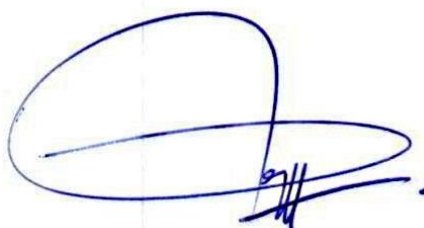


REMODELACION MICROCENTRO LUJAN DE CUYO

PROPUESTA ALTERNATIVA CALLE AZCUENAGA TRAMO SAN MARTÍN / BUSTAMANTE

Después de un análisis que se desprende a partir de un proyecto mejorador, que enfatiza con mayor decisión la peatonalización del microcentro de Lujan, como así también la incorporación de un circuito de ciclovías en el núcleo mismo de la Ciudad y la premisa de aumentar en la mayor medida posible las áreas verdes; se desarrolló esta segunda alternativa de calle Azcuénaga entre San Martín y Santa María de Oro, y además incluye una pequeña intervención desde Santa María de Oro hasta calle Bustamante, a fin de afianzar funcionalmente el proyecto integral.

Como aspectos más relevantes, además de la extensión del proyecto hasta calle Bustamante, está la conservación de los forestales de la margen Norte, el mantenimiento de las trochas actuales de Azcuénaga, la incorporación de la ciclovías antedicha y el aumento de la superficie verde.



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 Y SERVICIOS PÚBLICOS**

TITULO IV

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
(PETP)**

**OBRA: REMODELACIÓN MICROCENTRO de LUJAN DE CUYO
CALLE SAN MARTIN
(TRAMO COLOMBRES / AZCUENAGA)
y CALLE AZCUENAGA
(TRAMO SAN MARTÍN / SANTA MARIA DE ORO)**

Dpto. LUJÁN DE CUYO - MENDOZA

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

CAPITULO I: OBRA CIVIL

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente deberá cotizar la Obra en función de las directrices dadas en el presente Pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Titulo IV), en caso de suscitarse inconvenientes no contemplados, se deberá consultar de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Pliegos que hacen a la presente licitación. La Contratista podrá presentar alternativas técnicas constructivas superadoras del proyecto original, las cuales deberán ser evaluadas y aprobadas por la dirección técnica municipal.

La Contratista deberá previo al inicio efectivo de los trabajos tramitar a su cargo todo lo necesario, ya sea documentación técnica, instructivos, autorizaciones, certificados de no interferencia, etcétera, ante la totalidad de entes u organismos cuyos servicios se localicen en el área de la obra.

ARTÍCULO 1- TAREAS PRELIMINARES (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

1.1 CIERRE PERIMETRAL

1.1.1. CIERRE PERIMETRAL EN CALZADA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Todos los sectores afectados deberán cerrarse mediante cercos y protecciones adecuadas, de forma que la zona de trabajo quede totalmente separada de las personas o sus bienes que circulan por veredas y vías públicas, atendiendo que las tareas a desarrollar no afecten en nada el tránsito y peatones, y contemple extremas medidas de seguridad.

Se realizará un cierre que abarcará todo el perímetro de la calzada entre cunetas, alcanzando una longitud de 260 ml aproximados y 2,00 mts de altura. Se construirá con postes de rollizos de Ø4" cada 3,00mts empotrados en el asfalto y veredas existentes unos 40cm como mínimo manteniendo la altura previamente mencionada, con tirantes horizontales de 3" x 3" cada 1,00mts y tablas de álamo cepillado colocadas sin juntas y pintadas. Se colocarán dos portones cuya ubicación contemplara la buena accesibilidad a la obra, las dimensiones y características serán especificadas por la inspección.

La Contratista podrá presentar otra alternativa (por ejemplo auto-portante), la cual será evaluada por la inspección municipal. En todos los casos se verificará la perfecta estabilidad del cierre y su correcta resistencia a los vientos.

A la finalización de las obras se atenderá a la reparación de las oquedades posteriores que se produzcan en el asfalto u otras alteraciones que pudieran producirse.

Este ítem incluye ejecución de barandas o corralitos protectores, señalización y colocación de barrera contra volátiles de ser necesarias.

1.1.2. CIERRE PERIMETRAL EN VEREDA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se colocará un perímetro de cinta plástica con franjas indicativas de peligro. El cierre abarcará cada paño a trabajar, no interrumpiendo totalmente la circulación peatonal habitual como así también el libre ingreso a los locales comerciales y entidades bancarias, cuyos frentes se encuentren afectados a la remodelación. La ejecución del cierre responderá a la máxima seguridad en relación al peatón y al tránsito, el cual estará sujeto en todos los casos a la aprobación de la Inspección. Por lo tanto se podrán ofrecer variantes al mismo.

1.2- CARTEL DE OBRA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

La empresa confeccionará dos (3) carteles de obra en lugar a determinar por la Dirección Técnica Municipal. El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este ítem como así también su conservación en buen estado, será por cuenta exclusiva del Contratista.

Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificios, elementos de publicidad que no hayan sido autorizados debidamente por el Comitente.

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

El cartel será confeccionado en lona tensada, sobre una estructura de perfiles de hierro o bastidores de madera o en chapa de hierro BWG n 24. Deberá asimismo ser tratado en su totalidad con dos manos de pintura antióxido, acabado con pintura sintética. Sus dimensiones mínimas 3,00 alto x 2,00 mts de ancho o ampliado en proporción. La distancia entre la base del cartel y el piso será de 2m. El cartel estará sostenido con palos de rollizos de palmera o eucaliptos de 0.15mts de diámetro empotrados 1.00m como mínimo. La gráfica será producida en lona front impresa a todo color tensada sobre el bastidor. Se adjunta detalle de gráfica.

1.3- DEMOLICIONES y EXTRACCIONES (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Este ítem está referido a todas las demoliciones y/o remociones de elementos constructivos, instalaciones y equipamiento urbano, que interfiera en lo nuevo proyectado, por lo que se prevé demoler pavimentos, solados, contrapisos, cordones, puentes, cunetas y demás accesorios que puedan afectar a la correcta ejecución de las obras.

La ejecución de ésta tarea podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes. En caso de producirse algún daño la empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a realizar las reparaciones correspondientes.

Las demoliciones a ejecutar se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato como así también el funcionamiento comercial y bancario y se realizará el retiro de las extracciones producidas a vertedero de residuos. A tal efecto se utilizarán contenedor de salida permanente para no permitir la acumulación del material sobre la vía pública.

Cabe aclarar que la contratista deberá entregar en los lugares que la inspección indique los elementos retirados y liberados que la municipalidad considere que pueden ser reutilizados en otros sitios. Todos los trabajos que requiera este ítem deberá ser ejecutado y retirado con la mayor precaución posible tendiente a proteger el estado total de forestación, en sus raíces, troncos, ramajes y follaje, como así también todos los elementos de recuperación. Se adjunta plano de demolición.

1.3.1. DEMOLICION DE PISOS Y CONTRAPISOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se realizará la demolición total de contrapisos (veredas, estacionamiento, etc.) y pisos de las veredas existentes según se detalla en plano.

En aquellos sectores donde se hayan producido hundimientos y/o deterioros se procederá a extraer el suelo hasta no menos de 40 cm de profundidad, rellenando con suelo seleccionado o material estabilizado y compactando en capas de no más de 15 cm hasta obtener un proctor mínimo del 90% y a satisfacción de la Inspección/Dirección Técnica Municipal.

De observarse casos de humedad de importancia no se podrá rellenar y compactar hasta tanto lo ordene la Inspección/Dirección Técnica Municipal, permitiendo de este modo el secado del subsuelo y/o la reparación de las filtraciones que se detectaran.

De verificarse algún contrapiso existente que por sus características morfológicas y de niveles, se pudieran conservar, La Empresa Contratista comunicará esta posible decisión a la Dirección técnica Municipal para la respectiva autorización.

1.3.2 DEMOLICION PISO Y CONTRAPISO (TRAMO SAENZ PEÑA/BALCARCE – ESPAÑA/COLOMBRES)

En coincidencia con la documentación de la Instalación Eléctrica (iluminación) para este tramo, deberá procederse a la extracción del solado existente en un ancho de 0,40mts el cual deberá realizarse con especial cuidado y procurando la mayor recuperación posible de los elementos que lo constituyen (loseta granítica) para su reutilización; por lo tanto en particular deberá hacerse coincidir esta extracción con las juntas de estos elementos de modo que la reconstrucción posterior sea prolija y respetando el diseño original. En caso de reponer con nuevos elementos (loseta granítica) estas deberán ser de la misma calidad e igual constitución y color que la existente. Con los mismos recaudos anteriormente descriptos se procederá a la demolición del contrapiso correspondiente.

Se demolerá toda superficie visible delimitada exclusivamente por la obra, no permitiéndose ningún tipo de excesos, en virtud de preservar los materiales de alta calidad preexistentes. Por lo tanto, en los límites entre la construcción existente y la nueva, deberán utilizarse herramientas y procedimientos especiales.

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

1.3.3. DEMOLICIÓN DE CORDON-BANQUINA (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Se realizará demolición de tipo total de los cordones banquetas existentes que transgredan el límite propuesto en el nuevo proyecto, según detalle de plano de demolición.

1.3.4. EXTRACCIÓN CARPETA ASFÁLTICA (SAN MARTÍN)

Deberá producirse la demolición total de carpeta asfáltica, y parte del contrapiso inferior en casos necesarios hasta verificar una base constructiva tal, que los niveles finales del adoquinado posterior garanticen en base a lo proyectado en ese sentido el perfil transversal y longitudinal necesarios para el correcto escurrimiento a los sistemas de evacuación pluvial, a las transiciones extremas de calzadas existentes y a optimizar la diferencia de nivel de vereda-calzada.

En caso de observarse oquedades y hundimientos etc. se procederá según lo indicado en el punto 1.3.1 dejándolo en perfectas condiciones para el posterior montaje del adoquinado.

El hormigón existente no deberá, poseer fisuras ni imperfecciones, que afecten el trabajo mecánico del adoquín por lo tanto se deberán sellar juntas y fisuras, con material adecuado.

La empresa deberá acondicionar todas aquellas imperfecciones que surgieran una vez descubierto este material.

1.3.5. DEMOLICIÓN EN CALZADA DE HORMIGÓN (AZCUENAGA)

Se procederá a la demolición de la calzada en coincidencia con el cordón central existente, en el tramo correspondiente entre calle San Martín y Santa María de Oro, y en el tramo correspondiente entre calles Santa María de Oro y Bustamante se procederá a la demolición de los cordones de contención del boulevard existente. Todo de acuerdo a plano de demolición.

1.3.6. DEMOLICIÓN DE CUNETAS (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Se ejecutará la demolición de tramos de cuneta que interfiera con el proyecto de nueva cuneta desplazada (área de estacionamiento), conservándose el resto a menos que se observaran deterioros importantes donde, previa comunicación con la dirección técnica municipal se procederá a su reconstrucción.

1.3.7. DEMOLICIÓN DE CANTEROS Y PUENTES (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Se demolerán los canteros existentes en el lateral norte de Calle Azcuénaga (mampostería de ladrillón). Con respecto a los puentes se considera realizar la demolición total de los puentes peatonales de acuerdo a plano.

1.3.8. TRASLADO DE SEÑALIZACIÓN VIAL (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Las unidades deberán ser extraídas con sumo cuidado para su posterior reutilización y trasladadas e inventariadas al Depósito Municipal, donde permanecerán a resguardo hasta la etapa de puesta en condiciones para su nueva colocación en la vía pública.

1.3.9. EXTRACCIÓN DE ELEMENTOS VARIOS (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Se realizará la extracción de todos aquellos elementos que perjudiquen el desarrollo de la obra y el proyecto definitivo. Ya sean de uso público o privado, entre otros cabe destacar el traslado (lugar a determinar) y posterior reubicación de un puesto de revistas existente. Todos los elementos extraídos se retirarán con sumo cuidado, en los casos de elementos públicos deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal. Y para el caso de los elementos privados, serán entregados a los propietarios correspondientes mediante acta firmada, indicando el elemento entregado y estado en que se lo entrega, motivo por el cual la empresa contratista deberá arbitrar los medios necesarios para que la extracción a realizar conserve el buen estado del mismo.

1.3.10. ERRADICACIÓN Y REPLANTE DE FORESTALES (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Con el fin de conservar la mayor cantidad de forestales y por medio de un informe de profesional especializado que determine el estado de los mismos, en caso de determinar la erradicación de algún forestal,

ARQ. DANIEL A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PÚBLICOS
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

la Contratista deberá contar con la autorización correspondiente emitida por organismo competente para la ejecución de éste trabajo.

Este Ítem consiste en la demarcación, erradicación, destroce y retiro de la zona de camino de forestales, tocones y productos sobrantes de dichas operaciones según consta en planos

Se incluye en este Ítem la provisión y replante donde la Municipalidad lo requiera de nuevos forestales (especie a definir por el Municipio) a razón de 2 forestales a proveer por cada árbol extraído (2 x 1).

Cada plantín se alojará en el receptáculo (nicho), que será rellenado con suelo fértil conformado por: tierra de embanque (70%), turba no salina (20%) y guano ó orujo agotado (10%), hasta la altura de cuello de la planta.-

Cada planta será ajustada a un tutor de madera de 2,5" a 3" cuadradas de sección mínima y 2,20 m de longitud, que se hincará en el suelo en aproximadamente 0,50 m a 0,60 m, (el sector de tutor que permanecerá enterrado, deberá ser tratado con algún impermeabilizante que asegure mayor vida útil) y que sostendrá a la planta con por lo menos 2 ataduras de totora natural o sintética que no produzcan estrangulamientos ni deformaciones del tallo.-

RIEGO: Desde la implantación y hasta el fin del período de garantía de la obra, el Contratista efectuará un riego cada 8 días a razón de 10 a 15 litros de agua a cada ejemplar implantado.-

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tener especial cuidado cuando trabaje en las inmediaciones de servicios existentes.

Los trabajos de erradicación de forestales deberán realizarse con cortes de la madera de mínimo 2.2m. La madera así cortada deberá ser trasladada donde determine el Municipio.

Se incluye en este ítem la erradicación de los tocones existentes, incluyendo su carga, transporte y descarga fuera de la obra.

Las excavaciones efectuadas para erradicar los árboles y tocones serán rellenadas con material apto, que deberá compactarse hasta obtener un grado de compactación por lo menos igual al 95% de la Densidad Proctor para el suelo de relleno utilizado.-

1.4- LIMPIEZA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se procederá a la limpieza del material extraído, de los rellenos de canteros y resto de demoliciones según lo detallado en el punto 1.3. La Contratista deberá disponer de camiones y máquinas cargadoras en número tal que la acumulación de restos de demolición no obstaculice el ritmo de obra. Deberá además disponer de un lugar de vuelco de los restos de la demolición autorizado y en un todo acorde a las disposiciones ambientales vigentes.

1.5- EJECUCIÓN DEL OBRADOR (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

El mismo está sujeto a especificaciones según Pliego de Condiciones Particulares Legal.

Su emplazamiento será determinado por la dirección técnica municipal, no podrá ser menor a 25 m² y contará con una oficina para la Inspección, depósito de elementos delicados, vigilancia y cumplimiento de leyes laborales, higiene y seguridad industrial. Además se contará con servicio de sanitarios del tipo químico y vestuarios de acuerdo a las disposiciones contempladas en los convenios laborales y a la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Junto a la oferta los oferentes deberán presentar, como parte de su plan de seguridad, una descripción de las medidas de protección, características del obrador y equipamiento a utilizar en los trabajos.

Se podrá utilizar otro sitio disponible en alquiler (a costa de La Contratista) con las mismas características como mínimo, y en una distancia no mayor a 80mts de la obra.

1.6- REPLANTEO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

La Contratista incorporará plano de replanteo al inicio de la obra a satisfacción de la Inspección y al momento de la ejecución del ítem presente deberá solicitar la inspección pertinente. De acuerdo a los trabajos de replanteo planialtimétricos, La Contratista deberá presentar para su aprobación a la inspección técnica municipal el plano ejecutivo de obra definitivo. También antes de iniciar los trabajos y demoliciones se deberá elevar al área **Espacios Verdes de la Municipalidad de Luján de Cuyo un plan de riego y de manejo de los**

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

forestales y arbustos implantados, que asegure su sanidad y perfecto estado durante todo el plazo de obra, considerando las agresiones que sufrirán durante la misma.

En caso de encontrarse puntos militares, mojones catastrales, plaquetas de referencia de puntos monumentales (CT-IGM), los mismos se tendrán que balizar, relevar su ubicación labrando un acta por profesional agrimensor y producir las formalidades y notificaciones que correspondan a la autoridad competente.

Los ejes y niveles indicados en los planos son orientativos de modo que la empresa deberá verificarlos como así también presentar planos firmados por matriculado, los cuales serán convenientemente fijados por medio de estacas metálicas, alambres de acero galvanizado, tablas caballetes de acuerdo a las instrucciones que imparta la inspección de obra. Dichos elementos deberán disponerse de modo que permitan su perfecta inmovilidad.

ARTÍCULO 2- MOVIMIENTOS DE SUELOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Los movimientos de suelos a ejecutar tratarán de equilibrarse entre los desmontes y terraplenes requeridos para la menor pérdida de material posible con su correspondiente compactación y/o extracción de material sobrante.

La empresa realizará toda excavación y relleno que aunque no incluidos en otro ítem sean necesarios para la construcción de las obras.

Las extracciones que se requieran se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato, realizando el retiro de lo producido, por medio de container de salida permanente para no permitir la acumulación del material fuera del sector.

Los movimientos de suelos a ejecutar tratarán de equilibrarse entre los desmontes y terraplenes requeridos para la menor pérdida de material posible con su correspondiente compactación y/o extracción de material sobrante.

La empresa realizará toda excavación y relleno que aunque no incluidos en otro ítem sean necesarios para la construcción de las obras.

Las extracciones que se requieran se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato, realizando el retiro de lo producido, por medio de container de salida permanente para no permitir la acumulación del material fuera del sector.

2.1 EXCAVACION DE CUNETAS NUEVAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se realizaran excavaciones necesarias para la ejecución de las nuevas cunetas de acuerdo a proyecto ejecutivo.

2.2 EXCAVACION ZANJA PRIMER TRAMO (Sáenz Peña/Balcarce – Colombres/España)

En el tramo existente comprendido entre Sáenz Peña/Balcarce – Colombres/España se procederá a realizar una excavación en coincidencia con junta de pisos, como se indicó en el punto 1.3.2, y de acuerdo con lo indicado en la documentación de instalación eléctrica. Dicha excavación tendrá un ancho de 0,40mts y una profundidad de 0,70mts. Se procederá según indicaciones generales.

2.3 CARGA Y RETIRO DE TIERRA Y ESCOMBROS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se procederá a la limpieza del material extraído por medio de carga y retiro de tierra y escombros, según lo detallado en el punto 1.3

ARTÍCULO 3 - EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS DE H°A°:

3.1. LOSAS DE H°A° SOBRE CUNETA, PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

En todos los casos de ejecución de estructuras de hormigón armado de losas sobre cunetas, deberán ser calculadas y verificadas por la Empresa Contratista que resulte adjudicataria y 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. Dichas losas se ajustarán a niveles

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

determinados por la inspección de obra, adaptándolas para el posterior montaje de rejillas de registro según proyecto.

En el caso de veredas laterales se mantendrán los puentes existentes: los correspondientes a todas las esquinas de la cuadra intervenida hasta finalizar la propiedad, con radio determinado según proyecto, manteniendo el alcantarillado existente. Ver detalles.

3.2 CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS DE H° SIMPLE (SAN MARTIN)

De acuerdo a proyecto se modifica la trayectoria de la cuneta de hormigón simple existente en el lateral oeste en un tramo aproximado de 67ml, sustituyéndola mediante un desvío y retome correcto, observando la coincidencia de las pendientes de escurrimiento y las transiciones extremas con la cuneta conservada. La sección deberá ser equivalente a la existente y se materializarán interrupciones en los laterales en coincidencia con los forestales de aproximadamente 1mt de largo.

Deberá asegurarse que no se produzcan ningún tipo de alteración en la dinámica natural de los caudales.

La Contratista deberá verificar el estado de las cunetas y previa comunicación con la dirección técnica municipal se procederá a la reconstrucción de los sectores afectados de las cunetas existentes a mantener. Ver detalles.

3.3. CONSTRUCCION CUNETA SIMPLE (AZCUENAGA)

En el lateral norte de calle Azcuénaga entre San Martín y Santa María de Oro, se deberá proceder a la construcción de cuneta de H° simple, espesor 0,10m., normalizada a cielo abierto, que tendrá, en coincidencia con los forestales, las correspondientes interrupciones en una de sus laterales en 1,20m. La sección será la prevista para la tipología normalizada a cielo abierto (ancho superficie libre 0,60m, ancho inferior libre 0,40m, altura aproximada 0,65m)

3.4. CONSTRUCCIÓN DE CANTEROS CONTENEDORES DEL ARBOLADO PÚBLICO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Los canteros que contendrán el arbolado público se desarrollarán de acuerdo con las medidas detalladas en plano. En lo posible se tratara de no afectar en absoluto la constitución natural de raíces.

3.5. CONSTRUCCIÓN CANTEROS ESPECIALES

Cantero esquina Moreno - San Martín: se trata de un cantero que responde a la forma de sector anular con diámetro mayor igual 3,80mts y radio menor 2,60mts, todo de acuerdo a detalle adjunto n°5.a

Cantero esquina Colombres San Martín: será del tipo longitudinal con área rectangular de 1,10m de ancho por 6,00m de largo, que contendrá dos forestales. Según detalle.

3.6. CONSTRUCCIÓN DE CORDONES (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

3.6.1. CONSTRUCCIÓN DE CORDON-BANQUINA (AZCUENAGA)

Estos trabajos consistirán en la construcción de distintos tipos de cordones, según plano de detalle correspondiente, en los lugares indicados en planimetría, perfiles tipo y/o donde indique la Municipalidad.-

Se incluyen los trabajos de excavación necesarios y todo otro trabajo necesario para la ejecución del cordón según se detalla en planos.-

El hormigón a utilizar será clase H-25

El acero deberá cumplir con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201

Las juntas de contracción irán cada 1 m. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,015 m de espesor y de 5 cm de altura en todo el ancho del cordón. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-60 (NORMA IRAM 6838).-

La ejecución de los cordones de hormigón en la forma especificada, incluye los trabajos de: excavación para la construcción del cordón, provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación del cemento, agregados pétreos, agua; ejecución de juntas y colocación del material de sellado especial incluido el material, provisión y colocación de armadura consignada en planos, desagües, colocación y retiro de moldes.

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

vibrado del hormigón, curado, mano de obra, herramientas, equipos y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

3.6.2. CONSTRUCCIÓN DE CORDON-BANQUINA (CALLE SAN MARTÍN)

Según se consigna en plano se realizarán cordones de hormigón armado materializados de modo tal que contengan a contrapisos, cama de arena, y adoquinado propiamente dicho, a fin de resistir las tensiones de carga que se producirán. Estos elementos longitudinales tendrán una sección y una armadura según plano de detalle. La contratista deberá verificar el cálculo de éste elemento.

Deberá preverse que éste cordón en su parte superior estará revestido por elementos graníticos que constituyan las veredas en general y en coincidencia de nivel, y como terminación vertical se ha previsto incorporar mediante anclaje cada 50cm, una planchuela de 4mm de espesor por 10cm ancho. El mismo deberá tratarse con pintura antióxido (2 manos mínimos) y 2 manos de esmalte sintético poliuretánico, color gris grafito. Según detalle.

ARTÍCULO 4 – ADOQUINES (SAN MARTIN)

4.1- CALZADA DE ADOQUÍN (SAN MARTIN)

Se construirá basándose en los niveles requeridos según proyecto. La empresa deberá acondicionar o reconstruir todas aquellos sectores que contuvieran imperfecciones, fisuras o deterioros que surgieran una vez descubierto el hormigón existente, al cual se le agregará un manto de arena de 3cm de espesor sobre el que se apoyarán piezas de adoquín de hormigón bicapa, para garantizar una buena terminación superficial, homogénea, con buena resistencia al desgaste y antideslizante.

Para lograr que las juntas sean uniformes, los adoquines deberán contener nervios espaciadores.

Los adoquines deberán cumplir con las especificaciones de norma Iram 11656/98.

Se deberán presentar muestras de materiales a utilizar.

Se colocarán topellantas según se indica en plano en todos los sectores de estacionamiento. Los mismos serán de hormigón premoldeado similar a los desaceleradores de velocidad de la empresa Cimalco, y actuarán como freno en las ruedas de los vehículos.

Se adjunta detalle.

ARTÍCULO 5 – CONTRAPISOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

5.1- CONTRAPISOS EN CALZADA (SAN MARTIN)

En caso que se deba reconstruir el contrapiso existente, luego de la demolición, se procederá a la compactación, se colocará el estabilizado compactado luego un manto de ripio pelado, finalmente se realizará el armado y llenado del contrapiso de hormigón, alcanzando los niveles requeridos por el proyecto en las veredas.

5.2- CONTRAPISOS EN VEREDA RAMPAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Una vez finalizados los trabajos correspondientes a las nuevas instalaciones previstas de agua cloaca y eléctrica donde lo indique el proyecto, podrá procederse a la ejecución de éste ítem. Deberá considerarse en principio la conservación de los desagües pluviales (caño de PVC Ø100MM) existentes de las propiedades actuales a cuneta. En caso de producirse roturas, advertirse mal estado, o desniveles incorrectos, la contratista deberá reemplazarlos por nueva instalación.

Una vez producida la demolición y extracción de todo el material en coincidencia con ésta zona, se procederá primero a la compactación del suelo natural y posteriormente al relleno con material estabilizado, sometiendo a una compactación necesaria, hasta obtener un "Proctor del 90%". Una vez solicitada la autorización a la Dirección Técnica Municipal, la Contratista procederá al hormigonado (H¹ H17) hasta obtener un espesor mínimo de 12cm, produciéndose en los extremos dos dados de 0.15m x 0.15m, a modo de

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

contención y reforzamientos laterales. El hormigonado deberá ejecutarse con todos los recaudos referidos a humectaciones, fraguado, curado, protecciones y todo lo indicado en Pliego de Especificaciones Generales Técnicas.

Deberá preverse contrapisos en pendientes en coincidencia con las rampas que unen calzadas con nivel superior de vereda, las cuales serán revestidas con loseta granítica como el resto de la vereda, en el caso de las rampas longitudinales que acompañan al estacionamiento. En el caso de rampas de acceso peatonal perpendicular a la calzada, se han previsto de hormigón con un tratamiento superficial especial antideslizante e incluso y una conformación constructiva trapezoidal según se indica en plano. Se adjunta detalle.

5.3. CONTRAPISOS REFORZADOS (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

Se reforzaran los sectores comprendidos entre el borde interior del puente vehicular y la línea de edificación, en el ancho del puente, con un espesor de 0.12cm, con malla sima de hierro nervado de \varnothing 6mm, y trama 0,15 por 0,25 m. Deberá tenerse presente en todos los casos, los niveles finales de proyecto.

5.4. CONSTRUCCIÓN CICLOVÍA (AZCUENAGA)

La ciclovía estará constituida con 2 conformaciones:

5.4.1. Azcuénaga (tramo Santa María de Oro-Bustamante)

En este caso, ira incorporada directamente sobre la calzada existente (margen norte) en forma de aplicación de pinturas aptas para pavimentos de 1ra calidad color verde claro en 2 manos por lo menos.

El ancho previsto será de 1,80m, confinada por un lado por el cordón existente lateral a la cuneta y por el otro, por la construcción de un diferenciador constituido por cordón superficial estriado de ancho igual a 0,40m (con interrupciones coincidentes con accesos vehiculares). Ambos, deberán ir pintados color amarillo vial. La ciclovía tendrá en el centro de diferenciación de ambas manos, por medio de líneas discontinuas color blanco (0,10m de ancho) y se incorporara el icono de bicisendas cada 50m.

5.4.2. Azcuénaga (tramo San Martín- Santa María de Oro)

La ciclovía en este tramo estará materializada por una senda de H° simple con 1,80m de ancho, un espesor mínimo de 0,10m, sobre base compactada estabilizada y proctor adecuado, con los niveles determinados en planos, confinada lateralmente por 2 jardines longitudinales, una (lateral sur) el mismo que contiene las fosas de arbolado existente y el otro (lateral norte) el que diferencia la ciclovía de la vereda peatonal, la cual se encuentra en promedio 0,35m más elevada.

Esta senda, deberá tener previsto cada 2m juntas de dilatación de 1,5cm de ancho y 2cm de profundidad. Se considera, pequeños dados extremos materializados por un cordón incrustado (ver detalle). En casos necesarios por inconsistencia de bases u otros inconvenientes, se prevé la incorporación de malla sima 0,15mx0,25mx6mm.

El tratamiento superficial será alisado y se aplicaran las pinturas consideradas en el tramo anteriormente descripto.

ARTÍCULO 6 - PISOS NUEVOS (SAN MARTÍN y AZCUENAGA)

6.1 LOSETA GRANÍTICA

La totalidad de la superficie de pisos y rampas está resuelta con losetas graníticas de 0.20 x 0.20mts, cuatro panes, bisel y juntas selladas de primera calidad tipo "Blangino" similar o de superior calidad, colocadas sobre una mortero de asiento, considerando la pendiente correspondiente. Los colores a utilizarse serán rojo en su mayoría y color blanco y gris para detalles y guardas según se indica en proyecto. En todos los casos la construcción de solados deberá responder al diseño indicado en detalles.

6.2 PISO TÁCTIL

En virtud de otorgar a las sendas peatonales el carácter de inclusivas, se proyectó en ellas franjas direccionales y de alerta, dedicadas a personas con disminución en su capacidad visual. Que integrarán el diseño de guardas en piso. Están construidas en losas de hormigón de 0,40x0,40x0,035, color gris, con diversas conformaciones superficiales, con junta sellada, serán de primera calidad tipo "Blangino" similar o de superior calidad, todo según se indica en plano de proyecto.

ARQ. DANIELA A. PEZZUTTI
SEC. de OBRAS Y SERV. PÚBLICOS
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

ARTÍCULO 7 – CALZADA (AZCUENAGA)

7.1- PAVIMENTO DE H° DE 0,18 m. DE ESPESOR, INCLUIDO JUNTAS

A-Descripción:

Este ítem consiste en la construcción de un pavimento de hormigón simple de 0,18 m. de espesor de acuerdo y en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Inspección.

B-Características del hormigón a realizar:

Será de ∇ bk = 210 kg./m²., la cantidad de cemento Portland será la que surja de la dosificación correspondiente.

La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco de cono que dará un asentamiento entre 2 cm. y 4 cm. La Inspección realizará este ensayo permanentemente y podrá admitir asentamientos menores a los establecidos, si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener una mezcla trabajable con el equipo que utilice.

C-Dosificación:

La dosificación será presentada por el Contratista con la suficiente antelación, a los efectos de poder controlar dicha dosificación con los ensayos que correspondan. Se ejecutarán pastones de prueba (materiales y mano de obra a cargo del contratista), extrayéndose probetas y realizando ensayos a la compresión simple confinada a los 7, 14, 28 días de construidas.

Se presentarán los materiales componentes de la mezcla por separados y en la cantidad suficiente a fin de que puedan ser inspeccionados, ensayados (granulometría, limpieza, equivalente en arena, sales, sulfatos, etc.).

D-Laboratorio en obra:

El Contratista deberá proveer los siguientes materiales:

Cono de Abrams (1) IRAM 1536.

Varilla acero común (1) \varnothing 16 mm., (normalizada)

Bandeja Chapa H° Galvanizadas (1) bordes inclinados 60 cm. x 30 cm. x 10cm.

Moldes (10) para probetas de Hormigón en fundición de aluminio

TAMICES IRAM (2 SERIES).

Agregados finos

Agregados gruesos

1/2 " 2 1/2"

3/8 " 2"

Nº 4 1 1/4"

Nº 8 1"

Nº 16 1/2"

Nº 30 Nº 4

Nº 50

Nº 100

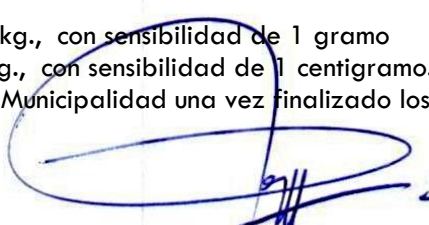
Nº 200

Balanza Electrónica (1) Capacidad 25 kg., con sensibilidad de 1 gramo

Balanza Electrónica (1) Capacidad 1 kg., con sensibilidad de 1 centígramo.

Los que quedarán en propiedad de la Municipalidad una vez finalizado los trabajos.

E-Equipo:



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

El hormigón a utilizar deberá ser hormigón elaborado en planta fija y transportado por camiones Motohormigoneros. Una vez colocado el Hormigón deberá contar el contratista con los elementos necesarios para su distribución, compactación y terminación.

Todos los equipos a utilizar desde el proceso de elaboración hasta el proceso de distribución y terminado de la calzada deberán ser aprobados como mínimo con cinco (5) días de antelación al comienzo de los trabajos. En cualquier momento la inspección podrá ordenar el retiro de un equipo que por su funcionamiento afecte a la calidad del pavimento.

F-Condiciones para la recepción:

El pavimento a construir será recibido por tramos terminados. Estas zonas serán delimitadas en un plano de la obra de común acuerdo entre el Contratista y la Inspección. Cuando por circunstancias especiales sea aconsejable la recepción de zonas de menor superficie, estas serán determinadas por la Inspección.

G-Cantidad de la muestra:

En los tramos así definidos se procederá a la extracción de 3 muestras, una en cada zona marginal y otra en el centro de la calzada. Las muestras o testigos serán perfectamente individualizadas a la comprobación de espesores y posteriormente a los ensayos de resistencia.

Si el Contratista no estuviese de acuerdo con los resultados obtenidos de los ensayos de las tres probetas pertenecientes al mismo tramo, por considerarlos no representativos del mismo, podrá solicitar la extracción de 3 probetas más.

En este caso se considerará la totalidad de los resultados obtenidos en los 6 testigos para determinar las condiciones de recepción o rechazo del tramo. Si se omite la anterior solicitud se considerará que el Contratista está conforme con los resultados obtenidos. El Contratista o su representante técnico presenciarán el acto de la extracción de testigos y firmarán conjuntamente con la Inspección el Acta que con este motivo se labre un asiento en el respectivo libro de obras.

H-Corrección de la resistencia por edad y altura:

La extracción de las muestras se realizará en la oportunidad adecuada de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 días de la fecha en que se realizó el hormigonado.

Bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades sean superiores a 50 días. En caso que los testigos no hubieran podido ser ensayados a los 28 días, la resistencia obtenida a la edad del ensayo, será reducida para obtener la resistencia a los 28 días a tal efecto se considerará que entre los 28 y los 50 días la variación de la resistencia es lineal y que la resistencia a los 50 días es un 8% superior a la resistencia de los 28 días. La corrección de resistencia por esbeltez se efectuará según lo establecido en este Pliego.

I-Resistencia:

La tensión de rotura por compresión en probeta cilíndrica a los 28 días será 255 kg/cm² como mínimo, tomándose este valor como resistencia teórica (Rt) a los fines de aplicación de penalidades en los casos que corresponda.

J-Espesores:

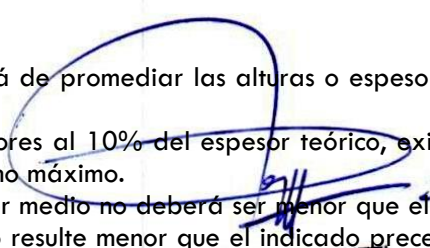
Se determinará el espesor de cada muestra para lo cual someterán cuatro mediciones, una sobre el eje del testigo y las otras tres, según los vértices de un triángulo equilátero inscripto en un círculo de 10 cm. de diámetro, concéntrico con el eje del testigo. El promedio de esas cuatro alturas medidas será el espesor individual del testigo.

Espesor medio:

El espesor medio de un tramo resultará de promediar las alturas o espesores individuales de los testigos que se consideran para su recepción.

Cuando se presentarán valores superiores al 10% del espesor teórico, exigido, intervendrán en el promedio estos valores reducidos a ese valor como máximo.

Para ser aceptado un tramo, el espesor medio no deberá ser menor que el espesor teórico exigido menos 1,2 cm. Cuando el espesor medio obtenido resulte menor que el indicado precedentemente, se deberá proceder a la


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


Ing. ROLANDO BALASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

tramo no cumple con esa exigencia por lo que corresponderá el rechazo del tramo por falta de espesor, sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

Resistencia media:

La resistencia media del tramo resultará de promediar los valores de resistencia obtenidos mediante el ensayo de los testigos que se consideren para su recepción.

Para ser aceptada, dicha resistencia media, no deberá ser menor que el 75% (setenta y cinco por ciento) de la resistencia teórica exigida (R_t) fijada en el apartado d).

Cuando R_m resultara menor que lo indicado precedentemente, se considerará que el tramo no cumple con la exigencia de resistencia por lo que corresponderá el rechazo del mismo sin derecho a reclamo alguno por parte del Contratista.

Reconstrucción de tramos rechazados:

En caso de tramos rechazados, de acuerdo con lo previsto en apartados f) y g), será facultativo de la Inspección, ordenar su demolición y reconstrucción con hormigón de calidad y espesor de acuerdo con el proyecto, cuando a juicio suyo, la deficiencia es suficientemente seria como para perjudicar el servicio que se espera del pavimento. Los gastos que demanden las operaciones de demolición, carga, transporte, descarga de los materiales provenientes de la misma serán a cargo exclusivo del Contratista.

Si en cambio, en opinión de la misma Inspección no hay probabilidad de rotura inmediata, se permitirá a optar al Contratista entre dejar los tramos defectuosos sin compensación, ni pago por los mismos, o renovarlos o reconstruirlos en la forma especificada en el proyecto y estas Especificaciones.

Forma de curado:

Inundación: El curado por inundación se efectuará de la siguiente manera, una vez desaparecida el agua superficial del hormigón se cubrirá con lienzos humedecidos y en estas condiciones de mantendrá durante un periodo de 18 a 20 horas de ejecutado el pavimento, luego dichos lienzos se sacarán y el hormigón será cubierto con agua durante un periodo de 15 a 20 días. Para este fin el Contratista preverá la construcción de balsas efectuadas por medio de morteros de arena y cal en proporción de 3 a 1.

Por medio de membranas impermeables:

Cualquiera sea el tipo de membranas a utilizar, estas deberán ser previamente autorizadas por la Inspección, debiendo el Contratista suministrar todos los elementos necesarios para su ensayo previo, como así también el folleto del fabricante y certificado de uso en otras Reparticiones Públicas Nacionales, Provinciales y Municipales. Cuando la membrana se efectúa por medio de solución pulverizada sobre la superficie del pavimento la cantidad de producto a colocar por metro de superficie a tratar será en todos los casos un 25% mayor a lo indicado por el fabricante.

Método constructivo y control:

Una vez desaparecida el agua superficial del hormigón, se comenzará a aplicar la solución por medio de pulverizadores adecuados, tratando de que se forme una película perfectamente uniforme.

La distribución de la solución deberá ser perfectamente uniforme para asegurar la uniformidad de impermeabilización de la membrana formada, el control de estos se efectuará por medio de testigos comparados. Estos testigos serán probetas de 30 x 30 y 4 cm. de espesor, construido con el mismo hormigón de pavimento al que se le han eliminado las piedras mayores de 2 cm., con la textura superficial lo más parecido a la que tendrá el pavimento, esta probeta se pintará con una solución de cantidad proporcional a la establecida a los párrafos anteriores. La superficie del pavimento tratada con solución deberá presentar un color y uniformidad del mismo igual al de los testigos, de no ser así deberá repararse la superficie tratada hasta lograrlo. Los testigos deberán mantenerse perfectamente limpios y se repondrán cada 2.000 m², de pavimento construido. Los gastos que demande la construcción de estos testigos, no recibirá pago directo alguno, por lo que deberán ser incluido en el precio contractual del presente ítem.

Juntas:

Transversales de expansión:

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

El contratista deberá presentar el diseño de juntas del área a pavimentar, con cinco (5) días de antelación. Se describen a continuación los diferentes tipos de juntas (se adjuntan detalles).

Descripción: Las juntas transversales de expansión se construirán perpendiculares al eje de la calzada en los lugares y forma indicada en los planos o según órdenes impartidas por la Inspección.

Transversales de dilatación para las rampas de accesos:

Para las juntas en las uniones de las rampas de acceso con las calzadas superiores, se construirá en el último metro de la losa, un talón de refuerzo engrosando el espesor del hormigón de 0,18 a 0,22 metros.

Longitudinales de Construcción:

Entre cunetas (a construir o existentes) y banquetas (a construir o existentes), se construirán con colocación de poliestireno expandido y sellado.

Entre pavimento existente y el pavimento de ensanche de calzada a construir, se deberá rasquetear, limpiar, soplear la cara existente a la que se adosará el pavimento nuevo; pero previamente se pintará el canto o cara existente con 2 (dos) manos de pintura asfáltica y se colocará poliestireno expandido, sellado con Joint Flex Vial AC Sep 1 (un) cm.

Los bordes superiores del hormigón de la junta deberán redondearse y antes de procederse al librado al tránsito se rellenará y sellará la junta de la misma forma especificada para las juntas transversales de dilatación, también deberá pintarse con el mismo material de sellado una faja de 6 m. de ancho o sea 3 cm. a cada lado de la junta.

En estas juntas longitudinales de construcción no se permitirá una diferencia de nivel entre las losas adyacentes superior a 2 mm., las que deberán ser rectas no admitiéndose desviaciones mayores de 3 mm., de longitud.

Dilatación contra estructura:

Generalidades: Estas juntas irán colocadas en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Inspección y tendrán las características que figuran en los planos de detalle.

Relleno premoldeado de madera comprensible:

Rigen las mismas especificaciones establecidas en a) exceptuando lo referente a las barras pasadores.

Relleno y Sellado:

El relleno y sellado de la junta contra estructura se efectuará de acuerdo a lo especificado en a).

Recubrimiento con agregado fino:

Efectuadas las excavaciones a las cotas previstas y compactada la subrasante, se procederá a colocar sobre la misma una capa de agregado fino que será como máximo de 3 cm. con el objeto de posibilitar el perfecto perfilado y uniformidad de la subrasante; en aquellos casos en que las depresiones a llenar sean mayores de 3 cm. se deberá escarificar 5 cm. de subrasante, agregar material granular para terraplenes y compactar nuevamente, este se hará hasta que la capa de agregado fino perfilado resulte menor de 3 cm.

Material:

El material a utilizar en este recubrimiento será arena gruesa a la cual se le exigirá la siguiente granulometría en peso.

Pesa	Nº 3/8"	100%
"	Nº 4	90 - 100%
"	Nº 8	65 - 90%
"	Nº 16	45 - 80%
"	Nº 30	25 - 55%
"	Nº 50	15 - 30%
"	Nº 100	0 - 10%

Este material no contendrá materia orgánica y previamente a su acopio o colocación en obra, deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección.

Método constructivo:

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

Terminada la ejecución del movimiento de tierra y el perfilado a las cotas de proyecto se procederá a la distribución de una primera capa del material especificado. Su cantidad será la estrictamente necesaria como para rellenar los vacíos de la superficie del material granular del terreno natural conseguido lo cual se procederá a efectuar cuatro pasadas con rodillo vibrador.

Se construirá luego una segunda capa del material especificado de 3 cm. de espesor y un ancho igual al del pavimento, con la finalidad de posibilitar el perfecto perfilado de la subrasante que servirá de asiento al pavimento de hormigón.

El recubrimiento con agregado fino será humedecido y compactado con el grado de humedad y el método de compactación tal que produzcan un relleno total de las ondulaciones existentes y se obtenga a juicio de la Inspección una densidad uniforme que no permita asentamiento de iguales de los firmes a construir. Este material así compactado será mantenido con una humedad óptima mediante riegos periódicos hasta el momento de la colocación del hormigón.

Terminación superficial del pavimento de hormigón:

Conseguida la terminación de la superficie del pavimento mediante el pasado de correa, inmediatamente después se procederá a efectuar pequeñas estrías en el sentido transversal de las losas. Esto se deberá realizar con cepillo similar al del tipo usado para barrer calles con fibras de grosor mediano. El objeto de estas estrías es aumentar la resistencia al deslizamiento.

Forma de Pago:

El precio unitario del presente Ítem será compensación por los trabajos de excavación, compactación de la subrasante, preparación, distribución y compactación de la base estabilizada granular, ejecución del Pavimento de Hormigón de acuerdo a lo especificado en los Pliegos correspondientes y a lo indicado en los planos adjuntos.

NOTA IMPORTANTE:

Los costos por extracción de testigos en número y lugares indicados por la Inspección y la rotura de los mismos en laboratorios Públicos reconocidos (UTN, IMERIS, etc.), estará a cargo del Contratista y no recibirá pago directo alguno, por lo que su costo se considerará incluido en el porcentaje de obra.

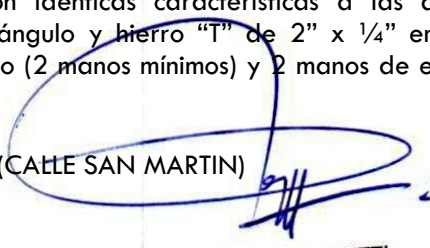
La cumplimentación de lo anteriormente expuesto implica la obligatoriedad por parte del Contratista de tener permanentemente en obra los equipos, máquinas, materiales y elementos necesarios a tal fin, en perfectas condiciones de funcionamiento. Previo a la iniciación de la construcción de los pavimentos de hormigón, los equipos consignados deberán contar con la aprobación de la Inspección. Toda rotura o deficiencia en el funcionamiento de los equipos para la extracción de los testigos deberán ser reparados por el Contratista dentro de las 24 (veinticuatro) horas de producido, caso contrario la Inspección no autorizará la prosecución de los trabajos de hormigonado de pavimentos.

ARTÍCULO 8 - CONSTRUCCIÓN DE REJILLAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

8.1- REJILLA METALICA CONTINUA (CALLE SAN MARTÍN)

Se prevé la incorporación de rejillas continuas en cuneta según proyecto, cuyas dimensiones de los módulos serán de 1,00mts de ancho por 1,20mts de largo. Estos módulos estarán constituidos por hierros ángulos y "T" de 1 3/4" x 1/4" a modo de marco el que contendrá planchuelas dispuestas verticalmente de 1 1/2" x 1/4" cada 2cm en forma longitudinal, cada 3 tres módulos fijos (3,60mts) empotrados en cuneta se construirá un módulo rebatible como boca de registro con idénticas características a las anteriores, apoyado sobre marco constituido según corresponda hierro ángulo y hierro "T" de 2" x 1/4" empotrado correctamente a cuneta. Deberán tratarse con pintura anti óxido (2 manos mínimos) y 2 manos de esmalte sintético poliuretánico, color gris grafito. Se adjunta detalle.

8.2- REJILLA METALICA INDIVIDUAL (CALLE SAN MARTIN)


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

Se prevé la incorporación de rejillas metálicas individuales en cuneta según proyecto, cuyas dimensiones serán de 1,00mts de ancho por 1,20mts de largo. Y se construirán según lo indicado en el punto 7.1. Se adjunta detalle.

8.3. REJILLA METALICA INDIVIDUAL (CALLE AZCUENGA)

Este ítem consiste en la provisión y colocación del marco y rejilla de las bocas de limpieza en las alcantarillas, en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Municipalidad, según las características que figuran en el correspondiente plano de detalle.-

Se incluyen todas las tareas necesarias de: provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación de las rejillas, cadenas de seguridad, contramarco de hierro, anclajes, acopios, mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a planos de detalle y especificaciones correspondientes.

ARTÍCULO 9 – PARQUIZACIÓN (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

En este ítem La Contratista, deberá incluir necesariamente, y, a cargo de ésta, la incorporación de especialistas (Ing. Agrónomo), en virtud de que un área importante está destinada a espacios verdes, donde se incluye los forestales existentes y los nuevos a incorporar.

En primer término se procederá, según lo indicado en el punto referido a la erradicación de forestales en mal estado o irrecuperable, en consenso con la Inspección/Dirección Técnica Municipal.

Se incorporaran nuevas especies en reemplazo de aquellos erradicados y en otros sitios determinados. La erradicación quedará sujeta al régimen Técnico-Legal, que establece la Dirección de Recursos Naturales Renovables y las disposiciones Municipales. La Contratista procederá al traslado de los residuos verdes según lo indicado por la Inspección/Dirección Técnica Municipal. Se procederá en todos los casos, a la práctica habitual de las normativas de seguridad, no ocasionando ningún tipo de accidente, ni a las personas físicas, ni bienes materiales o servicios públicos, etc. Finalizando la operación antes descripta, se procederá a la erradicación del tocón subyacente, y el hueco derivado de este trabajo, deberá ser rellenado y compactado adecuadamente, de acuerdo a las instrucciones de la Inspección/Dirección Técnica Municipal, en caso que en ese sitio no se reimplante otro forestal.

Las especies de forestales a incorporar, serán del tipo adecuado y según normativas de la Dirección de Recursos Naturales Renovables, en la forma de colocación del forestal, tomándose todas las precauciones necesarias durante la implantación del mismo. No se admitirá la implantación de árboles por el método de estaca y deberán tener una adultez no menor a los 4 (cuatro) años. Estos deberán ser incorporados en el menor tiempo posible, para permitir y observar el desarrollo del mismo, en la duración de la obra. Por lo tanto deberán recibir los cuidados necesarios en cuanto a su integridad y la provisión del riego respectivo.

En cuanto a la conformación vegetal superficial, se procederá en primer lugar a la preparación de la sub-base del terreno, quitando todo material pétreo o extraño, malezas invasivas, tierras inconvenientes, etc. Posteriormente se agregará tierra preparada, con abonos y fertilizantes pertinentes para el buen desarrollo de los pastos y arbustos a implantar. También se tendrá en cuenta la nivelación del terreno para el buen escurrimiento de las aguas. A continuación se procederá a la siembra sistemática de variedades superficiales y arbustivas de pequeño porte, en todos los casos adaptables a nuestro clima, resistentes, de escaso mantenimiento y bajo requerimiento de humedad, de características perennes. Como consideraciones generales, se trata de generar un espacio de continuidad verde durante todo el año, con arbustivas estratégicamente dispuestas e inclusive especies florales a determinar.

ARTÍCULO 10 - EQUIPAMIENTO URBANO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

La empresa proveerá, colocará y ejecutará todos los elementos de mobiliario urbano previstos en plano de proyecto y detalles, y ajustándose a las siguientes especificaciones.

10.1- BANCOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Serán de fabricación industrializada, se utilizarán dos modelos, el primero será el modelo tipo "frisso con respaldo" de la empresa Soluciones Urbanas, equivalente y de mejor calidad, especialmente para espacios

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

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

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

públicos y que cuenten con comprobado comportamiento a la intemperie. Las fijaciones en sus posiciones ajustarán a las especificaciones del fabricante y las instrucciones dadas por la dirección e Inspección de obra. Cantidad 6 unidades. Ver detalle 11.a.

10.2- PAPELERO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se colocarán 20 (veinte) papeleros del tipo modelo "tobruk" de la empresa soluciones urbanas, equivalente y de mejor calidad, especiales para ser utilizados en lugares públicos y que cuenten con comprobado comportamiento a la intemperie. Los mismos estarán fabricados en hormigón, con su recipiente basculante en acero, con terminación superficial con pintura poliéster horneada. Ver detalle 11.b.

10.3- PORTA BICICLETAS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

Se colocarán 2 dos grupos de 5 unidades cada uno de porta bicicletas según se indica en plano de equipamiento los mismos serán metálicos según detalle. Se empotrarán al piso mediante anclajes o grampas de acero que aseguren su inmovilidad ante posibles actos vandálicos. Recibirán tratamiento de pintura previo a su colocación base de convertidor de óxido, tipo Alba, Colorín, Servin-Williams, y dos manos o más de ser necesario hasta cubrir adecuadamente toda la superficie, de esmalte poliuretánico de 2 componentes tipo antigrafiti de alba o equivalente o de superior calidad, color gris grafito. Según detalle adjunto 11.c.

10.4- SEÑALETICA Y CARTELERIA PARA ORDENAMIENTO COMERCIAL (SAN MARTIN)

Toda la cartelería comercial estará contenida en un soporte especial continuo, constituido por una caja metálica de 1,25 mts de alto por 0,25 mts de profundidad, abierta hacia adelante conteniendo la cartelería de cada local comercial, el mismo se colocará adosado convenientemente a la fachada, asegurando su perfecta fijación en virtud de estar ubicado en la vía pública, a una altura promedio de 3 metros, medidos desde nivel de vereda a su límite inferior. El acabado será con provisión de pintura antióxido y como mínimos dos manos esmalte sintético en color neutro a definir por la inspección. Los plegados de dicho soporte serán según detalle adjunto. Además deberá considerarse la alimentación eléctrica y los equipos necesarios a fin de realizar la iluminación respectiva.

Además se dispondrá por cada negocio, un cartel ménsula de diseño análogo y perpendicular al soporte, de 0,60 x 0,60 mts, conteniendo el logo principal

ARTICULO 11 - DOCUMENTACIÓN (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

11.1- DOCUMENTACIÓN EN OBRA Y CONFORME A OBRA (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

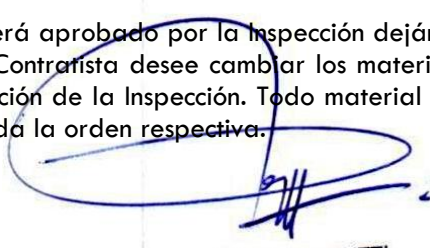
Se deberá presentar la documentación conforme a obra que la Inspección/Dirección Técnica Municipal considere necesario cuando se haya ejecutado el 95% de la totalidad de la Obra.

El comitente deberá proveer de 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.

ARTÍCULO 12 - MATERIALES Y EQUIPOS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

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

Todo material a emplear en la obra será aprobado por la Inspección dejándose constancia de ello en el libro de Obra. En el caso que la Empresa Contratista desee cambiar los materiales, deberá proceder como en la iniciación de los trabajos, 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.



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 13 – REPLANTEO (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

El Contratista deberá realizar el replanteo de la obra y presentar los respectivos planos para ser aprobados por la inspección.

ARTÍCULO 14 - DAÑOS A TERCEROS (SAN MARTIN y AZCUENAGA)

El contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto ocasionados a personas y /o edificios e instalaciones, derivados del sistemas de trabajo o por falta de previsión, que resultare de la ejecución de las obras. Deberá contemplar en los costos la reparación de veredas, canteros y puentes.

CAPITULO II: OBRA ELÉCTRICA Y DE ILUMINACION
OBRA: REMODELACIÓN CALLE SAN MARTÍN
1ª ETAPA
TRAMO: CALLE SAENZ PEÑA/BALCARCE – CALLE ESPAÑA/ COLOMBRES

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente deberá cotizar la Obra en función de las directrices dadas en el presente Pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Titulo IV), en caso de suscitarse inconvenientes no contemplados, se deberá consultar de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Pliegos que hacen a la presente licitación.

ARTÍCULO 1- DESMONTAJE ELECTROMECHANICO

1.1. EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS EN PISO.

Se realizará la extracción de todas las luminarias de baja altura tipo farolas “de piso” ubicadas en las veredas en la línea de las columnas de alumbrado público. Todos los elementos extraídos y conductores, se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

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

1.2- DESMONTAJE DE LUMINARIAS Y SOPORTES ORIENTADAS HACIA LAS VEREDAS EN COLUMNAS DE A.P Y B.T.

Se desmontarán todas las luminarias y brazos metálicos cortos ubicados en las columnas de A.P. y B.T. orientados hacia las veredas en los costados Este y Oeste de calle San Martín. Los brazos metálicos deberán ser desmontados de manera tal, que ocasionen el mínimo daño a las columnas tubulares, debiendo quedar estas, en perfecto estado físico y estético. Todos los elementos extraídos se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

1.3- DEMOLICION DE BASES DE COLUMNAS DE FAROLAS BAJAS.

Una vez desmontadas las columnas metálicas de baja altura tipo farolas “de piso” se deberán demoler y retirar las fundaciones de hormigón donde estaban hincadas las mencionadas columnas.

La ejecución de ésta tarea deberá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes. En caso de producirse algún daño la empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a realizar las reparaciones correspondientes.

Las demoliciones a ejecutar se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato como así también el funcionamiento comercial y bancario actual y se realizará el retiro de las extracciones producidas a vertedero de residuos. A tal efecto se utilizarán containers de salida permanente para no permitir la acumulación del material sobre la vía pública.

ARTÍCULO 2- TRABAJOS A EJECUTAR

2.1 – 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.

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

Los artefactos de alumbrado público que se instalarán sobre las columnas tubulares de acero del costado Este y Oeste de calle San Martín 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.

De forma similar los artefactos de alumbrado público que se instalen en las columnas ubicadas en la vereda Oeste de calle San Martín, reemplazando los existentes, copiarán el modelo utilizado para la vereda Este.

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.

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

Se instalarán sobre veredas 16 columnas tipo brazo curvo invertido de cuatro metros de longitud más empotramiento con el brazo soporte de la luminaria con un desarrollo de un metro. Ø de encastre= 63 mm.

En su extremo poseerá una luminaria 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

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

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 4,00 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.

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 16 unidades, repartidas de la siguiente manera 8 (ocho) en la vereda Este de calle San Martín y 8 (ocho) en la vereda Oeste, ubicadas según el plano de proyecto de obra civil. (Ver apartado de columnas).

2.4- 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 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 la vereda.

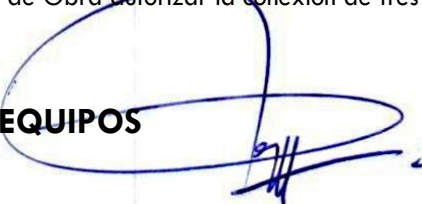
Al costado de cada base del conjunto columna-farola se instalará una jabalina de puesta a tierra de cobre con alma de acero de 5/8" de diámetro y 1,5 m. de longitud (IRAM 2309) a la cual se conectará mediante autofusión (ó cuproaluminotérmica) un cable de cobre 7 hilos de 16 mm² de sección, que ingresará 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 aérea 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 ó en su defecto lo más próximo posible al conductor de alumbrado público aéreo. En su interior contendrá un interruptor termomagnético 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 dentro de un caño de H.G. de 2" de sección mínima adosado a la columna tubular de acero soporte de red de BT mediante abrazaderas de Ho.Go. El caño Ho.Go. 2" ingresa al tablero en su parte inferior.

Queda a criterio de la Inspección Municipal de Obra autorizar la conexión de tres a cinco farolas por tablero, en función del replanteo final de obra.

ARTÍCULO 3 - MATERIALES Y EQUIPOS



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

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.

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 Reclamos", este último

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

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

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

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.

CAPITULO III: OBRA ELÉCTRICA Y DE ILUMINACION
OBRA: REMODELACIÓN CALLE SAN MARTÍN
2ª ETAPA
TRAMO: CALLE COLOMBRES/ESPAÑA – CALLE AZCUENAGA / MORENO

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente deberá cotizar la Obra en función de las directrices dadas en el presente Pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Título IV), en caso de suscitarse inconvenientes no contemplados, se deberá consultar de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Pliegos que hacen a la presente licitación.

ARTÍCULO 1- DESMONTAJE ELECTROMECHANICO

1.1- EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS:

Se realizará la extracción de todas las luminarias de baja altura tipo farolas “globos” ubicadas en los soportes de la red de distribución de energía eléctrica domiciliaria, incluyendo los brazos metálicos en forma de “J” que las sujetan. Todos los elementos extraídos se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

1.2- DESMONTAJE DE COLUMNAS DE Hn. Ao. Y ARTEFACTOS DE AP.

Se realizará el desmontaje de todas las columnas de Hn. Ao. que son soportes de la red de distribución de energía eléctrica domiciliaria y alumbrado público en la vereda Este de calle San Martín, incluyendo los brazos metálicos MN 27 de los artefactos de alumbrado público y las abrazaderas de hierro galvanizado que las sujetan. Los elementos descriptos se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo

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

indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

1.3- DESMONTAJE DE CONDUCTORES DE LA RED DE BT y AP.

Se realizará el desmontaje de todos los conductores aéreos que conforman la red de BT y AP sobre los costados Este y Oeste de calle San Martín, junto con los herrajes de sujeción de Ho. Go., seccionamientos, crucetas, morsetos y demás componentes del sistema eléctrico de distribución domiciliaria de baja tensión. Los elementos descriptos se retirarán con 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- DEMOLICION DE BASES DE COLUMNAS DE Hn.Ao.

Una vez desmontadas las columnas soportes de la red de distribución de energía eléctrica se deberán demoler y retirar las fundaciones de hormigón donde estaban hincadas las mencionadas columnas.

La ejecución de ésta tarea deberá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes. En caso de producirse algún daño la empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a realizar las reparaciones correspondientes.

Las demoliciones a ejecutar se harán de tal forma que no afecte el entorno inmediato como así también el funcionamiento comercial y bancario actual y se realizará el retiro de las extracciones producidas a vertedero de residuos. A tal efecto se utilizarán containers de salida permanente para no permitir la acumulación del material sobre la vía pública.

ARTÍCULO 2- TRABAJOS A EJECUTAR

2.1- CONSTRUCCION DE RED NUEVA DE BT Y AP.

Sobre veredas Este y Oeste de calle San Martín 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 no 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 Hn.Ao. en la vereda Este de calle San Martín serán columnas tubulares de acero con brazos metálicos tipo MN 580, de similares características a las actualmente instaladas en la vereda Oeste de calle San Martín en el tramo comprendido entre calle España/Colombes y Moreno/Azcúenaga.

Las columnas de acero tipo MN 580 para soporte de las nuevas luminarias deben ser aprobadas por la Inspección de EDEMSA previo a su instalación.

Las 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.

Las columnas tubulares de acero con brazo, existentes en la vereda Oeste de calle San Martín se mantienen, siempre y cuando cumplan con lo especificado en el siguiente punto **2.3**.

2.3- APLOMADO, ENDEREZADO Y/O REEMPLAZO DE COLUMNAS DE ACERO EXISTENTES

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

Cuando se lleve a cabo el replanteo de la obra eléctrica se deberán inspeccionar todas las columnas de acero existentes, para verificar su estado de conservación y mantenimiento; y, en el caso de detectarse alguna en deficiente estado, se deberá proceder a su reemplazo en coordinación con EDEMSA. Del mismo modo si la columna hubiera perdido verticalidad por cualquier motivo (presencia de raíces de árboles, por haber cedido el terreno donde se encuentra la base u otro motivo), se la debe aplomar coordinando los trabajos con EDEMSA en conjunto con la Inspección Municipal.

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.

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/ó 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/ó 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 Este de calle San Martín 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.

De forma similar los artefactos de alumbrado público que se instalarán en las columnas ubicadas en la vereda Oeste de calle San Martín, reemplazando los existentes, copiarán el modelo utilizado para la vereda Este.

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 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.

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 1,80 m.

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

RODRIGO BALDASSO
SECRETARIO
OBRAS E INFRAESTRUCTURA
Municipalidad de Luján de Cuyo

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA

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.

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 produzcan 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.

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

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.

CAPITULO IV: OBRA ELÉCTRICA Y DE ILUMINACION

OBRA: REMODELACIÓN CALLE AZCUENAGA

3ª ETAPA

TRAMO: CALLE SAN MARTIN – CALLE SANTA MARIA DE ORO

PROYECTO EJECUTIVO

El Oferente deberá cotizar la Obra en función de las directrices dadas en el presente Pliego y el Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Título IV), en caso de suscitarse inconvenientes no contemplados, se deberá consultar de acuerdo a los procedimientos establecidos en los Pliegos que hacen a la presente licitación.

ARTÍCULO 1- DESMONTAJE ELECTROMECHANICO

1.1- EXTRACCION DE LUMINARIAS TIPO FAROLAS:

Se realizará la extracción de todas las luminarias de baja altura tipo farolas ubicadas en lateral norte. Todos los elementos extraídos se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

1.2- DESMONTAJE DE COLUMNAS DE ACERO EXISTENTES.

Se realizará la extracción de las columnas de acero existentes sobre la vereda sur de calle Azcuénaga, con los soportes y todos los elementos que estas posean.. Todos los elementos extraídos se retirarán con sumo cuidado, deberán ser inventariados y trasladados al Depósito Municipal ó donde lo indique la Inspección Municipal de Obra; se labrará acta firmada, indicando el/los elemento/s entregado/s y estado en que se lo entrega.

1.3- DESMONTAJE DE CONDUCTORES DE LA RED DE BT y AP.

Se realizará el desmontaje de todos los conductores aéreos que conforman la red de BT y AP sobre los costados Este y Oeste de calle San Martín, junto con los herrajes de sujeción de ~~Al. Co.~~ seccionamientos, crucetas, morsetos y demás componentes del sistema eléctrico de distribución domiciliaria de baja tensión. Los elementos descriptos se retirarán con

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