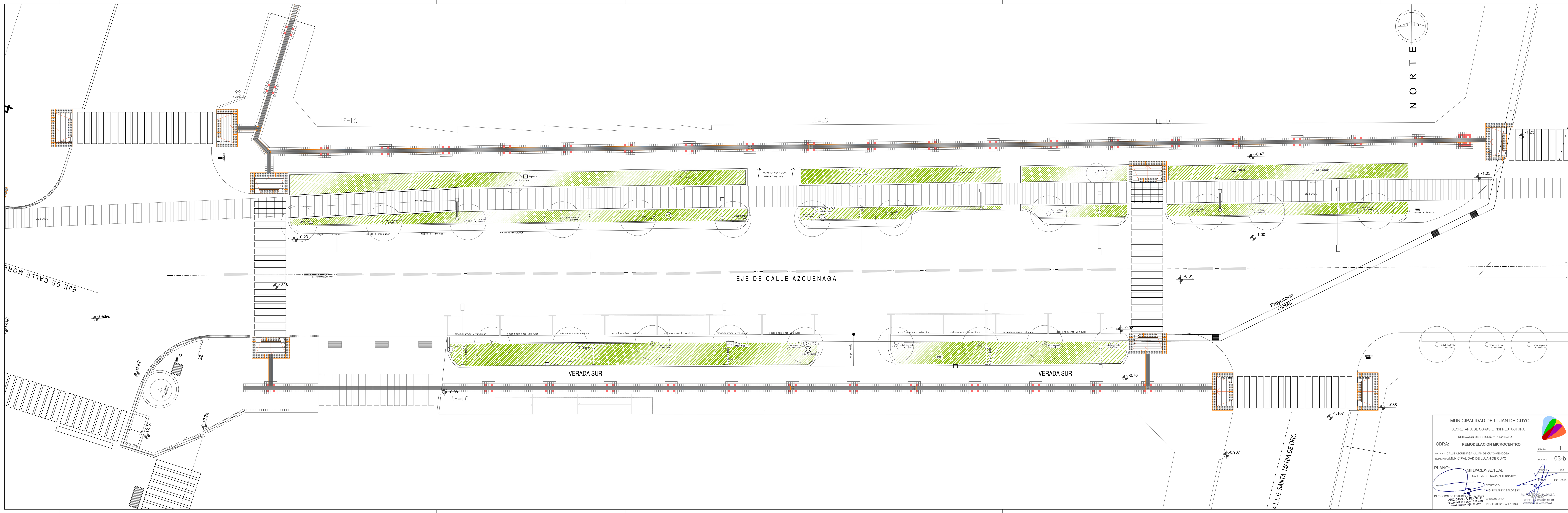
1,4	DEMOLICION DE BASES DE COLUMNAS DE Hn.Ao.	Unit	5		
2	TRABAJOS A EJECUTAR				
2,1	CONSTRUCCION DE RED NUEVA DE BT Y AP	Mt	500		
2,2	COLUMNAS DE ACERO SOPORTES DE LAS LUMINARIAS DE AP	Unit	5		
2,3	APLOMADO, ENDEREZADO Y/O REEMPLAZO DE COLUMNAS DE ACERO EXISTENTES.	Unit	4		
2,4	ACABADO SUPERFICIAL DE LAS COLUMNAS DE ACERO DE LA RED DE BT Y AP.	Unit	4		
2,5	TENDIDO DE NUEVOS CONDUCTORES DE LA RED DE AP	Mt	500		
2,6	CONDUCTORES DE SEÑAL DE TV POR CABLE U OTROS FINES.	Mt	0		
2,7	CAMBIO DE ACOMETIDAS DE SUMINISTROS EXISTENTES.	Unit	20		
2,8	CONSTRUCCION ACOMETIDA NUEVA A LOCAL INFORMADOR TURISTICO	global	1		
2,9	INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BRAZO PESCANTE.	Unit	5		
2,1	INSTALACION DE COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	Unit	13		
2,11	INSTALACION ELÉCTRICA DE ALIMENTACION A COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	Unit	13		
3	MATERIALES Y EQUIPOS				
3	MATERIALES Y EQUIPOS	global	1		
4	REPLANTEO				
4	REPLANTEO	global	1		
5	DAÑOS A TERCEROS				
5		global	1		
6	DOCUMENTACION				
6,1	DOCUMENTACIÓN EN OBRA Y CONFORME A OBRA	global	1		
6,2	CARPETA TECNICA DE EDEMSA	global	1		
CAPITULO I: OBRA ELÉCTRICA Y DE ILUMINACION					
3° ETAPA					
1	DESMONTAJE ELECTROMECHANICO				
1,1	EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS	Unit	19		
1,2	DESMONTAJE DE COLUMNAS Tipo Mn 580	Unit	3		
1,3	DESMONTAJE DE CONDUCTORES DE LA RED DE BT Y AP	Mt	200		
1,4	DEMOLICION DE BASES DE COLUMNAS Metálicas de B.T y A. P..	Unit	3		
2	TRABAJOS A EJECUTAR				
2,1	CONSTRUCCION DE RED NUEVA DE BT .	Mt	300		
2,2	COLUMNAS DE ACERO SOPORTES DE LAS LUMINARIAS DE AP	Unit	8		
2,3	APLOMADO, ENDEREZADO Y/O REEMPLAZO DE COLUMNAS DE ACERO EXISTENTES.	Unit	0		
2,4	ACABADO SUPERFICIAL DE LAS COLUMNAS DE ACERO DE LA RED DE BT Y AP.	Unit	10		
2,5	TENDIDO DE NUEVOS CONDUCTORES DE LA RED DE AP	Mt	200		
2,6	CONDUCTORES DE SEÑAL DE TV POR CABLE U OTROS FINES.	Mt	0		
2,7	CAMBIO DE ACOMETIDAS DE SUMINISTROS EXISTENTES.	Unit	10		
2,8	CONSTRUCCION ACOMETIDA NUEVA A LOCAL INFORMADOR TURISTICO	global	0		
2,9	INSTALACION DE ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BRAZO PESCANTE.	Unit	0		
2,1	INSTALACION DE COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	Unit	12		
2,11	INSTALACION ELÉCTRICA DE ALIMENTACION A COLUMNAS PARA ARTEFACTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO FAROLAS.	Unit	12		
3	MATERIALES Y EQUIPOS				
3	MATERIALES Y EQUIPOS	global	1		
4	REPLANTEO				
4	REPLANTEO	global	1		
5	DAÑOS A TERCEROS				
5		global	1		
6	DOCUMENTACION				
6,1	DOCUMENTACIÓN EN OBRA Y CONFORME A OBRA	global	1		
6,2	CARPETA TECNICA DE EDEMSA	global	1		
CAPITULO IV: MEJORAS DE SERVICIOS					
1	SEMAFORIZACION				
1,1	TRASLADO DE SEMÁFOROS	1	GL		
2	CABLEADO TELEFONICO				
2,2	SOTERRAMIENTO DE CABLEADO TELEFONICO	1	GL		
CAPITULO V : OBRA RED CLOACAL					
1	EXCAVACIONES				
1,1	Excavación de zanja para instalación de cañería. Incluye Mano de Obra y maquinaria.Entibado según recomendaciones del estudio de suelo. El cómputo responde a sección tipo según Pliego.	ml	208,00		
2	PROVISION ACARREO, COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS				
2,1	Acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañería recta de PVC JE Cloacal bajo norma IRAM. Diámetro 200 mm. De acuerdo a Pliego.	m	80,00		
2,2	Acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañería recta de PVC JE Cloacal bajo norma IRAM. Diámetro 200 mm. De acuerdo a Pliego.	m	128,00		
3	ACARREO Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS				
3,1	Provisión, acarreo y colocación de equipos, materiales y herramientas para extracción de líquidos cloacales	uni	1,00		
4	RELLENOS				
4,1	Relleno de zanja de 1° etapa. Incluye la provisión de material seleccionado, la maquinaria y mano de obra necesarias para lograr las densidades de proyecto definidas en especificaciones técnicas. El cómputo se realiza según sección tipo según Pliego.	ml	208,00		
4,2	Relleno de zanja de 2° etapa con suelo del lugar, incluye provisión de mano de obra y maquinaria necesaria para lograr las densidades definidas en especificaciones técnicas. Además la provisión de base estabilizada para capas de terminación El cómputo se realiza según sección tipo definida en Pliego.	ml	208,00		
5	EJECUCIÓN DE BOCAS DE REGISTRO Y CÁMARAS				
5,1	Ejecución de bocas de registro profundidad H=<2,5 m según plano tipo. Incluye provisión de materiales, mano de obra y maquinaria según especificaciones técnicas.	uni	4,00		
6	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
6,1	Provisión, acarreo y colocación de equipos, materiales y herramientas para la ejecución de conexiones domiciliarias en DN 110 PVC JE Cloacal.	Gl	20,00		

MONTO DE OBRA

Nota: La obra se licita por el sistema de Ajuste Alzado, el oferente deberá medir cada ítem a ejecutar y volcar el resultado en la planilla. Las mediciones expresadas en la planilla oficial son sólo indicativas y aproximadas.

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PUBLICOS
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo



MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO

OBRA:

REMODELACION MICROCENTRO

UBICACION:

CALLE AZCUENAGA - LUJAN DE CUYO (MENDOZA)

PROPIETARIO:

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO

PLANO:

SITUACION ACTUAL

DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO:

ING. DANIELA PEZZOTTO

SECRETARIO:

ING. ROLANDO BALDASSO

SUBSECRETARIO:

ING. ESTEBAN ALLASINO

ETAPA:

1

PLANO:

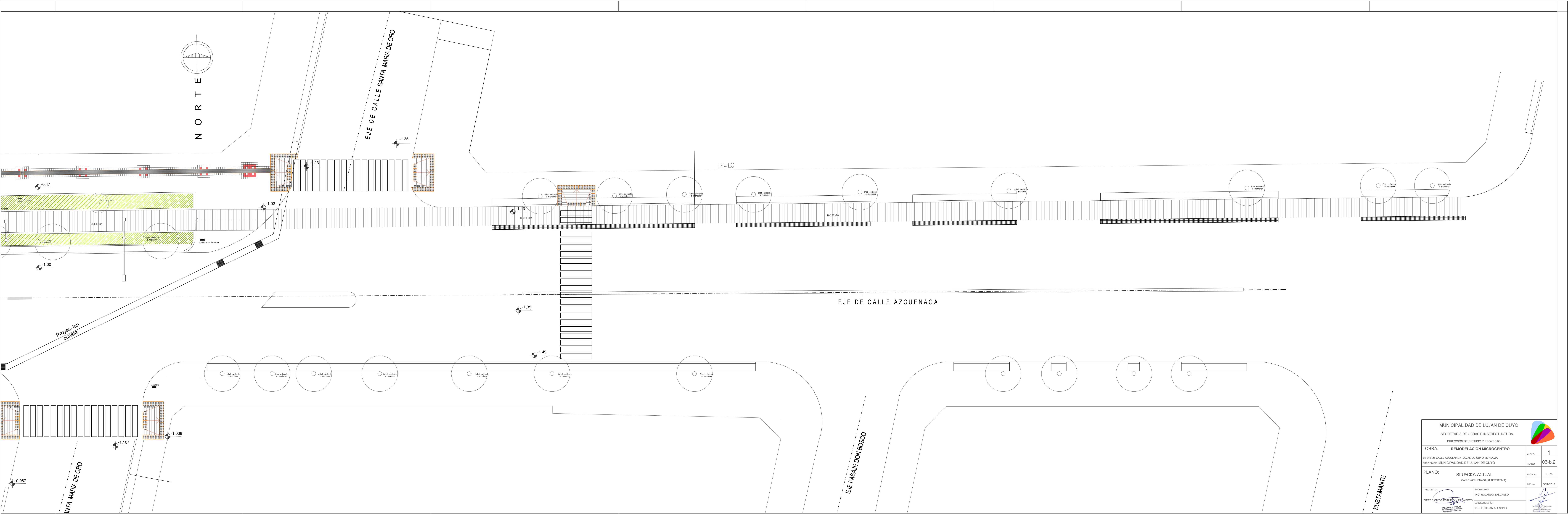
03-b

ESCALA:

1:100

FECHA:

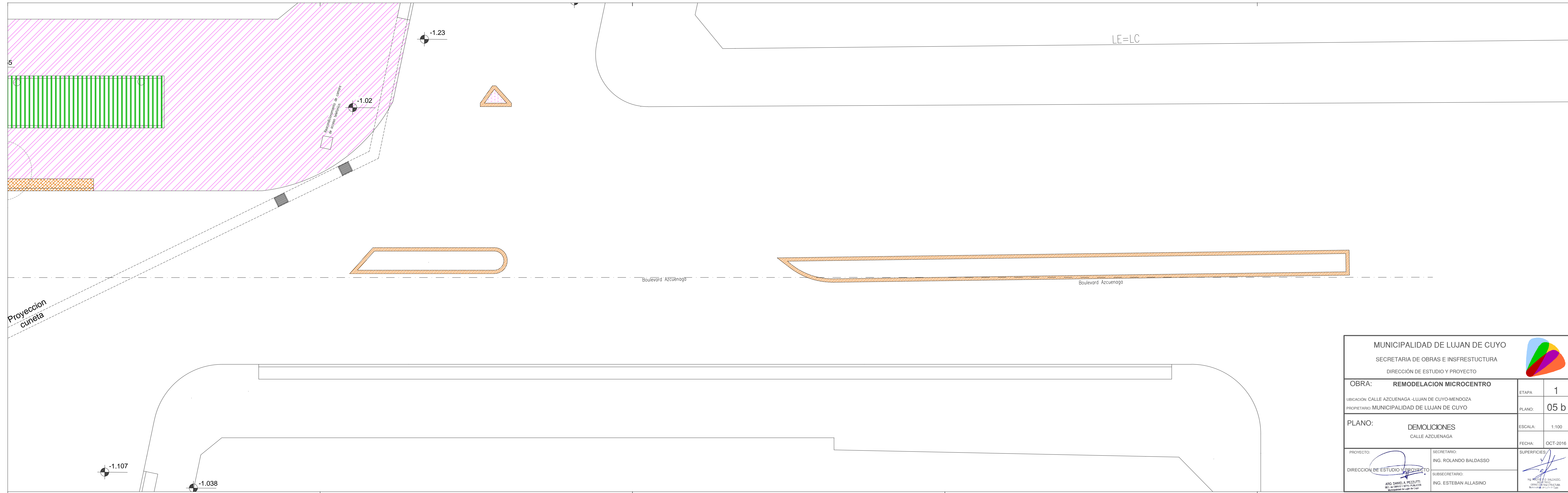
OCT 2016

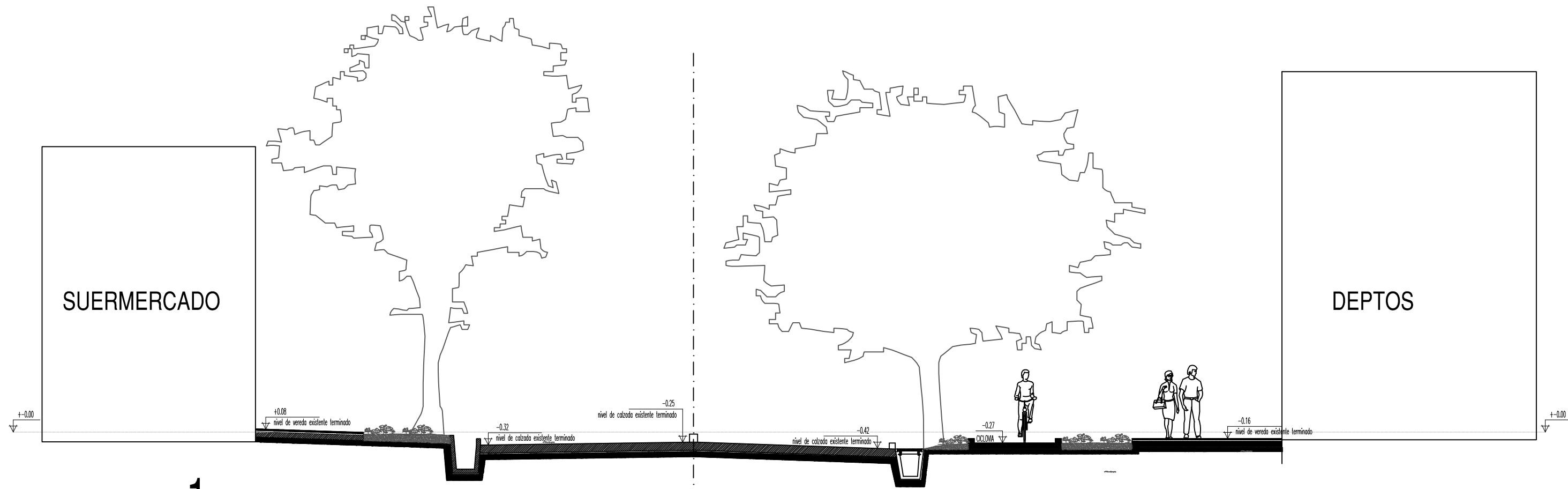


MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO			
SECRETARIA DE OBRAS E INFRESTRUCTURA			
DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO			
OBRA:	REMODELACION MICROCENTRO	ETAPA:	1
UBICACION:	CALLE AZCUENAGA - LUJAN DE CUYO-MENDOZA	PLANO:	03-b.2
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO	ESCALA:	1:100
PLANO:	SITUACION ACTUAL (CALLE AZCUENAGA/ALTERNATIVA)	FECHA:	OCT-2016
PROYECTO:	DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO	SECRETARIO:	ING. ROLANDO BALDASSO
		SUBSECRETARIO:	ING. ESTEBAN ALLASINO



MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO			
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA			
DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO			
OBRA:	REMODELACION MICROCENTRO	ETAPA:	1
UBICACION:	CALLE AZCUENAGA - LUJAN DE CUYO-MENDOZA	PLANO:	05 a
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO	ESCALA:	1:100
PLANO:	DEMOLICIONES	FECHA:	OCT-2016
PROYECTO:		SECRETARIO:	ING. ROLANDO BALDASSO
DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO		SUBSECRETARIO:	ING. ESTEBAN ALLASINO





1



2

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO

SECRETARIA DE OBRAS E INFRESTRUCTURA

DIRECCIÓN DE ESTUDIO Y PROYECTO

OBRA:	REMDELACION MICROCENTRO	ETAPA:	1
UBICACIÓN:	CALLE AZCUENAGA -LUJAN DE CUYO-MENDOZA	PLANO:	09-b
PROPIETARIO:	MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO	ESCALA:	1:100
PLANO:	PERFILES CALLE AZCUENAGA(PROPUESTA)	FECHA:	OCT-2016
PROYECTO:	DIRECCION DE ESTUDIO Y PROYECTO	SECRETARIO:	ING. ROLANDO BALDASSO
	ARO. DANIEL A. PEZZUTTI SEC. DE OBRAS Y SERVS. PUBLICOS Municipalidad de Lujan de Cuyo	SUBSECRETARIO:	ING. ESTEBAN ALLASINO
			Ing. ROSEMARY D. BALDASSO SECRETARIO OBRAS E INFRAESTRUCTURA Municipalidad de Lujan de Cuyo