MUNICIPALIDAD DE MAYOR JULIO D. OTAÑO
R.U.C. 80023440-5 Tel.: (0671) 20096
E-Mail: municipalmayo1015@hotmail.com

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Lista estimada de cantidades

LCD N° 37/12, para ¨ Iluminación Calle Camino a Carlos A. López ¨				
ID 245.015.-				
Ubicación: CIUDAD DE MAYOR OTAÑO				
Ítem	**Código de Catalogo**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**
1	72131601-001	**Iluminación Calle Camino a Carlos A. López**	**Global**	**1**

N°	DESCRIPCION	Unidad de Medida	CANT.	PRECIO	
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	CARTEL DE OBRA	un	1,00		
2	MOVILIZACION	GL	1,00		
3	REPLANTEO Y MARCACION	ML	550,00		
4	RETIRO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	GL	1,00		
5	POSTES DE HºAº DE 9/200 KGF	UN	8,00		
6	POSTES DE HºAº DE 7/200 KGF	UN	10,00		
7	PREENSAMBLADO NS CA 3 x 35 mm NEUTRO AISLADO	ML	550,00		
8	ALUMBRADO PUBLICO LP 209/CR C/ ALOJAM.	UN	11,00		
9	BRAZO ALUMBRADO LARGO x 3 m.	UN	11,00		
10	COLOCACION Y PRENSADO DE ACOMETIDA MULTIFILAR INPACO 2.5 mm	ML	100,00		
11	PUESTA A TIERRA	UN	1,00		
12	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ENTREGA DE MAETRIALES RETIRADOS A LA ANDE	GL	1,00		
TOTAL					

2. Especificaciones Técnicas

OBJETO

El objeto de estas Especificaciones Técnicas, es identificar y detallar los servicios de:

"Iluminación del Acceso a la ciudad de Mayor Otaño"

ALCANCE DEL SUMINISTRO

El Contratista ejecutará los servicios detallados en la planilla de precios y de acuerdo a lo indicado en la descripción técnica de los servicios.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS A SER EJECUTADOS

CARTEL CON LOGOTIPO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.

Este cartel deberá ser colocado al inicio de la obra por el Contratista, en el lugar a ser definido por la fiscalización.

El texto, los diseños y logotipos serán indicados por la fiscalización, lo cual no representara incremento en la oferta comercial. El Contratista deberá confirmar previamente con la fiscalización los detalles a considerar para la confección del Cartel.

El cartel deberá ser aprobado por la fiscalización antes de ser colocado.

PROVISIÓN DE MATERIALES

Todos los materiales a ser proveídos, deberán cumplir acabadamente las normas, diseños y especificaciones técnicas exigidas por la Administración Nacional de Electricidad para la implantación de los materiales en las redes eléctricas de distribución pública

La siguiente lista es meramente enunciativa; no implica que cualquier otro material que debe ser proveído, no cumpla con las exigencias descritas anteriormente, los materiales son los siguientes:

1. Alumbrado Público encendido automático de 400 W-vapor de sodio especial para iluminación de Avenida.
2. Postes de hormigón armado de 9/200 kgf -sostén de alumbrado.
3. Postes de hormigón armado de 7/200 kgf –sostén intermedio.
4. Cable tipo PREENSAMBLADO NS CA 3 x 35 mm NEUTRO AISLADO.
5. Brazo de alumbrado público de 3 metros-especiales para avenida.
6. Cimentación total de los postes de hormigón armado.
7. Artefactos cerrado- luminaria fabricado en aluminio estampado- ALUMBRADO PUBLICO LP 209/CR C/ ALOJAM

MARCACIÓN DEL TRAZADO DE LA LÍNEA

La marcación del trazado de la línea estará a cargo del Contratista, supervisado por el fiscal, debiendo ser realizada por personal adiestrado y con los equipos apropiados para el efecto, como ser cinta métrica, jalones, estaca de 1½" x 1½" x 25 cm, pintura testigo adecuados y otros.

En esta etapa debe cuidarse que las postaciones y riendas de ser posible, queden en los linderos entre propiedades, evitando obstaculizar entradas o posibles daños a instalaciones existentes.

EXCAVACIÓN DE POZOS

Los pozos donde se erguirán los postes, deben ser excavados en los puntos determinados durante el proceso de marcación del trazado, estando la profundidad y tamaño de los mismos en función a las dimensiones de los postes a ser instalados.

Para determinar la sección del pozo, se tendrá la siguiente relación:

a = D **+ 30 cm**

b **= d + 30 cm**

Donde D y d son las dimensiones de la sección del poste en el extremo a empotrar y a y b son las dimensiones de la sección del pozo. Deben tenerse en cuenta que todos los postes erguidos deben estar alineados y en los casos de las veredas con cordones, el centro del pozo quedará como mínimo, a 50 cm, de los mismos.

Se debe tomar nota de los tipos de veredas que son dañadas en esta operación, a los efectos de su posterior reposición.

Tabla de profundidad de los pozos

Longitud de postes en metros	**Profundidad en tierra**	**En roca**
7	1,20	0,90
9	1,50	1,10

COLOCACIÓN DE POSTES

MANIPULEO DE LOS POSTES

Todos los postes se colocarán a plomo y alineados, se utilizarán los medios mecánicos adecuados que permitan realizar el manejo de los postes con seguridad, tanto para el personal como para el material en sí.

Los postes a utilizar, serán de hormigón armado, y deberán observarse especiales cuidados, teniendo en cuenta que cualquier daño provoca considerable reducción en su vida útil. Este cuidado debe tenerse en todas las fases de manipuleo de los postes.

Si durante el transporte, instalación o construcción de la línea, se produjeran desprendimientos menores del material del poste, el Contratista está obligado a la reposición del mismo con mezcla de cemento y arena en la proporción 1:3, con aditivo acelerador de fraguado. Si el desprendimiento dejase descubierta la armadura, la reposición deberá hacerse de inmediato, debiendo removerse de las varillas todo vestigio de óxido con cepillo de acero.

Cuando así lo requiera, el Contratista macizará los sostenes con una mezcla de cemento, arena y piedra. Los materiales serán proveídos por el Contratista y aprobados por el Fiscal. La preparación de la mezcla, deberá efectuarse fuera del pozo en que irá alojada la columna, sobre una superficie dura y lisa, de tal forma a garantizar una buena preparación del dosaje especificado.

En ningún caso será permitida la preparación de la mezcla, dentro del pozo. Los postes colocados, parte en tierra y parte en roca, se introducirán hasta la profundidad indicada para roca.

Todos los postes que no requieran inclinación se colocarán a plomo y en alineación. Las crucetas de sostenes de línea en ángulo, se colocarán de manera a bisectar el ángulo. Una vez colocados los postes y alineados correctamente, los agujeros deberán rellenarse con el material de excavación u otro material aprobado por la Fiscalización, y se apisonará alrededor del poste hasta una altura de 20 cm por encima de la línea del terreno. Todo exceso de material excavado, será nivelado correctamente.

CIMENTACIÓN DE LOS POSTES

Una vez erguidos y alineados los postes, los huecos resultantes volverán a rellenarse con el material adecuado.

Las cementaciones a ser utilizadas serán:

Cimentación reforzada tipo I (CRI): se rellenará con una mezcla de cemento tipo 1, piedra triturada III y arena lavada de río en una proporción 1:3:7. El pozo será dividido en tres partes iguales, la capa inferior y la superior serán rellenadas con la mezcla de hormigón, la capa intermedia se rellenará y compactará con material sobrante de la excavación.

Cimentación reforzada tipo I (CRII): se rellenará con una mezcla de cemento tipo 1, piedra triturada III y arena lavada de río en una proporción 1:3:7. Los pozos serán rellenados con la mezcla de hormigón en su totalidad, la capa superior se rellenará y compactará con material sobrante de la excavación.

El material sobrante de la excavación, se cargará y apisonará alrededor del poste, en todos aquellos lugares, en que no se tiene vereda con baldosas y otro material sustituto, ladrillo, piedra losa, hormigón y otros.

COLOCACIÓN DE RIENDAS

Se instalarán de acuerdo a los planos de estructuras y de acuerdo a las indicaciones de la fiscalización, según las necesidades que se determinen en el terreno durante la ejecución de los trabajos.

La colocación del anclaje comprenderá la excavación que fuera necesaria, instalación del ancla y la varilla en su posición de trabajo y el posterior relleno, la compactación del relleno se realizará de acuerdo con las indicaciones dadas en el punto referido a la cimentación de los postes.

TENDIDO DE CONDUCTORES

El conductor a ser proveído e instalado será de cable pre-ensamblado de 4x 35 mm^2.

El tendido y el flechado de los conductores, serán realizados con el equipamiento y los métodos adecuados para el tendido de conductores. Serán tales, que los mismos y las columnas o estructuras no se dañen o deterioren, y estarán sujetas a la aprobación de la fiscalización. Los conductores se deslizarán y flecharán dentro de roldanas fijadas a las estructuras. El tensado será realizado con poleas adecuadas.

Se tendrá especial cuidado, para garantizar que los conductores no se enreden y sufran raspadura por el contacto con algún metal. El conductor nunca deberá ser arrastrado por el suelo ni rozado con elementos metálicos.

El contratista entregará a la Fiscalización la tabla de flechados, calculados conforme a las características técnicas, vanos, temperatura y velocidad del viento, del cable proveído y a ser instalado.

El costo por el tendido debe incluir los costos por la provisión del cable, empalmes, conexiones, terminales, y todos los accesorios necesarios, así como del tendido y flechado propiamente dicho, así como el desbroce de ramas y la poda final.

Se tendrá especial cuidado en dar la continuidad eléctrica al conductor, para el efecto serán utilizados los conectores apropiados.

RETIRO DE POSTES Y ESTRUCTURAS

De acuerdo a las indicaciones del diseño y de la fiscalización, serán retiradas de la línea de distribución los sostenes y estructuras que caigan en desuso. Para el efecto la Contratista coordinará con la ANDE los cortes de energía necesarias para realizar los servicios.

Estos serán retirados con el cuidado suficiente, evitando que los mismos no se dañen, en forma especial, que los aisladores no sufran roturas durante su manipuleo. Hasta su devolución a la ANDE y/o reubicación en la red pública, serán guardados bajo techo y convenientemente acondicionados los materiales que puedan sufrir deterioro en la intemperie.

El contratista, de acuerdo a las estructuras y postes retirados, confeccionará un listado de los materiales a ser entregados a los depósitos de la ANDE. Este listado deberá tener la conformidad de la Fiscalización.

Copias de la documentación de los materiales entregados a la ANDE, será proporcionada a la Fiscalización.

NUEVA FLECHADA

Los conductores de la red de baja tensión en donde se realizaron cambio de los postes de palma por los de hormigón armado serán nuevamente flechados

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS ANTE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Todos los trámites administrativos, diseños, solicitudes y pagos necesarios para la puesta en servicio del sistema eléctrico, deberá ser realizado por el Contratista. Los costos de los mismos deberán estar incluidos en la oferta.

3. Requisitos de Carácter Ambiental

La Contratista deberá observar las disposiciones legales de carácter ambiental.

El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente en base al estudio previo de impacto ambiental realizado por el Contratante en el caso de que dicho estudio fuere pertinente, tanto dentro como fuera de la Zona de Obras, evitando con ello todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otra índole resultantes de la contaminación, el ruido, manejo de residuos peligrosos u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras.

Obs. Sera indispensable la presentación de copia autenticada de la habilitación de la Secretaria del Ambiente (SEAM) tanto de la Cantera De piedras como la Planta Triturada de Agregados, Si la Empresa es poseedora de las mismas.