



algún sistema o sector del mismo, el Contratista deberá facilitar dicho uso, dentro del plazo que fije la Inspección de Obra, sin que ello implique la Recepción Provisoria de los trabajos a los efectos del Plazo de Garantía. Dejando en pleno funcionamiento la instalación de dicha obra.

Especificaciones técnicas generales de las instalaciones

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:

- "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.
- "Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101", última versión.
- "Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150", última versión.
- "Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201", última versión.
- "Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704", última versión.
- "Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8", última versión.
- "Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364", última versión.
- "Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2", última versión.
- Decreto 1037/96 Anexo IX "Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público".
- "Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias Leds de alumbrado público" (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.
- "Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes", aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, cominerías, peatonales y senderos peatonales.
- También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

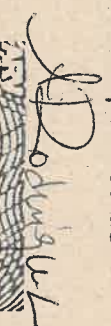
Tableros y elementos terminales

El Contratista deberá presentar, previamente a la construcción de los tableros, la siguiente documentación:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas funcionales: con enclavamientos, acometidas de distintos medidores, etc
- Esquemmas de cableado.
- Memorias de cálculo.

La instalación se hará de acuerdo a planos adjuntos.

Inspección de Obra y a la Oficina Municipal correspondiente para obtener el permiso de "Inicio de Obra".


AGUSTINA ROCAQUIZE VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



10.1 Provisión y colocación de tableros (incluye tableros A° P° y tablero para sector de food trucks).- En pesos por global (\$/gl)

La empresa Contratista deberá solicitar los medidores necesarios, para el buen funcionamiento de la instalación de la plaza, y acometidas para los mismos ante el Ente correspondiente.

Se armará un tablero nuevo con capacidad para los circuitos en uso y para los nuevos circuitos con todas las llaves y accesorios necesarios para su protección, control y dinamización.

Incluye la dinamización de los circuitos correspondientes. Todos los materiales que conduzcan corriente serán de cobre.

Los materiales aislantes no serán higroscópicos ni capaces de formar una zona permanentemente conductora cuando se establezca un arco sobre su superficie. No se permitirá el uso de aislantes termoplásticos en aparatos eléctricos.

Interrupor Fotoeléctrico: Instalado en el Puesto de Encendido, está destinado a comandar a través del contactor, el encendido y apagado automático de cada sector, en función de la variación del nivel luminoso solar.

El fotocontrol debe cumplir con los siguientes requisitos: será apto para soportar la intemperie, debiendo tener un IP65 como mínimo.

Su accionamiento tendrá un retraso de respuesta de apagado de 10 segundos mínimo.

Debe tener certificado de conformidad de la norma IRAM según uno de los siguientes pares de normas, según corresponda: IRAM AADL J 2024 y J 2025 o ANSI C136.10 e IEC 61347-2-11

Debe tener certificado de Seguridad Eléctrica emitida por organismo acreditado según Res. 92/98 de la ex SICYM.

La curvatura de los terminales de la foto control debe cumplir estrictamente con lo especificado en la Norma IRAM AADL J2024 o ANSI C136.10 para evitar dificultades en la colocación en el zócalo y deterioros en el mismo.

Las perforaciones de los contactos inferiores deberán estar realizadas según la norma IRAM AADL J 2024 o ANSI C136.10

El interruptor estará diseñado de manera que los contactos estén normalmente cerrados de modo de asegurar el accionamiento de la luminaria aún ante fallas.

El fabricante debe presentar certificado de garantía por un período mínimo de un año.
Especificaciones Mecánicas: Dimensiones: Diámetro: 80 a 82mm, Altura del cuerpo (sin terminales): 45 a 50mm, Altura con terminales: 60 a 65mm.

Material de la cubierta: Policarbonato con protección UV.

Material de la base de la foto control: Termoplástico antillama o termo rígido o poliarmida.


Material de la arandela de cierre: Caucho termoplástico

Grado de protección mecánica de la foto control: IP 65 montado en la luminaria, según norma IRAM 2444.

Especificaciones Eléctricas: Tensión nominal: 220V, el interruptor debe funcionar normalmente con 80% y el 105% de la tensión nominal, frecuencia de alimentación: 50Hz, capacidad mínima de carga resistiva: 1000W, tipo de contactos: Normal cerrado (NC), pérdidas propias máximas: 5W, rango de temperatura mínimo: 0°C a +50°C, número de operaciones mínimo: 4000, tiempo de retardo mínimo al apagado: 10seg

Niveles lumínicos de operación: Conexión: 7 a 20lx, Desconexión: <55lx, Diferencia entre el valor de conexión y desconexión: no menor a 5lx.

Protección por sobretensiones: Si.


AGUSTINA ROVINSKY VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Contactor de Accionamiento: Será del tipo tripolar en aire con separadores de material cerámico entre polo y polo que aseguren la imposibilidad de formación de arco entre aquellos y con dispositivo de accionamiento manual de emergencia. Tendrá bobina para 220V y responderá a norma IEC 60947.

Los contactos de los contactores serán de aleación de plata, desmontables. Estará capacitado para funcionar en un ambiente de 80% de humedad sin inconvenientes y con una capacidad de sobrecarga no menor de 1,5 In durante 30 minutos.

Tendrán una longevidad mecánica no inferior a 5.000.000 maniobras.

El accionamiento será seguro aun con una tensión de solo 175V en los bornes de la bobina de excitación. El circuito de esta estará protegido con un Interruptor Termo magnético (ITM) de 10A.

El aparato deberá funcionar correctamente montado sobre un tablero vertical.

Gabinete Para Puestos de Encendido (TCAP): Será de material aislante con protección contra rayos UV, norma IEC 60670, aptos para personal BA4-BA5 (personal instruido en seguridad eléctrica – personal calificado en seguridad eléctrica), con grado de protección IP54, con IK≥10, con dimensiones mínimas de 460x320x180mm para instalaciones monofásicas hasta 5KW de consumo y de 520x420x180mm para instalaciones trifásicas de hasta 10kW de consumo.

Los conectores para los cables de entrada y salida serán metálicos IP65 norma IEC 61386-23.

Conductores: dentro del gabinete del Puesto de Encendido deberán responder a norma IRAM NM 247-3.

Entre el medidor y el Puesto de Encendido deberá responder a norma IRAM 2178.

10.2 Provisión y colocación de luminarias T1 – Incluye dado de H° A° para fundación.-
En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de luminarias T1, incluido, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón y herramientas necesarias para la ejecución de dados de H°A° que sirven de anclaje para las mismas correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPALPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Las luminarias serán LED blanco neutro (4000K) de 28.800lm de flujo y 100w de potencia, ubicadas en la disposición indicada en el plano, con inclinación de 0° a una altura de 9m con brazo de 1,5m según proyecto luminotécnico. El vano será preferentemente los indicados en el plano para que cumpla con los requerimientos luminotécnicos según AADL J2020-2 clase C.

Las luminarias deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados según corresponda en las Normas IRAM AADL J 2020-3, e IRAM AADL J2028-2-3, IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021.



Requerimientos luminosos mínimos:

Distribución luminosa: Debe ser asimétrica, con alcance intermedia o larga y apertura media o ancha de acuerdo a norma IRAM AADL J 2022-1.

La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.

Flujo Hemisferio Superior instalado: Como máximo el FHS inst de la luminaria será $\leq 15\%$, apta para una clasificación de zona E2 o menor. Además, deberá cumplir con el apantallamiento que dicte la norma IRAM AADL J2022-2 si es más exigente.

Eficacia luminosa: Se debe informar la eficacia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes/watts. (ensayado para $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$ según norma IRAM AADL J 2022-1, debe ser mayor o igual a 105 lúmenes/watts.

Temperatura de Color: será blanco neutro (4000K).

Índice de Reproducción Cromática (IRC): será mayor o igual a 70.

Vida Media mínima: 50.000hs. La vida media es la que alcanzarán los módulos LED cuando el flujo luminoso sea \leq al 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias. Se especifica como L70/B50.

La luminaria debe tener la garantía mínima de (2) dos años.
El driver debe ser tipo removible. Están prohibidas las luminarias con driver on board o incorporadas a la placa LED.

Curvas y archivos fotométricos: Las luminarias deben tener curvas fotométricas medidas por laboratorios reconocidos (UNT, INTI, CIC o reconocido por IRAM) y archivos fotométricos en formato digital .ies o .uld.

Garantía: Dentro del plazo de garantía, en caso de falla el fabricante deberá proveer una unidad completa y dejarla funcionando.

10.3 Provisión y colocación de luminarias T2 – Incluye dado de H° A° para fundación.-

En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de luminarias T2, incluido, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón y herramientas necesarias para la ejecución de dados de H°A° que sirven de anclaje para las mismas correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPAPPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Las luminarias serán con cabezal doble tipo K3 según planos, con inclinación a una altura de 5 m según proyecto luminotécnico.

Las luminarias LED serán las especificadas en el proyecto luminotécnico. Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados según corresponda en las Normas IRAM AADL J 2020-3, e IRAM AADL J2028-2-3, IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021,

Requerimientos luminosos mínimos:

Distribución luminosa: Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a norma IRAM AADL J 2022-1. La relación entre I_{max}/I_0 debe ser mayor a 2.



Flujo Hemisferio Superior instalado: Como máximo el FHS instalación de la luminaria será $\leq 15\%$, apta para una clasificación de zona E3 o menor. Además, deberá cumplir con el apartallamiento que dicte la norma IRAM AADL J2022-2 si es más exigente.

Eficacia luminosa: Se debe informar la eficacia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes/watts. (ensayado para $23^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$ según norma IRAM AADL J 2022-1, debe ser mayor o igual a 105 lúmenes/watts.

Temperatura de Color: 3000 K será Luz blanco cálido.

Índice de Reproducción Cromática (IRC): será mayor o igual a 70.

Vida Media: 100.000hs. La vida media es la que alcanzarán los módulos LED cuando el flujo luminoso sea \leq al 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias. Se especifica como L70/B50.

La luminaria debe tener la garantía de (2) dos años.

Curvas y archivos fotométricos: Las luminarias deben tener curvas fotométricas medidas por laboratorios reconocidos (UNT, INTI, CIC o reconocido por IRAM) y archivos fotométricos en formato digital. ieso. uld.

Apertura del Haz: El ángulo vertical de máxima emisión estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

La distribución luminosa transversal será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Garantía: Dentro del plazo de garantía, en caso de falla el fabricante deberá proveer una unidad completa y dejarla funcionando.

Se sugiere como luminaria el modelo tipo "K3" de la firma Ignis Lighting, en columna metálica.

10.4 Provisión y colocación de luminarias T3 – Incluye dado de $H^{\circ} A^{\circ}$ para fundación.-

En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesaria para la provisión y colocación de luminarias T3, incluido, relleno y compactación, ejecución de la mezcla, encofrado, colado y curado del hormigón y herramientas necesarias para la ejecución de dados de $H^{\circ} A^{\circ}$ que sirven de anclaje para las mismas correcciones constructivas, y toda otra tarea que derive de este ítem. La estructura de hormigón armado se ejecutará en un todo de acuerdo a las normas vigentes y según plano estructural realizado por la Contratista, el cual deberá contar con la verificación estructural del COPALPA, en caso de corresponder, recomendándose respetar los detalles constructivos especificados en la norma INPRES CIRSOC. Se empleará hormigón H-21, pudiendo la Inspección solicitar ensayos para comprobar la calidad del mismo. Las obras se ejecutarán siempre con personal competente, con sumo cuidado y siguiendo las indicaciones de los planos de detalles.

Las luminarias serán con cabezal doble tipo K3 según planos, con inclinación a una altura de 7 m según proyecto luminotécnico.

Las luminarias LED serán las especificadas en el proyecto luminotécnico. Deben cumplir las especificaciones técnicas y los requisitos solicitados según corresponda en las Normas IRAM AADL J 2020-3, e IRAM AADL J2028-2-3, IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021,

Requerimientos luminosos mínimos:

Distribución luminosa: Debe ser asimétrica, angosta o media, de acuerdo a norma IRAM AADL J 2022-1. La relación entre lmax/10 debe ser mayor a 2.



Flujo Hemisferio Superior instalado: Como máximo el FHS instalación de la luminaria será $\leq 15\%$, apta para una clasificación de zona E3 o menor. Además, deberá cumplir con el apartallamiento que dicte la norma IRAM AADL J2022-2 si es más exigente.

Eficacia luminosa: Se debe informar la eficacia de la luminaria como el cociente entre el flujo total emitido y la potencia de línea consumida (incluyendo el consumo del módulo y la fuente de alimentación) expresada en lúmenes/watts. (ensayado para $23^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ según norma IRAM AADL J 2022-1, debe ser mayor o igual a 105 lúmenes/watts.

Temperatura de Color: 3000 K será Luz blanco cálido.

Índice de Reproducción Cromática (IRC): será mayor o igual a 70.

Vida Media: 100.000hs. La vida media es la que alcanzarán los módulos LED cuando el flujo luminoso sea \leq al 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias. Se especifica como L70/B50.

La luminaria debe tener la garantía de (2) dos años.

Curvas y archivos fotométricos: Las luminarias deben tener curvas fotométricas medidas por laboratorios reconocidos (UNT, INTI, CIC o reconocido por IRAM) y archivos fotométricos en formato digital. ieso. uId.

Apertura del Haz: El ángulo vertical de máxima emisión estará comprendido entre los 60° y 70° medidos en el plano vertical de máxima emisión.

La distribución luminosa transversal será angosta o media de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1.

Garantía: Dentro del plazo de garantía, en caso de falla el fabricante deberá proveer una unidad completa y dejarla funcionando.

Se sugiere como luminaria el modelo tipo "K3" de la firma Ignis Lighting, en columna metálica.

10.5 Tendido de conductores subterráneos.- En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para el tendido de conductores subterráneos, según anteproyecto que se adjunta, y por toda otra tarea previa a su ejecución, o posterior a la misma y que derive de este ítem o según indique la Inspección y planos de obra.

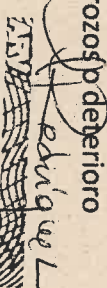
El Contratista deberá tener las interferencias con otros servicios (Agua, Electricidad, Gas, Teléfono, Datos, CCTV), si las zanjas se abrirán en veredas o calles.

Para la colocación de los cables subterráneos se abrirá una zanja de 0,75m de profundidad. Esta profundidad podrá ser susceptible de modificación cuando las condiciones locales así lo exijan, previa conformidad de la Inspección.

La profundidad de la instalación no podrá ser inferior a 1,00m por debajo de los desagües existentes.

Cuando las zanjas pasen a menos de 2,00m de un árbol, se interrumpirá la excavación sobre una longitud mínima de 1,00m frente al mismo, cavando esta parte en túnel para evitar que la estabilidad del árbol sea afectada. La traza del túnel deberá estar separada del tronco del árbol una distancia mínima de 0,50m.

En la apertura de la zanja, el Contratista deberá tener sumo cuidado de no perjudicar otros servicios (sanitarios, teléfono, gas, agua, etc.) pues, en caso de ocurrir destrozos de deterioro


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



de los mismos, la reparación será por su exclusiva cuenta, como así también los perjuicios ocasionados a terceros.

La distancia mínima entre los cables de Baja Tensión (BT) y la de otros servicios será de 0,20m (en sentido horizontal).

Siempre que sea posible, los cables de BT de la zanja se instalarán por encima de las canalizaciones de agua existentes. La distancia mínima será de 0,30m en cualquier sentido.

Para el cruce de cañerías con gas, las distancias mínimas deben ser compatibles con las indicadas en la Norma NAG 100.

Las paredes y el fondo de la zanja serán planos y libres de irregularidades. El escombro y la tierra extraídos durante los trabajos serán depositados de forma de impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda.

Concluido el relleno de la zanja, el material excedente deberá transportarse por cuenta de Contratista y dentro de las 24 hs. para no interrumpir el paso de los vehículos o peatones, hasta los lugares fijados por la Municipalidad.

Cableado: El Contratista deberá canalizar el cable por los ductos hechos a tal fin, el cable será Cu/PVC IRAM 2178 de la sección calculada para no superar la caída de tensión exigida según norma.

Los cables se instalarán en caños de PVC rígido cuya resistencia mínima al impacto será la correspondiente a un caño para presión interna 4dan/cm² según norma IRAM 13.350 y 13.351.

La profundidad mínima de los caños será de 0,7m medidos desde el extremo superior y se colocarán sobre lecho de material fino (arena, tierra zarandada), que no contenga elementos de más de 3mm de diámetro.

El diámetro de los caños será tal que la superficie de ocupación de los cables no supere el 35% de la sección interna del caño.

Para caños de hasta 10m de largo (cruce de calles angostas), su diámetro interior debe ser como mínimo un diámetro más que la suma de los diámetros de los cables.


El o los caños se deben cubrir con una capa de relleno que esté libre de piedras, cascotes o similares, de aproximadamente 0,20m de espesor e instalar una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con el nivel de tensión indicado, con franjas a 45°, de 0,20m de ancho y de espesor mínimo de 100micrones.

La longitud de los tramos de caño debe ser tales que durante el tendido no se apliquen esfuerzos de tracción inadmisibles sobre los cables.

Se debe evitar el daño sobre la cubierta de los cables.

Seguridad del personal de la empresa contratista: El Contratista será responsable de la seguridad de su personal en el desarrollo de las tareas correspondientes a la obra, y en el traslado y regreso de la misma.

Para ello deberá contar con vehículos, equipos, herramientas, indumentaria y todo tipo de implemento adecuado a las exigencias de las tareas, además de la capacitación necesaria de su personal para realizar las mismas.


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Debe dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad del trabajo Ley 19.587 y su decreto reglamentario N° 351/79 y contar con los seguros obligatorios para todo riesgo derivado de la ejecución de la obra.

Seguridad de terceros: El Contratista deberá evitar que el desarrollo de los trabajos ponga en riesgo a las personas que circulen por la zona de banquetas y veredas. Igual responsabilidad le cabe cuando se trabaje en zonas de circulación vehicular (rutas, calles auxiliares, accesos a predios, banquetas, etc.).

Durante el trabajo en esos lugares públicos deberán colocarse, según necesidades de cada caso: carteles, vallas, acordonados, bandas reflectivas, balizas, orientadores de tránsito, etc., en cantidad necesaria y en las ubicaciones precisas para restringir, desviar o impedir la circulación. También debe en casos necesarios afectar personal en cantidad suficiente y con directivas precisas para organizar el tránsito vehicular y peatonal.

Las zanjas para tendido de conductores subterráneos deben quedar tapadas al terminar la jornada de trabajo, dejando la superficie a nivel del piso plana y debidamente compactada, habiendo retirado del lugar los escombros, restos de excavación y materiales sobrantes.

En casos de fuerza mayor en que deban permanecer zanjas abiertas durante la noche, deberá dejarse clausurada la circulación peatonal y/o vehicular mediante vallas y carteles reflectivos, señalizada con balizas eléctricas y orientadores de tránsito, pudiendo ser necesario destinar serenos en los casos que corresponda.

Los pozos para fundaciones y los huecos que se dejan en las mismas para emplazamiento de las columnas deben permanecer cubiertos con tablones o chapas de la resistencia adecuada y debidamente señalizados. También deben ser señalizados todos los materiales acopiados que obstaculicen el desplazamiento de peatones.

Además de lo indicado hasta aquí, en forma genérica, el Contratista deberá tener en cuenta todas las especificaciones legales y técnicas vigentes al encarar cada una de las tareas de la obra, además de lo que su propia experiencia y sentido común le impongan, siempre pensando que el tránsito peatonal puede hacerlo una persona con movilidad reducida o un no vidente.

El Contratista también deberá contar con los seguros que la legislación vigente estipule para este tipo de riesgos derivados de la obra.

Interrupciones al tránsito vehicular: Toda interrupción, desviación o restricción del tránsito en calles o avenidas, necesaria para el desarrollo de trabajos deberá contar con el permiso necesario del organismo competente (D.N.V, D.P.V, municipio) y/o empresa concesionaria, y dar cumplimiento a las disposiciones particulares de las mismas para cada caso.

Colocación y protección mecánica del cable: La colocación del cable deberá hacerse con mano de obra idónea en estas tareas evitando doblado o traccionado que pueda dañar su aislación.

Apisonado el fondo de la zanja y rellenado el mismo con una capa de arena seca de 5cm de espesor, se dispondrá en dicho lecho el o los cables subterráneos, alejados de otras canalizaciones que pudieran existir, en el mismo nivel o nivel próximo siguiendo los criterios definidos al respecto.

Los cables en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación.

No se debe superar los radios de curvatura mínimos de los cables.

Los cables se cubrirán con una capa de arena o material fino de 10cm de espesor, como mínimo. Sobre la capa anterior se colocarán ladrillos comunes sobre el cable en sentido longitudinal a este. A una distancia máxima de 30cm de los cables, se colocará una cinta de advertencia bicolor negra y amarilla con indicación del nivel de tensión y franjas a 45°, de 20cm de ancho y un espesor mínimo de 100 micrones. Se colocará tierra encima y se apisonará cada 20cm de material depositado (Ver Anexo 2).

Se dejará un "rulo" o chicote de longitud holgada para la conexión en cada columna. Mientras no se hayan colocado los terminales de cobre estañado, se cubrirán los extremos del cable con cinta aisladora plástica para evitar la entrada de humedad antes de la conexión definitiva.

Cuando se trabaje con bobinas de cables, no se las arrojará al suelo ni sobre montículos de arena y no se las deberá hacer rodar para su traslado. Se recomienda seguir los requerimientos de la norma IRAM 9590-1.

10.6 Conexionado y pruebas.- En pesos por unidad (\$/un)

Se deberá reponer o acondicionar las luminarias que no estén en condiciones óptimas, previo relevamiento de las existentes y el contratista deberá para ello contar con aprobación de la inspección de obra.

Las pruebas corresponden a las enunciadas en el "Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar los planos "Conforme a Obra" en soporte papel y en soporte digital, donde consten los valores de las mediciones en cada PAT, revisados y certificados por el COPALPA adjuntando la planilla de medición de los valores PAT, firmada por el profesional responsable, especificando instrumento, marca y modelo

Una vez realizada la prueba de la instalación y estando la Inspección de Obra de acuerdo con su buen funcionamiento, se le entregará al contratista un "Acta de Recepción Provisoria"

NORMAS VIGENTES:

El Contratista deberá realizar el proyecto y la obra conforme a los siguientes lineamientos, según corresponda:


"Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público y Señales de Control de Tránsito Vial AEA 95703", última versión.

"Reglamentación para líneas Eléctricas Exteriores en General - Instalaciones Subterráneas de Energía y Telecomunicaciones - AEA 95101", última versión.

"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición de Baja Tensión – AEA 95150", última versión.

"Reglamentación para Líneas Eléctricas Aéreas Exteriores – AEA 95201", última versión.

"Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública – AEA 95704", última versión.



AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT



"Puesta a tierra de sistemas eléctricos – Parte 8 – Puesta a tierra de soportes y artefactos para uso eléctrico en la vía pública con tensiones nominales menores o iguales a 1kV IRAM 2281-8, AEA 95501-8", última versión.

"Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles. Parte 7 – Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales – Sección 702: Piscinas y fuentes ornamentales. AEA 90364", última versión.

"Alumbrado Público – Vías de tránsito – Parte 2 – Clasificación y niveles de iluminación. IRAM-AADL J 2022-2", última versión.

Decreto 1037/96 Anexo IX "Exigencias y Normas Técnicas Generales Para la -Confeción y Ejecución de Proyectos de Alumbrado Público".

"Especificaciones técnicas generales para provisión de luminarias leds de alumbrado público" (son las condiciones técnicas del PLAE (Plan de Alumbrado Eficiente del Ministerio de Energía y Minería de la Nación), para las vías de tránsito.

"Especificaciones técnicas generales de montaje y materiales en Alumbrado Público en Espacios Verdes", aprobado por Resolución S.O.P y P.U. N° 262 del 28/10/19. Para los espacios verdes públicos, camineras, peatonales y senderos peatonales.
También deben estar de acuerdo con la Inspección de Obra.

11 Vial

11.1 Cordón de H° nuevo para ensanchamientos de veredas y dársena.- En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la provisión y transporte de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para realizar la construcción de cordón en los sectores indicados en los planos adjuntos. Construcción del cordón, incluido provisión de hormigón, moldes, pasadores, toma de juntas, etc. Llevará junta de dilatación cada 3m, como así también en los encuentros con los cordones existentes, estas juntas se llenarán con materiales compresibles, tipo poliestireno expandido y sellado con material asfáltico. Las medidas para cada elemento serán según dimensiones del cordón existente contiguo a reparar. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 210 kg/cm².

11.2 Cordón cuneta nuevo – sector nuevas calles.- En pesos por metro lineal (\$/ml)

Esta tarea será compensación total por la provisión, transporte de material, nivelación de la base, colocación y nivelación de moldes, colocación de pasadores y/o barras de unión, no aceptándose el uso de moldes de madera, provisión, carga, transporte, colado, vibrado y curado del hormigón, ejecución y sellado de juntas con material apto, en los lugares donde indique la Inspección, relleno de tras cordón, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización, seguridad vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución del cordón cuneta de hormigón, compuesto por cordón de sección 0,15 m x 0,15 m y cuneta de 0,60 m de ancho y 0,20 m de espesor.



Deberá preverse el rebaje del cordón para futura construcción de rampas de ascenso, destinadas a facilitar la transitabilidad de personas en sillas de ruedas o con dificultades de locomoción, convenientemente ubicadas, en toda obra de cordón cuneta, según la normativa que fija la Ordenanza Nº 6680/93 y la Ordenanza Nº 7741/97.
La ejecución del hormigón se realizará de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Vigentes (Anexo VI-VI-a).

11.3 Preparación de subrasante.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total, por la remoción y transporte del material existente en un espesor necesario para la conformación de la caja, en el ancho previsto del pavimento a ejecutar, por el escarificado del suelo en 0,10 m de espesor, cambio de suelo apto con aporte de material necesario para tal fin, compactación dando uniformidad de densidad, perfilado, restitución de niveles, transporte, ensayos, reparaciones de roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloacas, gas. Este ítem incluye además la demolición, retiro de marcos, tapas, restitución a su nivel final, provisión de materiales a utilizar para la nivelación de marcos y tapas de boca de registro, cámaras de ventilación, braseros y otros. Desvío de tránsito, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, mantenimiento del sector y desvíos, habilitación de media calzada y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El material producto de la excavación y de la nivelación deberá ser retirado del lugar de trabajo y transportado a donde indique la Inspección (hasta 10 km), dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de realizado los trabajos

11.4 Ejecución de sub base granular estabilizada e=0.15m.- En pesos por metro cubico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por todo movimiento de suelo necesario para la preparación de la mezcla granular de suelo seleccionado, provisión y transporte de materiales, distribución, riego, perfilado y compactación de la misma. Se incluye en este ítem toda reparación de roturas de cañerías, desvíos de tránsito, ensayos, seguridad vehicular y peatonal, señalización diurna y nocturna, mantenimiento del sector, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El espesor de la base será como mínimo de 15 cm compactado, pudiendo la Inspección modificar este espesor en función de las necesidades de cada calzada.

La ejecución de la sub base estabilizada granular será en todo de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Vigentes (Anexo II y III)

11.5 Ejecución de pavimento e=20cm.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra, herramientas necesarias, carga, transporte, colado, vibrado y curado del hormigón para la construcción la losa de 0,20 m. de espesor en los lugares previstos en el proyecto e indicados por la Inspección, sellado de juntas, corrección de los defectos en el pavimento e

OSCAR ROSSI
Sr. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDADES
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Salta
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



Qualidade no que se quer
trabalhar é a qualidade humana



ensayos, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, desvíos y por toda otra tarea previa a su ejecución o posterior a la misma que derive de la ejecución de este ítem.

Sellado de juntas: El sellado de las juntas deberá realizarse con material bituminoso o siliconas, según se especifica en el ANEXO N° VI-a en los puntos 3.3.5 y 3.3.6; previo a la colocación de las siliconas en la junta se deberá realizar un lavado con agua a presión, arenado y soplado con aire comprimido a una presión mayor a 6 kg/cm².

Curado del hormigón: Se deberá realizar exclusivamente con productos normalizados, tipo Entisol o similar o bien con una película de polietileno de 50 micrones.

11.6 Senda peatonal elevada H° - En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem comprende la provisión y traslado de materiales, mano de obra, herramientas, equipos y toda tarea necesaria para la ejecución de senda peatonal elevada de hormigón, tipo reductor de velocidad trapezoidal, en los sectores indicados en el proyecto y/o por la Inspección, incluyendo replanteo, conformación geométrica, colado, vibrado, terminación, curado, sellado de juntas, señalización y toda otra tarea previa o posterior que derive de la correcta ejecución del mismo.

La senda elevada se ejecutará en hormigón de iguales características al pavimento circundante, con un espesor base de 0,15 m, conformando una estructura monolítica con la calzada existente o a ejecutar. La geometría será del tipo trapezoidal, compuesta por una zona central sobreelevada y dos rampas de acceso, con una altura aproximada de 0,10 m, longitud de meseta de aproximadamente 4,00 m y rampas de longitud variable entre 1,00 m y 2,50 m, según lo indicado en proyecto o por la Inspección.

Previo a la ejecución se deberá realizar una verificación con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta, el adecuado replanteo y preparación de la superficie, incluyendo limpieza, eventual aserrado perimetral si corresponde y aplicación de puente de adherencia en los sectores de vinculación con hormigón existente, a fin de garantizar una unión monolítica y durable.

El hormigonado se realizará de manera continua, con correcto vibrado mecánico, respetando pendientes y niveles que aseguren una transición suave para el tránsito vehicular y condiciones adecuadas de accesibilidad peatonal. La superficie deberá terminarse con textura antideslizante, uniforme y resistente al desgaste.

Se deberán ejecutar juntas de contracción y/o construcción según corresponda, las cuales serán posteriormente selladas con material bituminoso o siliconas, conforme a las especificaciones técnicas vigentes. Previo al sellado, las juntas deberán ser limpiadas mediante agua a presión, arenado y soplado con aire comprimido.

El curado del hormigón se realizará mediante productos normalizados tipo membrana de curado o mediante la colocación de lámina de polietileno de 50 micrones, garantizando la correcta hidratación del material.

El ítem incluye la corrección de defectos constructivos, ensayos de control de calidad, señalización diurna y nocturna, seguridad peatonal y vehicular, ejecución de desvíos si



fuera necesarios y toda otra tarea requerida para la correcta ejecución y funcionamiento de la senda.

El precio del ítem será compensación total por todos los trabajos, materiales, equipos e insumos necesarios, no reconociéndose adicionales por conformación geométrica, rampas, pendientes ni tareas auxiliares.



12 Pintura

12.1 Pintura para demarcación vial color blanco - sendas peatonales.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la realización de tareas de pintura de demarcación vial color blanco. Este ítem contempla la demarcación de las sendas peatonales, líneas de detención, señalización horizontal (flechas direccionales) según corresponda, todos estos indicados en los planos correspondientes.

Durante la ejecución de las obras (premarcado, ejecución del imprimado y aplicación del material termoplástico) en la parte delantera y posterior de cada grupo de trabajo, equipo y/o personal, serán destacados obreros con banderín rojo, a distancias lo suficientemente amplias para que existan condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la calle, el que en ningún momento deberá ser interrumpida en su totalidad, y para protección del equipo y/o personal de la obra.

Cuando se está realizando el premarcado se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún tipo de señal precautoria a satisfacción de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial, que sean visibles para imponer precaución al conductor. El balizamiento y señalamiento descriptos, así como de cualquier otro que a juicio de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial resulte necesario emplazar para la seguridad pública, no recibirá pago directo alguno y los gastos que ello origine se considerarán comprendidos en los precios de los ítems de Contrato. Este señalamiento precaucional deberá mantenerse en perfectas condiciones.

IMPRIMADOR: Este trabajo consistirá en dar una aplicación previa de un imprimador sobre el pavimento con un sobreancho de 5 cm. superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección de Obra y la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. Este sobreancho debe quedar repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada con material termoplástico reflectante. La composición del imprimador queda librada al criterio de la **CONTRATISTA** deberá



asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). Se utilizará material cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.

La superficie a imprimir o a señalar deberá ser cuidadosamente limpiada a fondo con barredora sopladora a cepillo y ventilador hasta quedar totalmente libre de sustancias extrañas y completamente secas, debiendo destacarse lo fundamental del correcto cumplimiento de esta tarea. Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez, antes de que las superficies puedan volver a ensucarse, se procederá a recubrir las con el imprimador conveniente y uniformemente aplicado, de manera de obtener una óptima adherencia del material termoplástico sobre el pavimento. No se autorizará la aplicación del imprimador cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5 °C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, niebla, polvaredas, etc.).

La demarcación se aplicará una vez que se haya verificado el secado de la imprimación.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL TERMOPLÁSTICO REFLECTANTE – e: 1,5 mm y 0,8 mm

Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color blanco, con adición de esferas de vidrio transparente.

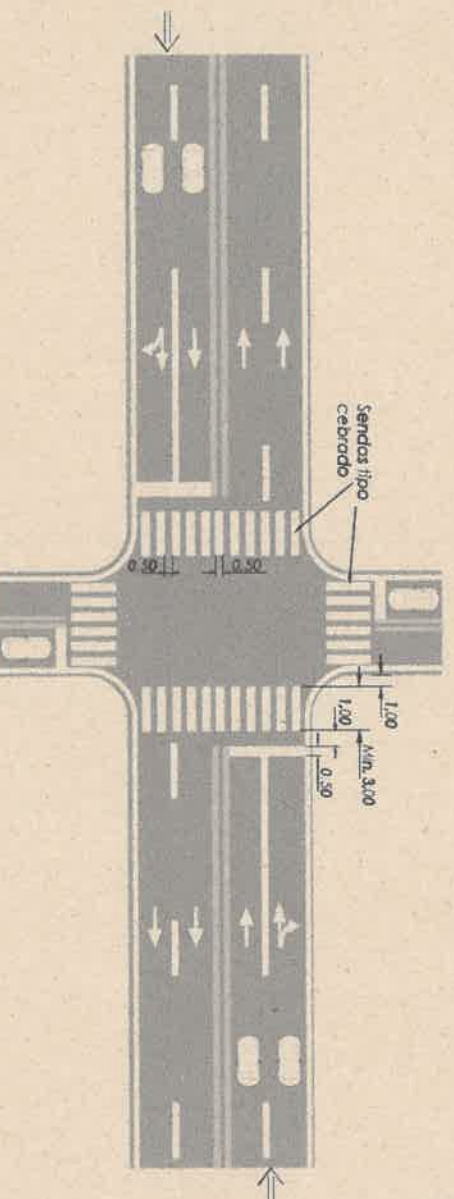
Esferas de vidrio: serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70 % de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices Nº 20 a Nº 140.

Aplicación del material termoplástico reflectante: se aplicará en caliente, a la temperatura y presión indicada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener una buena uniformidad en la distribución y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas) según indicaciones de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. El riego de material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente impresados con el material que se determine como más adecuado. El ancho de las franjas no presentará variaciones al 5 % en más o en menos y, si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca con el fin de que no se noten a simple vista.

Distribución de esferas de vidrio: se distribuirán sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia en aquél. 24 La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

Los trabajos precedentemente descriptos se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines.

AG. AGUSTINA ROCCHICCI VEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Gráfica A.1
Detalle de Línea de Detención - Zona Urbana

Imagen esquemática, indicativa de dimensiones de sendas Peatonales y Líneas de Detención

12.2 Pintura para demarcación vial color verde – cruce bicisenda.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la realización de tareas de pintura de demarcación vial color verde.

Durante la ejecución de las obras (premarcado, ejecución del imprimado y aplicación del material termoplástico) en la parte delantera y posterior de cada grupo de trabajo; equipo y/o personal, serán destacados obreros con banderín rojo, a distancias lo suficientemente amplias para que existan condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la calle, el que en ningún momento deberá ser interrumpida en su totalidad, y para protección del equipo y/o personal de la obra.

Cuando se está realizando el premarcado se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún tipo de señal precautoria a satisfacción de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial, que sean visibles para imponer precaución al conductor. El balizamiento y señalamiento descriptos, así como de cualquier otro que a juicio de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial resulte necesario emplazar para la seguridad pública, no recibirá pago directo alguno y los gastos que ello origine se considerarán comprendidos en los precios de los ítems de Contrato. Este señalamiento precaucional deberá mantenerse en perfectas condiciones.

IMPRIMADOR: Este trabajo consistirá en dar una aplicación previa de un imprimador sobre el pavimento con un sobreancho de 5 cm. superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección de Obra y la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. Este sobreancho debe quedar repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada con material termoplástico reflectante. La composición del imprimador queda librada al criterio de la CONTRATISTA pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). Se



utilizará material cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.

La superficie a imprimir o a señalar deberá ser cuidadosamente limpiada a fondo con barredora sopladora a cepillo y ventilador hasta quedar totalmente libre de sustancias extrañas y completamente secas, debiendo destacarse lo fundamental del correcto cumplimiento de esta tarea. Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez, antes de que las superficies puedan volver a ensuciarse, se procederá a recubrir las con el imprimador conveniente y uniformemente aplicado, de manera de obtener una óptima adherencia del material termoplástico sobre el pavimento. No se autorizará la aplicación del imprimador cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5 °C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, niebla, polvaredas, etc.).

La demarcación se aplicará una vez que se haya verificado el secado de la imprimación.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL TERMOPLÁSTICO REFLECTANTE – e: 1,5 mm y 0,8 mm

Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color verde, con adición de esferas de vidrio transparente.

Esferas de vidrio: serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70 % de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices Nº 20 a Nº 140.

Aplicación del material termoplástico reflectante: se aplicará en caliente, a la temperatura y presión indicada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener una buena uniformidad en la distribución y las dimensiones según indicaciones de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. El riego de material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados con el material que se determine como más adecuado. El ancho de las franjas no presentará variaciones al 5 % en más o en menos y, si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca con el fin de que no se noten a simple vista.

Distribución de esferas de vidrio: se distribuirán sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia en él. La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

Los trabajos precedentemente descritos se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines.

Se recomienda un mínimo de 3 manos de pintura para garantizar la terminación del color.



AGUSTINA ROLDÁN
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A



12.3 Pintura para demarcación vial color amarillo – delimitador de carriles y cordones.-
En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la provisión y traslado de materiales, mano de obra y herramientas necesarias para la realización de tareas de pintura de demarcación vial color amarillo.

Durante la ejecución de las obras (premarcado, ejecución del imprimado y aplicación del material termoplástico) en la parte delantera y posterior de cada grupo de trabajo, equipo y/o personal, serán destacados obreros con banderín rojo, a distancias lo suficientemente amplias para que existan condiciones mínimas de seguridad con respecto al tránsito de la calle, el que en ningún momento deberá ser interrumpida en su totalidad. Y para protección del equipo y/o personal de la obra.

Cuando se está realizando el premarcado se colocará una serie de conos de goma o tetraedros del mismo material o algún tipo de señal precautoria a satisfacción de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial, que sean visibles para imponer precaución al conductor. El balizamiento y señalamiento descriptos, así como de cualquier otro que a juicio de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial resulte necesario emplazar para la seguridad pública, no recibirá pago directo alguno y los gastos que ello origine se considerarán comprendidos en los precios de los ítems de Contrato. Este señalamiento precaucional deberá mantenerse en perfectas condiciones.

IMPRIMADOR: Este trabajo consistirá en dar una aplicación previa de un imprimador sobre el pavimento con un sobreancho de 5 cm. superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo con las órdenes que imparta la Inspección de Obra y la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. Este sobreancho debe quedar repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada con material termoplástico reflectante. La composición del imprimador queda librada al criterio de la CONTRATISTA, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento (hormigón o asfalto). Se utilizará material cuyo tiempo de secado al tacto no sea mayor de 30 minutos y que permita la aplicación inmediata del termoplástico después de alcanzadas las condiciones adecuadas.

La superficie a imprimir o a señalar deberá ser cuidadosamente limpiada a fondo con barredora sopladora a cepillo y ventilador hasta quedar totalmente libre de sustancias extrañas y completamente secas, debiendo destacarse lo fundamental del correcto cumplimiento de esta tarea. Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez, antes de que las superficies puedan volver a ensuciarse, se procederá a recubrir las con el imprimador conveniente y uniformemente aplicado, de manera de obtener una óptima adherencia del material termoplástico sobre el pavimento. No se autorizará la aplicación del imprimador cuando la temperatura del pavimento sea inferior a 5 °C y cuando las condiciones climáticas adversas no lo permitan (lluvias, humedad, niebla, polvaredas, etc.).

La demarcación se aplicará una vez que se haya verificado el secado de la imprimación.

SEÑALAMIENTO HORIZONTAL TERMOPLÁSTICO REFLECTANTE – e: 1,5 mm y 0,8 mm



Reflectantes: termoplástico de aplicación en caliente, de color verde, con adicción de esferas de vidrio transparente.

Esferas de vidrio: serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo del 70 % de esferas perfectas en su forma y transparencia, su granulometría estará comprendida entre tamices Nº 20 a Nº 140.

Aplicación del material termoplástico reflectante: se aplicará en caliente, a la temperatura y presión indicada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener una buena uniformidad en la distribución y las dimensiones según indicaciones de la Secretaría de Tránsito y Seguridad Vial. El riego de material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados con el material que se determine como más adecuado. El ancho de las franjas no presentará variaciones al 5 % en más o en menos y, si las hubiere dentro del porcentaje indicado, estas no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista. La variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca con el fin de que no se noten a simple vista.

Distribución de esferas de vidrio: se distribuirán sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento a los efectos de lograr su adherencia en él. La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

Los trabajos precedentemente descriptos se efectuarán mediante el uso de maquinarias especialmente construidas para esos fines.

13 Refuerzo estructural para canal

13.1 Replanteo del sector a intervenir. - En pesos por global (\$/gl)

Este ítem será compensación total por la provisión del personal y del equipo necesario para los trabajos de preparación de la zona de obra, actividades de demarcación, elementos de seguridad a vehículos y peatones, obrador y construcciones temporales necesarias para la materialización de la obra, como así también el replanteo completo de la misma. Reparación de eventuales roturas de cañerías de la red y conexiones de agua, cloaca, gas, etc.

13.2 Tabiques de H° A° - incluye armadura, anclaje, encofrado, hormigonado y sellado.-

En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, equipos, herramientas necesarias para la colocación de armaduras, anclajes superior e inferior, encofrado, hormigonado y curado de hormigón armado de calidad H-21 de los tabiques de 0,30 m de espesor y 4,75 m de alto en longitudes parciales de 14.00 metros y 10.00 metros, con una longitud total de 24.00 metros. Todo de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado, y a las reglamentaciones vigentes para su ejecución. Incluirá toda otra tarea que sea necesario realizar a los fines del desvío del agua permanente que corre por la solera del canal, como



de la Sub Secretaría de Planificación de Movilidad, teniendo como condicionantes siguientes consideraciones:

- El eje longitudinal de cada tabique deberá coincidir con el eje central del canal en cada punto.
- El eje transversal de cada tabique deberá coincidir con los respectivos ejes de las calzadas a habilitarse posteriormente.

14 Semáforos

Descripción:

Señalamiento Luminoso (Según Ley de Tránsito N°24.449, Capítulo VII, anexo I)

Concepto: señales con luz propia, continua o intermitente, destinada al usuario de la vía pública que tienen por finalidad transmitir órdenes o prohibiciones que modifican las reglas generales para el caso, advertir determinadas circunstancias, encauzar y regular la circulación, mediante utilización de colores, flechas o figuras específicas con ubicación y formas predeterminadas. Estas señales están controladas por dispositivos manuales o automáticos de tecnologías mecánicas o electrónicas.

Materiales

Semáforo: es el dispositivo de control que asigna en forma alternativa el derecho de paso a cada movimiento o grupo de movimiento de vehículos o peatones que confluyen sobre un determinado punto de la vía, o advierten riesgos a la circulación.

Conformación física:

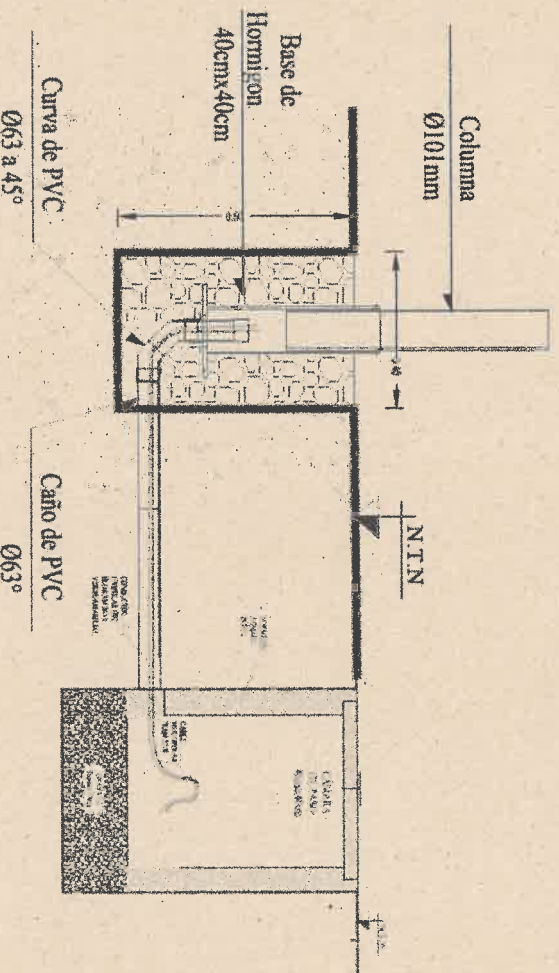
a) **Cabeza:** Armadura que contiene las visibles del semáforo conteniendo cada cabeza una cara orientada en una sola dirección. El color externo es amarillo. Las luces del semáforo regulador de intersecciones vehículo -peatonales, se ubican, en caso de estar la cabeza vertical u horizontal, de la siguiente forma: de abajo o a la derecha de la luz verde, al medio amarilla y arriba o izquierda la roja.

b) **Soportes:** estructuras rígidas que se usan para sujetar la cabeza del semáforo y tiene como función situar los elementos luminosos del mismo, en la posición donde el conductor y el peatón tengan la mejor visibilidad y puedan observar las indicaciones, debiendo encontrarse ubicados a un lado de la vía o sobre la misma, respetando, en este último caso, una altura mínima de 5,5m respecto de la calzada. Estará pintado de color verde pino. En caso de ser columnas estarán pintadas con franjas amarillas y verdes. El pescante debe estar pintado de color amarillo.

c) **Caras:** Conjunto de unidades ópticas orientadas en la misma dirección, existiendo en cada una como mínimo dos y hasta cinco unidades ópticas para regular los movimientos de circulación. El número mínimo de caras debe de ser dos para cada punto de aproximación o acceso del tránsito vehicular a la intersección, en lo posible separadas entre



aproximada de 0,7 m. desde el cordón y los peatonales a una distancia aproximada de 0,8 m.



Montaje de columna con pescante

La columna con brazo deberá estar montada sobre un dado de hormigón a una profundidad de 1,00 m. El dado de hormigón deberá ser de 0,60 x 1,20 m, de acuerdo a lo indicado en ítem 5.2. “Ejecución de base de Hormigón para Columna con Pescante (60 cm x60 cm con profundidad de 120 cm)”

La columna deberá estar unida a la cámara por medio de un caño de PVC 63mm.

El pilar base se colocará en posición absolutamente vertical, se fijará por medio de arena fina y se realizará un anillo de hormigón por encima de la base para evitar futuras corrosiones de la base, el anillo será de 20cm de alto y 15cm más ancho que el diámetro de la columna. El brazo se montará cuando la base de hormigón tenga al menos dos días de curado. El poste deberá estar a una distancia del borde de la calzada que se definirá en terreno.

Instalación de lámparas de semáforos

Instalación de lámparas en postes simples y en soportes adosados o dobles

El borde inferior de las lámparas quedará a las siguientes alturas referidas al nivel de la acera:

- Lámparas peatonales: 2,40 m.
- Lámparas vehiculares: 3,40 m en postes simples y soportes adosados y dobles.

El detalle de las configuraciones de montaje deberá ser indicados en los planos del Proyecto de SemafORIZACIÓN.

Previo a la instalación de las lámparas, se deberá colocar el soporte correspondiente cuando corresponda. Las lámparas se colocarán sobre los postes simples y dobles.



introduciendo los cables a través del cuerpo inferior de ellas hasta la regleta para uniones de alimentación de las luces.

Instalación de lámparas en soporte colgado

El borde inferior de las lámparas vehiculares que se monten colgadas en postes con brazo quedará como mínimo a 5,0 m de altura, referida al nivel del piso.

El detalle de las configuraciones de montaje deberá ser indicados en los planos del Proyecto de Semaforización.

Previo a la instalación de las lámparas, se deberá colocar el soporte correspondiente y sobre él la lámpara, introduciendo los cables a través del cuerpo inferior de ella hasta la regleta para uniones de alimentación de las luces.

Cableado de lámparas de semáforos y botonera

Los cables para la alimentación de luces que deban instalarse, deberán ser del tipo IRAM 2178 de sección 4x1,5mm, nuevos y sin uso.


El cableado deberá efectuarse de tal manera que cada lámpara quede energizada individualmente desde el controlador, es decir, deberán instalarse cables independientes desde el controlador a cada poste del movimiento que corresponda. Los cables no deberán tener uniones, debiendo efectuarse las conexiones que se requieran solamente en los extremos de los cabezales y controlador.

Deberán instalarse los cables IRAM 247-3 de tierra para cada uno de los postes de 4 mm² de color verde y amarillo.

Asimismo, deberá instalarse jabalinas en cada cámara y conectar con las columnas correspondientes.

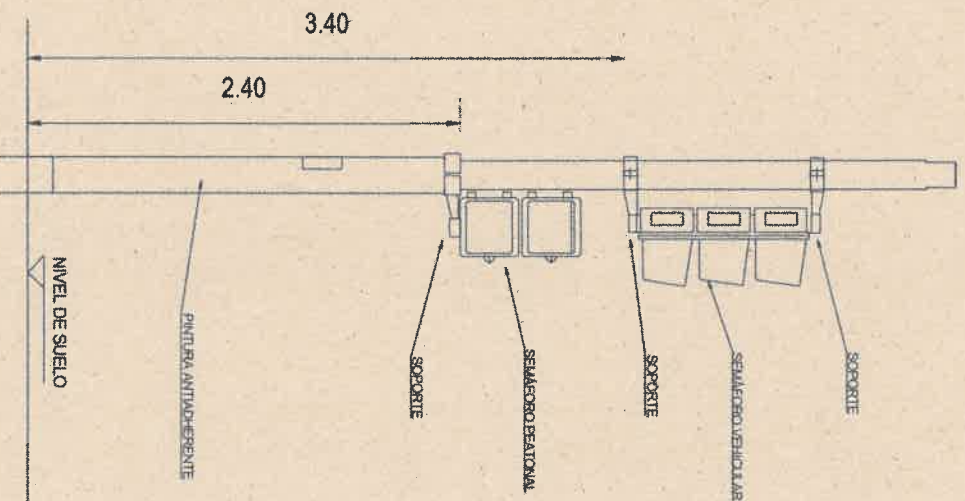
Los cables que se instalen deberán quedar debidamente identificados y rotulados en el extremo del controlador.

El cable de acometida al controlador deberá ser del tipo RAM 2178 de por lo menos 4mm de sección.


M. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTAA



"Gracias a Dios por lo que tenemos"
Miguel de la Cruz



Especificaciones la adquisición de Lámparas de LED

Vehiculares y Flechas:

- Los diámetros deberán ser de 200 o 300 mm según se solicite.
- Las lámparas deberán estar construidas con LED (dependiendo del tipo y color).
- Los LEDs utilizados en los módulos serán de tecnología AllInGAP (aluminio, índio, galio, fósforo) para los colores rojo y amarillo, y GaN (nitruro de galio) para el color verde, y serán del tipo ultra brillante para un mínimo de 50.000 horas de operación continua para temperaturas entre -40 °C y 70 °C.
- Con 168 LED (o sup) para 200mm y 196 LED (o sup) para 300mm
- El voltaje de funcionamiento de los módulos será de 220 Vca, con una tolerancia de $\pm 20\%$ y una frecuencia de 50 Hz $\pm 5\%$
- La potencia nominal de cada lámpara de LEDs deberá ser igual o inferior a 10W, para la lámpara vehicular de 8" (200mm) y de 15W para la lámpara vehicular de 12" (300mm). Cada lámpara deberá ser de un color y tipo. Por ej. Vehicular-Verde 300mm

técnicas para



Salta
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales

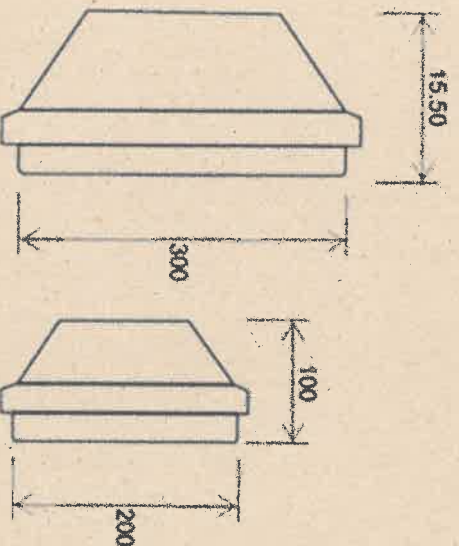


"Cra. María Miguel de Cuamés,
Hija de la Nación Argentina"



- Deberá estar contenida en un gabinete de policarbonato donde sea adosada la lente según el tipo y color con burlete de goma – NO SE ACEPTARAN PARTES METÁLICAS EXPUESTAS.
- No de aceptarán transformadores en el interior de la lámpara – Los LED deberán estar alimentados por una fuente tipo SWITCHING (conmutada).
- El consumo no deberá ser mayor a 13W para versiones de 300mm y 200mm.
- Para el conexionado con el semáforo la lámpara deberá tener dos cabezas con terminales

Dimensiones



Lámpara 300mm

Lámpara 200mm

Peatonales

Deberán ser de 210 mm x 210 mm CUADRADAS para alojar en cuerpo peatonal con puerta Contarán con la figura de hombre quieto con figura conformada por led (según características técnicas) en color rojo y la figura de hombre caminando conformada por led (según características técnicas) en blanco la silueta del hombre blanco debe ser dinámica y acompañar con un movimiento de caminata el tiempo de cruce. No se aceptarán peatonales redondos Características técnicas

- Color de los LED BLANCO LUNAR para el hombre en movimiento y hombre quieto LED ROJO.
- Intensidad 1,5 candelas.
- Angulo de visibilidad de 30º.
- Visibilidad a 200 mts.
- El promedio de vida de los diodos emisores de luz deberá ser de por lo menos 10.000 horas.

Reduibel
 ANA AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
 SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
 PROYECTOS INTEGRALES
 MUNICIPALIDAD DE SALT A



Salta
MUNICIPALIDAD

Secretaría de Obras Públicas
Unidad de Proyectos Integrales



Dr. Martín Miguel de Güemes,
Héroe de la Nación Argentina



- El diámetro de los LED será de 5 mm.
 - Tensión de trabajo entre 160V y 250V.
- Cada una de las figuras estarán conformada con Tecnología de LED (Diodo Emisor de Luz). Deberá estar contenida en un gabinete de policarbonato donde sea adosada la Lente según el tipo y color con burlete de goma – NO SE ACEPTARÁN PARTES METÁLICAS EXPUESTAS.

El contratista deberá presentar el proyecto de semaforización y verificado con el área de Tránsito de la Municipalidad de Salta, previo a su ejecución.

14.1 Excavación para cañero instalación eléctrica semáforos. - En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, y herramientas necesarias para efectuar los trabajos de excavación y movimiento de suelo en el sector afectado por las tareas, hasta alcanzar las cotas de profundidad requeridas, reubicación del material extraído para ser utilizado como relleno en los lugares que se requiera y donde indique la Inspección, retiro de todo el material no utilizable (hasta 10km) y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

La excavación de zanjas, se realizará en forma posterior a la demolición de calzadas, y deberá permitir la colocación de caños PVC (IRAM 13350) para la canalización subterránea. Dicha excavación deberá ejecutarse con correcta señalización y cerco para evitar accidentes de toda zona de circulación vehicular como peatonal, señalizando además zona de escombros y material excedente de la obra, para su posterior retiro. En cuanto a los cruces, la desviación vehicular en la ejecución parcial de la calzada, se deberá señalar con malla y colocar los correspondientes carteles conteniendo el logo municipal, y se deberá pedir y dar aviso con anticipación al organismo correspondiente de Secretaría de Movilidad Ciudadana, para el corte parcial de la misma.

Se empleará todo equipo y herramientas necesarias para la excavación de zanjas cuyas dimensiones serán de 1,00 m de ancho por 1m de profundidad, y en los puntos donde se implantarán columnas con pescantes, la zanja llegara a una profundidad de 1,20m.

La contratista deberá proveer de toda vestimenta de trabajo a su personal, y todo elemento de seguridad en el trabajo a ejecutar. Una vez realizada la canalización y verificando las normas de seguridad, la contratista deberá realizar la tapada de los mismos hasta el nivel de la subrasante para pavimento.

14.2 Provisión y colocación de caños de PVC 63 – incluye relleno y compactación. - En pesos por metro lineal (\$/ml)

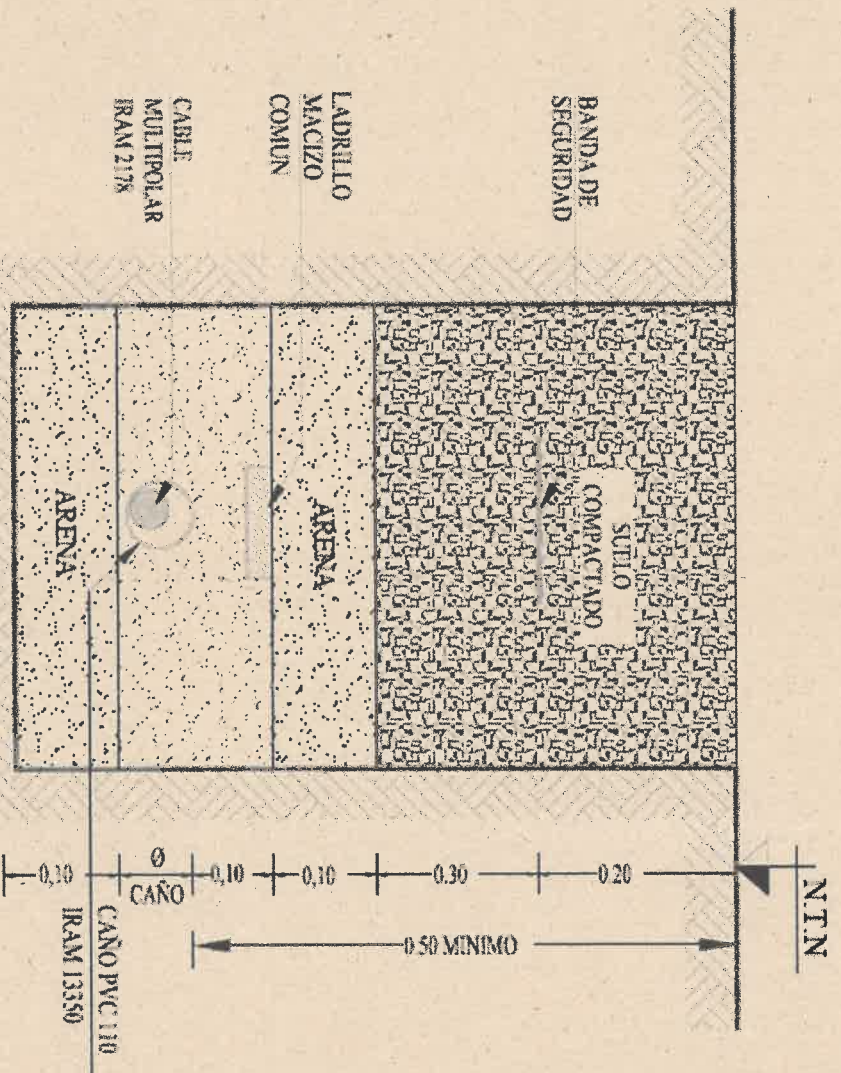
Este ítem será compensación total por la provisión e instalación de caños PVC (IRAM 13350) de 63mm de diámetro para la canalización subterránea, transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de los mismos.



Previendo la colocación de una tanza redonda o sogá trenzada multifilamento de polipropileno 3 mm en el interior de los caños, a modo de pasacable que facilitara la posterior colocación de la instalación eléctrica. Incluye todos los accesorios de PVC (codos, ramales, etc.) para la correcta colocación de los caños dentro de la zanja y la compactación y tapado de la misma según se especifica en el gráfico adjunto.

14.3 Provisión y colocación de caños de PVC 100 – incluye relleno y compactación. - En pesos por metro lineal (\$/ml)

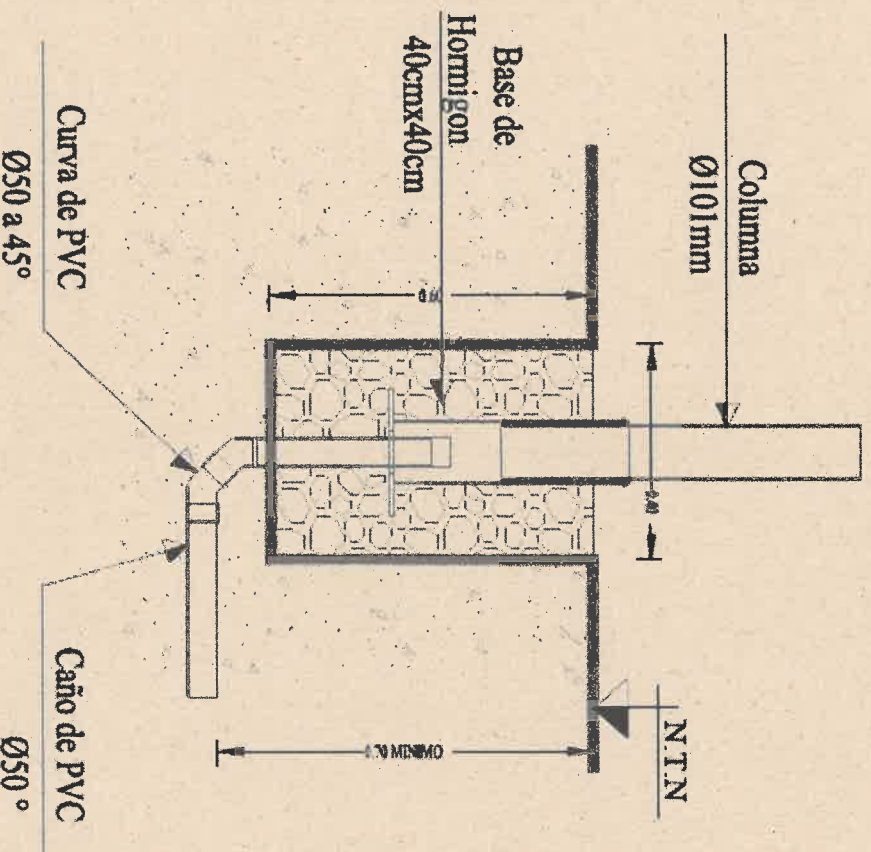
Este ítem será compensación total por la provisión e instalación de caños PVC (IRAM 13350) de 110mm de diámetro para la canalización subterránea, transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de los mismos. Previendo la colocación de una tanza redonda o sogá trenzada multifilamento de polipropileno 3 mm en el interior de los caños, a modo de pasacable que facilitara la posterior colocación de la instalación eléctrica. Incluye todos los accesorios de PVC (codos, ramales, etc.) para la correcta colocación de los caños dentro de la zanja y la compactación y tapado de la misma según se especifica en el gráfico adjunto.



Podivut
Arq. AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDADES DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



14.4 Dado de H° A° para columnas con controlador. - En pesos por metro cúbico (\$/m³)
Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la ejecución de bases de Hormigón de trescientos kilogramos (300kg) de cemento Portland por cada metro cúbico a llenar. Las dimensiones de la base serán de 400mmx400mm con una profundidad mínima de 60cm. Deberán ejecutarse en los cruces nombrados con la sigla CC, llenado, fraguado y curado del hormigón, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

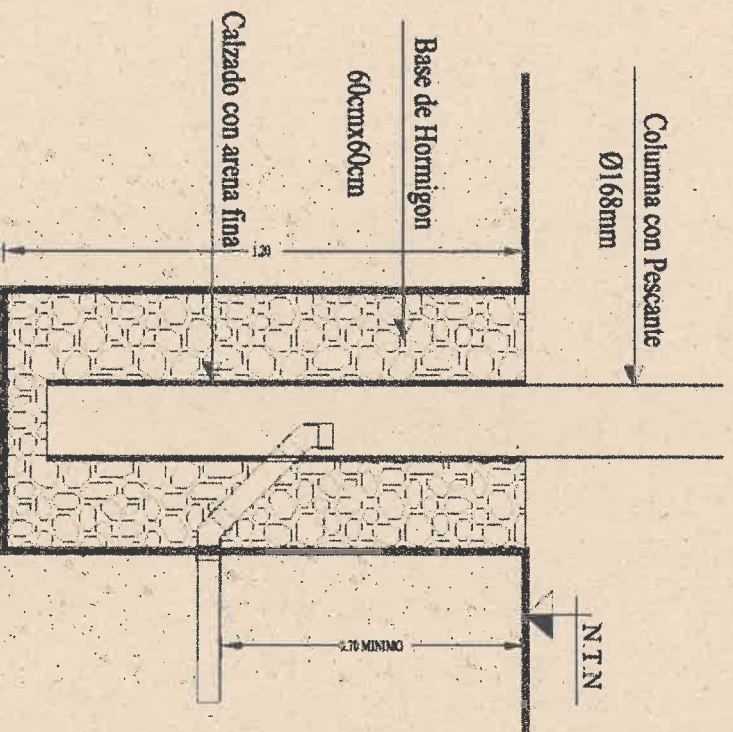


14.5 Dado de H° A° para columnas con pescante. - En pesos por metro cúbico (\$/m³)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la ejecución de bases de Hormigón de trescientos kilogramos (300kg) de cemento Portland por cada metro cúbico a llenar. Las dimensiones de la base serán de 600mmx600mm con una profundidad mínima de 1,20m. la ejecución de esta base deberá permitir la remoción de la columna de pescante sin destruir la base, pero asegurando la máxima rigidez de la misma, en adherencia al suelo y no pudiendo hacerla rotar sobre su eje. Serán identificados en los cruces con las siglas CP. De ser necesario, y previa verificación, se incorporará armadura a la base. Este ítem incluye llenado, fraguado y curado del hormigón, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

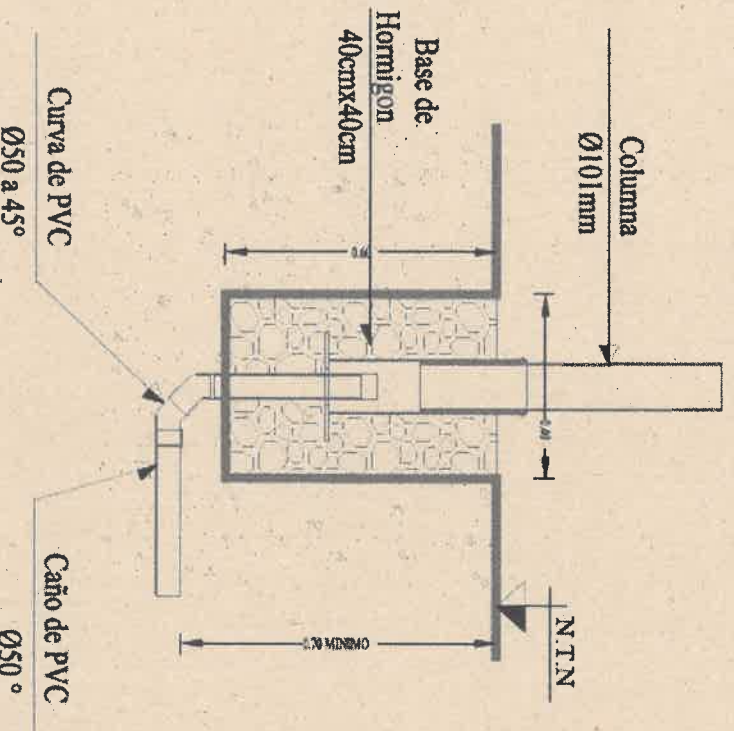


Carol Marina Miguel de Quiroga,
Híjeda de la Nación Argentina.



14.6 Dado de H° A° para columnas bajas. - En pesos por metro cúbico (\$/m3)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, aporte de material y equipos necesarios para la ejecución de bases de Hormigón de trescientos kilogramos (300kg) de cemento Portland por cada metro cúbico a llenar. Las dimensiones de la base serán de 400mmx400mm con una profundidad mínima de 60cm. Deberán ejecutarse en los cruces nombrados con la sigla CC, llenado, fraguado y curado del hormigón, y toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

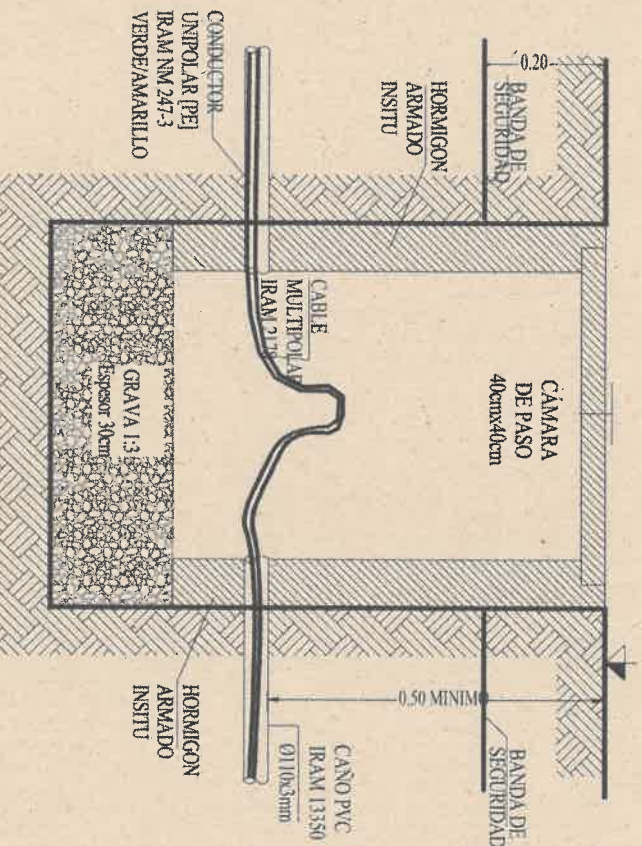




14.7 Provisión y colocación de cámaras de paso de H° 0,40 x 0,40. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para la ejecución de cámaras de hormigón armado, en los lugares especificados por la inspección, preparación de la mezcla, preparación y colocación de armadura, llenado, vibrado, fraguado, curado, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

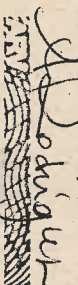
El contenido de cemento será de trecientos kilogramos (300kg) de cemento Portland por cada metro cubico a llenar; las dimensiones serán de 40cm x 40cm con una profundidad mínima de 100 cm. Deberán ejecutarse en los cruces. La cámara contara con una tapa de hormigón armado de 5cm de espesor



14.8 Provisión y colocación de cámaras de paso de H° 0,60 x 0,80. - En pesos por unidad (\$/un)

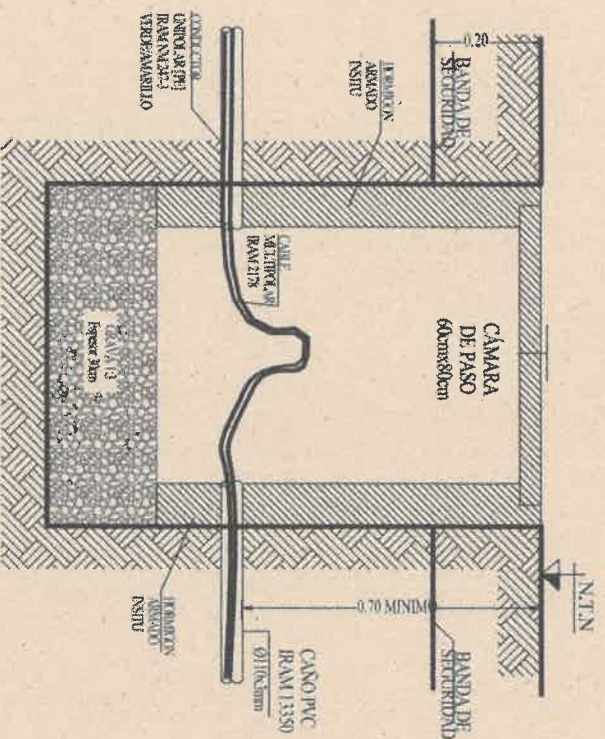
Este ítem será compensación total por la provisión de materiales, mano de obra y equipo necesario para la ejecución de cámaras de hormigón armado, en los lugares especificados por la inspección, preparación de la mezcla, preparación y colocación de armadura, llenado, vibrado, fraguado, curado, corrección de los defectos constructivos, ensayos, señalización diurna y nocturna, señalización de desvíos y por toda otra tarea previa o posterior que derive de la ejecución de este ítem.

El contenido de cemento será de trecientos kilogramos (300kg) de cemento Portland por cada metro cubico a llenar; las dimensiones serán de 60cm x 80cm con una profundidad mínima de 100 cm. Deberán ejecutarse en los cruces. La cámara contara con una tapa de hormigón armado de 5cm de espesor.


AGUSTINA ROCCA
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT



Gen. Martín Miguel de Güemes
Héroe de la Nación Argentina



14.9 Provisión y colocación de columna con pescante de 5,5mts base Ø 168 mm tipo TECOLPESC. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión, transporte, izado, fijación y montaje de columnas metálicas con pescante curvo de 5,5 m, fabricadas conforme normas IRAM.

Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión. El color final de la columna será el indicado por la Inspección y será dado con dos manos de esmalte sintético. El espesor total aplicado deberá ser como mínimo de ochenta (80) micrones

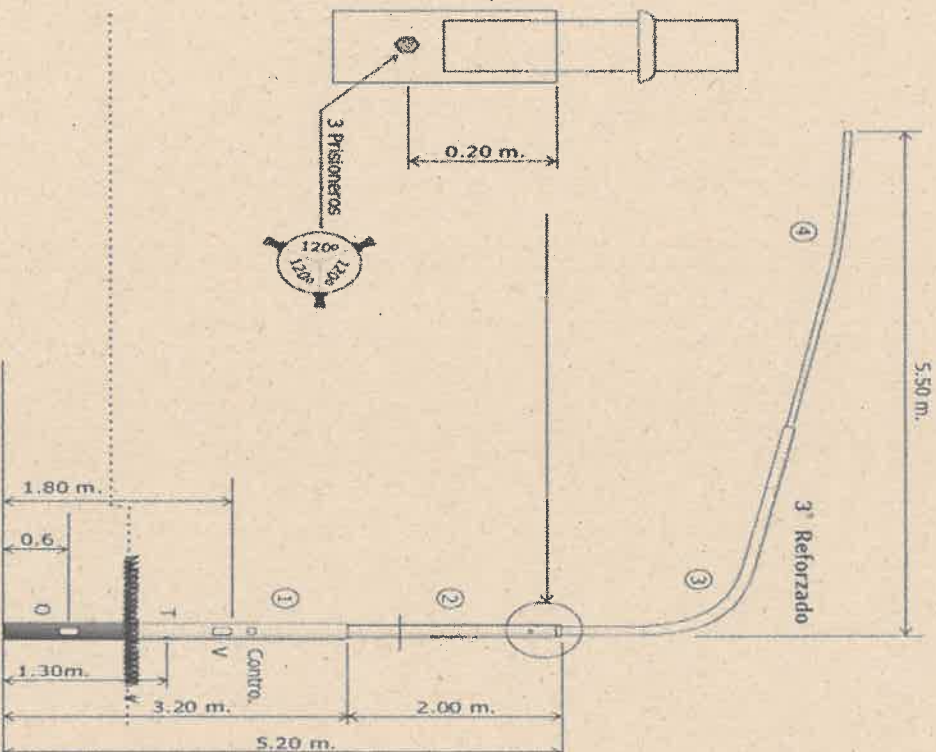
Se incluye además la vinculación con su base de mortero, anclajes, el montaje de soportes y la preparación del punto de instalación del equipo semafórico vehicular correspondiente limpieza final del área intervenida.



AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Gen. Martín Miguel de Güemes
Hoy de la Nación Argentina



14.10 Provisión y colocación de columna recta de 2,70 mts de altura y base Ø 101 mm.- incluye base mortero. - En pesos por unidad (\$/un)

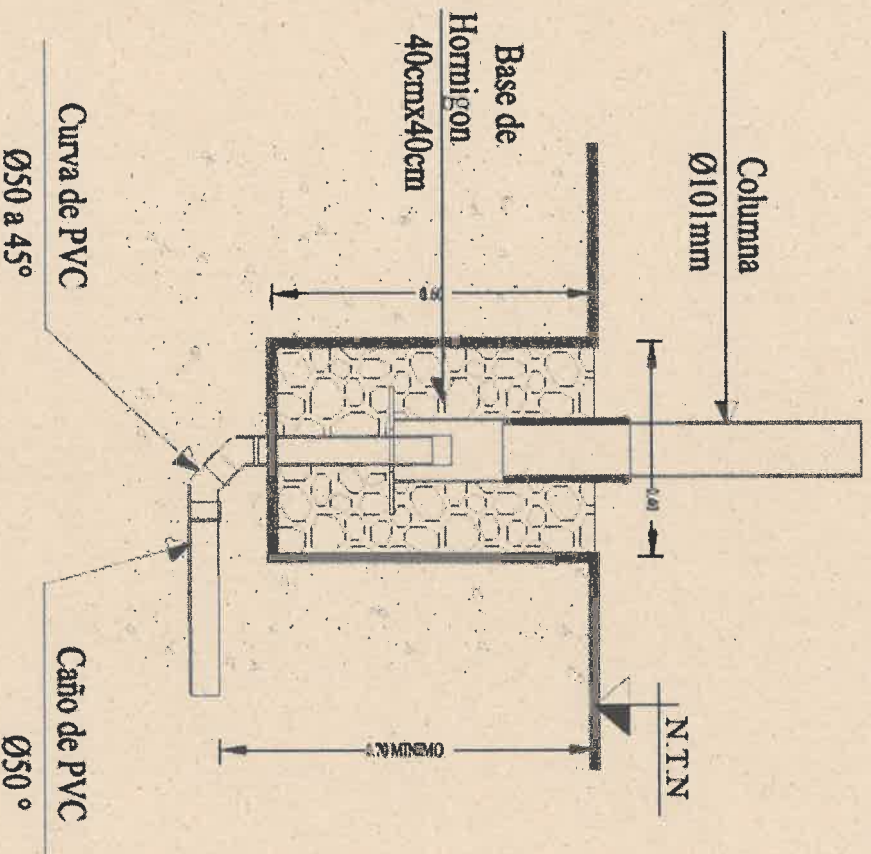
Este ítem comprende la provisión, transporte, izado, fijación y montaje de columnas rectas metálicas de 2,70 m de altura, fabricadas conforme normas IRAM, incluida base mortero. Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión. El color final de la columna será el indicado por la Inspección y será dado con dos manos de esmalte sintético. El espesor total aplicado deberá ser como mínimo de ochenta (80) micrones

Incluye el tratamiento anticorrosivo, pintura de la columna según lo indique la Inspección, la vinculación con su base de mortero, anclajes, el montaje de soportes y la preparación del punto de instalación del equipo semafórico vehicular correspondiente y limpieza final del área intervenida.

Roberto
AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ




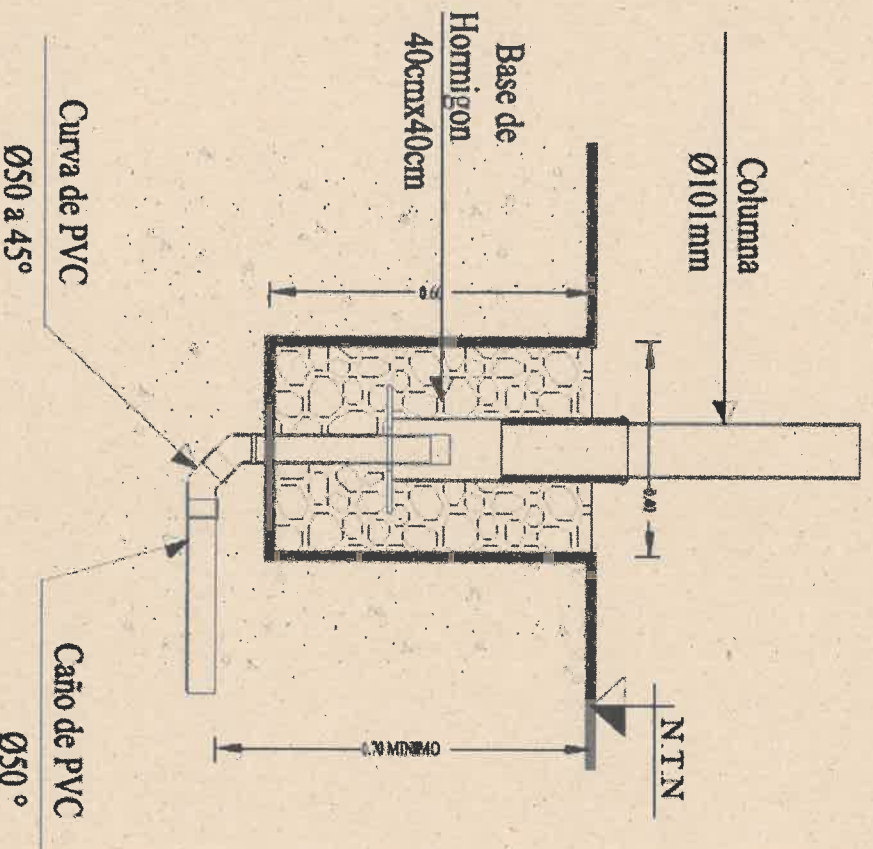
“Cra. María Miguel de Cornejo,
Héro de la Nación Argentina”



14.11 Provisión y colocación de columna recta de 1,60 mts de altura y base Ø 101 mm., para controlador – incluye base mortero. - En pesos por unidad (\$/un)
Este ítem será compensación total por la provisión e instalación de columnas metálicas de 1,60 m para semáforos peatonales o señalización complementaria, incluida la base mortero.

Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión. El color final de la columna será el indicado por la Inspección y será dado con dos manos de esmalte sintético. El espesor total aplicado deberá ser como mínimo de ochenta (80) micrones
Incluye el tratamiento anticorrosivo, pintura de la columna según lo indique la Inspección, base de mortero, anclajes, soportes, abrazaderas, caja de toma y accesorios necesarios para el montaje y operación.


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



14.12 Provisión y colocación de semáforo vehicular 1x300 + 2x200 de aluminio a LED tipo TEC300. Todo el material cuenta con Normas IRAM y Certificados del INTI en Cumplimiento de la Ley de Tránsito 24.449. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión e instalación de 9 (nueve) semáforos de aluminio compuestos por una óptica LED de 300 mm y dos ópticas LED de 200 mm, gabinete anticorrosivos. Incluye armado, fijación en columna o pescante, conexionado interno, orientado final según circulación y pruebas de funcionamiento.

La instalación comprende además la provisión de soportes, adaptadores y elementos de fijación adecuados al tipo de columna existente en cada nudo, pruebas eléctricas, señalización diurna y nocturna durante la ejecución, limpieza final, y cualquier actividad complementaria requerida para el correcto funcionamiento.

14.13 Provisión y colocación de semáforo vehicular 3x200 de aluminio a LED tipo TECD30. Todo el material cuenta con Normas IRAM y Certificados del INTI en Cumplimiento de la Ley de Tránsito 24.449.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem contempla la provisión e instalación de 23 (veintitres) semáforos vehiculares de tres ópticas LED de 200 mm, cuerpo de aluminio, módulos ópticos: estancos, herrajes, juntas, cableado interno, soportes y todos los accesorios requeridos para su operación. Incluye armado en banco, elevación, fijación en pescante o columna, conexionado, armado final.



alineación visual, pruebas de funcionamiento y todos los trabajos anexos necesarios para completar la instalación según normativa vigente.

La instalación incluye adaptadores, fijaciones, abrazaderas, conexionado eléctrico, montaje sobre soporte o columna existente, pruebas eléctricas, señalización diurna y nocturna durante la ejecución, limpieza final, y cualquier actividad complementaria requerida para el correcto funcionamiento.

14.14 Provisión y colocación de semáforo vehicular 400x400 CUENTA REGRESIVA a LED.-
En pesos por unidad (\$/un)

Comprende la provisión e instalación de un semáforo vehicular de 400x400 mm con ópticas LED de alta eficiencia y módulo de cuenta regresiva integrado. El equipo deberá cumplir con normativa vigente, presentar gabinete resistente a intemperie, lentes normalizados y encapsulado LED con protección UV.

Incluye cableado interno, soportes, fijaciones conexionado, orientado final, sincronización con controlador, pruebas eléctricas, señalización diurna y nocturna durante la ejecución, limpieza final, y cualquier actividad complementaria requerida para el correcto funcionamiento.

14.15 Provisión y colocación de semáforo peatonal 2x210x210 de aluminio a LED tipo TECP26 (peatón dinámico, cuenta regresiva y sonido para no videntes). Todo el material cuenta con Normas IRAM y Certificados del INTI en Cumplimiento de la Ley de Tránsito 24.449. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión e instalación de 28 (veintiocho) semáforos peatonales multiled bicolor de 210 mm, con ícono dinámico "hombre caminando" en blanco y "hombre detenido" en rojo, incluyendo módulo audible para personas no videntes. Incluye montaje sobre columna baja o recta según proyecto, conexionado al controlador, verificación de fases, orientación hacia el cruce peatonal, calibración del sonido y pruebas funcionales.


Se incluyen dentro de este ítem todas las tareas complementarias tales como fijaciones, adaptadores, señalización temporal, pruebas de comunicación con el controlador, pruebas eléctricas, señalización diurna y nocturna durante la ejecución, limpieza final, y cualquier actividad complementaria requerida para el correcto funcionamiento.

14.16 Provisión y colocación de soporte de adosar simple de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento. - En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión, transporte, montaje y fijación de un soporte de adosar simple de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación nacional, destinado a la sujeción de cabezales semafóricos sobre columna o estructura existente.

Incluye:

- Provisión del soporte metálico completo


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



“Cra. María Miguel de Guzmán,
Héroica de la Nación Argentina”



- Sistema de fijación mediante abrazaderas, bulonería y/o anclajes adecuados
- Dispositivo de encastre dentado que asegure la correcta posición del cabezal, evitando desplazamientos o giros indeseados
- Alineación, nivelación y ajuste del conjunto
- Mano de obra, herramientas, equipos y accesorios necesarios

El precio incluye todas las tareas necesarias para dejar el soporte correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento.

14.17 Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión, transporte, montaje y fijación de un soporte de adosar doble de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación nacional, apto para la instalación de dos cabezales semafóricos.

Incluye:

- Provisión del soporte metálico doble completo
- Elementos de fijación a columna o estructura existente
- Sistema de encastre dentado para fijación segura de los cabezales
- Alineación individual de cada brazo
- Ajuste, verificación y puesta en posición final
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios

El conjunto deberá quedar correctamente instalado, alineado y firme, listo para su uso.

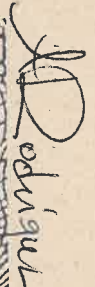
14.18 Provisión y colocación de soporte de adosar simple de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión y colocación de un soporte de adosar simple de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación nacional, para montaje de cabezal semafórico sobre columnas de mayor diámetro.

Incluye:

- Provisión del soporte metálico completo
- Sistema de fijación compatible con columnas Ø 140 mm
- Mecanismo de encastre dentado que impida desplazamientos
- Alineación, nivelación y ajuste del cabezal
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios

El soporte deberá instalarse garantizando estabilidad, correcta orientación y firme sujeción.


AGUSTINA ROLDAN VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT A



14.19 Provisión y colocación de soporte de adosar doble de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión y colocación de un soporte de adosar doble de Ø 140 mm tipo TECSA01, de fabricación nacional, destinado a la instalación de dos cabezales semafóricos.

Incluye:

- Provisión del soporte doble completo
- Elementos de fijación adecuados al diámetro de la columna
- Sistema de encastre dentado antideslizamiento
- Alineación independiente de cada cabezal
- Ajuste final y verificación de estabilidad
- Mano de obra, herramientas y equipos

Se deberá asegurar la correcta fijación y orientación de ambos cabezales, sin desplazamientos ni vibraciones.

14.20 Provisión y colocación de soporte alto basculante simple de Ø 90 mm tipo TECSP01, de fabricación en Argentina, con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamiento.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión y colocación de un soporte alto basculante simple de Ø 90 mm tipo TECSP01, de fabricación nacional, destinado a la instalación de cabezales semafóricos en altura.

Incluye:

- Provisión del soporte metálico basculante completo
- Mecanismo de giro o abatimiento para facilitar tareas de mantenimiento
- Sistema de encastre dentado que garantice la fijación del cabezal
- Elementos de anclaje estructural
- Montaje, regulación, ajuste y verificación de funcionamiento
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios


El sistema deberá garantizar estabilidad en posición de servicio y correcto funcionamiento del mecanismo basculante.

14.21 Provisión y colocación de soporte adaptador de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación en Argentina con apoyo para el encastre de los semáforos dentado evitando falsos desplazamientos.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem comprende la provisión y colocación de un soporte adaptador de Ø 101 mm tipo TECSA01, de fabricación nacional, destinado a la vinculación entre elementos del sistema semafórico.

Incluye:

- Provisión del adaptador metálico completo


Dra. AGUSTINA ROJAS Z VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



- Sistema de encastre dentado para fijación segura
- Elementos de fijación y ajuste
- Montaje, alineación y verificación
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios


El conjunto deberá quedar correctamente instalado, asegurando compatibilidad, estabilidad y correcto posicionamiento del sistema.

14.22 Provisión y colocación de controlador electrónico de tránsito TEC618RF8- incluye caja de toma con soporte para columna de 101mm, soporte pedestal para controlador y conexión a red eléctrica.- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte, instalación, conexión desde la red existente, programación y puesta en servicio de dos controladores de tránsito apto para operar hasta ocho (8) movimientos semafóricos, provisto de módulo GPS para sincronización, gabinete metálico con ventilación, protecciones eléctricas internas, borneras, módulos de control, y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, conforme a la normativa vigente.

Los trabajos consistirán en la provisión y colocación de caja de toma estanca con soporte de fijación para columna Ø101 mm, destinada a alojar las protecciones eléctricas de la instalación semafórica y a vincular la acometida con el interruptor general del controlador de tránsito. Ejecución del cableado completo desde cada artefacto semafórico hasta las borneras internas del controlador de tránsito, asegurando la correcta identificación de conductores y la correspondencia con cada movimiento programado del cruce. Carga de la programación del controlador de tránsito conforme al diagrama de fases aprobado, verificando la correcta correspondencia entre salidas, movimientos semafóricos y artefactos instalados, asegurando el correcto funcionamiento integral de la intersección.

- Provisión y fijación de caja de toma a columna Ø101 mm mediante soporte.
- Provisión y montaje en su interior de riel DIN normalizado.
- Colocación de protecciones eléctricas: interruptores termomagnéticos y disyuntor diferencial.
- Ingreso de la acometida eléctrica desde cámara de paso subterránea, canalizada por el interior de la columna.
- Conexión de la acometida a las protecciones instaladas en la caja.
- Vinculación eléctrica desde las protecciones hacia el interruptor general ubicado dentro del controlador de tránsito.
- Ordenamiento de conductores, prensacables, fijaciones y correcta identificación.
- Verificación de continuidad de puesta a tierra.
- Pruebas eléctricas y verificación de funcionamiento.
- Tendido de conductores desde cada cabezal semafórico hasta el controlador a través de cañerías y columnas existentes.
- Identificación individual de cada cable mediante rotulado normalizado.


ARACELI VIRGILIO
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



- Identificación de cada movimiento semafórico según plano de fases.
- Ordenamiento interno del cableado.
- Pruebas funcionales por movimiento y por grupo semafórico.
- Carga de parámetros y programación de fases en el controlador.
- Verificación de la correspondencia entre cada salida del controlador y el artefacto semafórico asociado.
- Pruebas funcionales por movimiento, por grupo y por ciclo completo.
- Verificación de operación en condiciones reales de servicio.
- Corrección de eventuales errores de conexionado o programación.
- Puesta en funcionamiento definitiva.

La instalación comprende el montaje sobre base pedestal, la vinculación con la caja de toma correspondiente, la ejecución de la puesta a tierra, el conexionado de alimentación y salidas a ópticas vehiculares y peatonales, la programación inicial, pruebas integrales de operación, ajuste de fases y comunicación con equipos LED instalados en ambos nudos.

Este ítem incluye la verificación de niveles, pruebas eléctricas, señalización diurna y nocturna durante la ejecución, limpieza final, y cualquier actividad complementaria requerida para el correcto funcionamiento.

14.23 Cable subterráneo 4 x 1,5 mm. Norma IRAM 2178.- En pesos por metro lineal (\$/ml)
Este ítem será compensación total por la provisión, tendido y conexionado de cable subterráneo 4x1.5mm2 Cu/XLPE para instalación eléctrica de baja tensión para semáforo, contemplando transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales complementarios necesarios para la instalación del mismo, (cinta aisladora, cinta de goma autosoldable 19mm para sellado y aislación de conexiones y empalmes y protección contra humedad y/o exposición a la intemperie, precintos de nylon para fijación de cable/grupo de cables). El tendido de cable se realizará desde el punto de la red existente; indicado en el plano, llegando hasta las cajas toma previstas para la alimentación eléctrica de los semáforos. Dicho tendido se realizará mediante la canalización eléctrica subterránea construida previamente según las especificaciones de los detalles adjuntos.

14.24 Cable subterráneo 2 x 4 mm. Norma IRAM 2178.- En pesos por metro lineal (\$/ml)
Este ítem será compensación total por la provisión, tendido y conexionado de cable subterráneo bipolar 2x4mm2 Cu/XLPE para instalación eléctrica de baja tensión para semáforo, contemplando transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales complementarios necesarios para la instalación del mismo, (cinta aisladora, cinta de goma autosoldable 19mm para sellado y aislación de conexiones y empalmes y protección contra humedad y/o exposición a la intemperie, precintos de nylon para fijación de cable/grupo de cables). El tendido de cable se realizará desde el punto de la red existente; indicado en el plano, llegando hasta las cajas toma previstas para la alimentación eléctrica de los semáforos. Dicho tendido se realizará mediante la



canalización eléctrica subterránea construida previamente según las especificaciones de los detalles adjuntos.

14.25 Jabalina normalizada 1,50 mm x 7/8- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, instalación y conexionado de jabalina lisa Ac/Cu Ø5/8" de 150 mm para la ejecución del sistema de puesta a tierra (PAT) de los semáforos a instalar, contemplando transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales complementarios necesarios para su instalación, así mismo se deberá considerar los equipos de medición necesarios para verificar la resistencia óhmica generada por el sistema construido. La jabalina se colocará a un mínimo de 1 mt de distancia del poste del semáforo y se colocarán empotradas en terreno natural hasta que su parte superior quede a 0.50mt por debajo del nivel de suelo como se indica en los planos de detalles adjuntos.

14.26 Provisión y colocación de ITM 2 x 20- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, instalación y conexión de interruptor termomagnético 2x20A para la protección de la instalación eléctrica de baja tensión del semáforo a instalar, contemplando transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales complementarios necesarios para su disposición final, así mismo se deberá considerar los equipos de medición necesarios para verificar su correcta conexión y funcionamiento. Corresponderá contemplar las recomendaciones indicadas en la normativa y las de la empresa distribuidora de energía.


14.27 Provisión y colocación de ID 2 x 25- En pesos por unidad (\$/un)

Este ítem será compensación total por la provisión, instalación y conexión de interruptor diferencial 2x25A para la protección de la instalación eléctrica de baja tensión del semáforo a instalar, contemplando transporte de materiales, provisión de mano de obra, herramientas y materiales complementarios necesarios para su disposición final, así mismo se deberá considerar los equipos de medición necesarios para verificar su correcta conexión y funcionamiento. Corresponderá también contemplar las recomendaciones indicadas en las normativas, reglamento AEA y las de la empresa distribuidora de energía.

15 Limpieza de Obra

15.1 Limpieza final de obra. - En pesos por metro cuadrado (\$/m2)

La Contratista deberá realizar la limpieza de la obra. El estado de la obra será constantemente auditado por la Inspección y/o Director Técnico de obra, la cual estará facultada para exigir al Contratista un plan de seguridad e higiene apto para el tipo de obra encomendada. La regular limpieza de obra estará incluida en los costos presentados por el oferente, sin que ello resulte en un aumento de los mismos y/o adicionales de obra.


AM. AGUSTINA ROMERO VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Durante el desarrollo de los trabajos, la Contratista tendrá a su cargo el retiro de tierras sobrantes de excavaciones, residuos, restos de árboles, maleza y/o otros desperdicios que surjan en la obra; no se permitirá en ningún caso la quema por parte de la Contratista o su personal de restos, vegetación o desperdicios de obra, pudiendo ser sancionado este por la realización de quemas.

A fin de obra, la Contratista tendrá a su cargo la limpieza final de obra, lo que incluye el retiro de obrador, cercos de obra, máquinas herramientas, herramientas de mano, sobrantes de materiales, también incluye la remoción de suelos contruidos y/o pastones donde se prepararon mezclas, hormigones, etc., sin que esto resulte en variación de costos y/ o adicionales de obra.

La Contratista tiene la obligación de entregar la obra en perfecto estado de limpieza, por lo cual al momento de haber terminado esta solicitara a la Inspección el certificado de recepción provisoria correspondiente.

La limpieza de obra se ejecutará permanentemente, con el objeto de mantener libre de materiales excedentes y residuos que dificulte la ejecución de los trabajos y comprometan la seguridad de las personas o de las tareas. Los lugares de trabajo deberán quedar, al finalizar cada jornada, en perfectas condiciones de orden e higiene. Para tal fin, la Contratista deberá prever contenedores que se ubiquen en lugares a determinar por la Inspección de Obra, corriendo por su cuenta el alquiler o provisión de los mismos.

Una vez terminada la obra y antes de la recepción provisoria, la Contratista realizará limpieza de carácter general, que incluye la parte del terreno que enseres y maquinarias u otros elementos que hubieran sido utilizados en la Construcción.

Las dependencias del obrador, como así también las redes de energía y/o alimentación de agua, de carácter provisorio utilizadas para la ejecución de los trabajos, serán retiradas definitivamente antes de la recepción definitiva.


La recepción definitiva de la obra en condiciones adecuadas deberá ser aprobada por la Inspección de la obra:

16 Documentación de obra

16.1 Documentación de obra ejecutiva (aprobada). - En pesos por global (\$/gl)

El Contratista deberá gestionar la aprobación de la documentación técnica correspondiente a la obra, los planos deben estar aprobados por los organismos de control, y las prefabricidades de servicios que sean necesarios, asimismo deberá incluir en sus costos el pago de estampillas, tasas y derechos de construcción que corresponden en cada caso.

Así mismo deberá presentar la totalidad de la documentación de la obra y previa conformidad por parte de la Inspección, realizará la aprobación definitiva, así como los trámites de aprobación del final de obra o conforme a esta ante los organismos correspondientes de control (Municipalidad de la Ciudad de Salta, Consejos profesionales correspondientes, EDESA y los que correspondan).


AGUSTINA RODRÍGUEZ VIRGILL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTIA



La Contratista hará entrega por triplicado a la Inspección de obras, de los planos aprobados por cada una de las Oficinas técnicas de los organismos competentes.

El Contratista tendrá a su cargo la ejecución de la carpeta técnica para el desarrollo de la obra; esta carpeta estará compuesta por la cantidad de planos que sean necesarios para poder ejecutar la obra de manera adecuada.

La responsabilidad en la verificación del cálculo de las estructuras estará a cargo del Contratista, y adecuados a los requerimientos de la Norma CIRSOC vigentes. También el proyecto eléctrico deberá ser calculado y adecuado a la normativa de la AEA.

Los trámites necesarios para la aprobación y demás sellados y tasas estarán a cargo de la Contratista, como también con los requisitos de los entes proveedores de servicios.

Todo Proponente deberá trasladarse al lugar de la Obra y constatar su estado. La Contratista no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia en lo referente a las condiciones de realización de los trabajos y será el único responsable de los errores u omisiones en que hubiere incurrido al formular la Propuesta.

La omisión de algunos ítems, parcial o totalmente, o la no descripción de algunos de ellos en este Pliego o en la Oferta y/o documentación a presentar por el Proponente, no exime a éste de la obligación de su ejecución, de acuerdo a sus fines y según lo detallado en los Planos y Planillas que forman parte del Pliego.

La totalidad de la documentación anexa que forma parte del presente pliego deberá tomarse como Anteproyecto.

Los planos ejecutivos de proyecto serán presentados a la Inspección de obra para su aprobación en los organismos correspondientes, previo al inicio de la obra. La empresa Contratista no podrá realizar tareas de ejecución salvo los trabajos preliminares hasta tanto no reciba por escrito, la aprobación de dicha documentación.

Deberán efectuar los Proyectos de las redes y realizar todos los trámites necesarios para la aprobación de los mismos en el organismo que correspondiera, efectuando el seguimiento, hasta obtener la recepción por parte de la empresa prestataria del servicio. Estos proyectos aprobados por la empresa prestataria deberán presentarse previo al inicio de obra a la Inspección.

Toda la documentación deberá confeccionarse de acuerdo a las reglamentaciones, para obras públicas, vigentes en la Provincia. Los planos ingresados al Municipio deberán estar en obra a disposición de la Inspección. De surgir modificaciones, el Contratista deberá tramitar su aprobación ante la Municipalidad de Salta.

El Oferente deberá recabar ante organismos públicos y/o privados competentes la información de la infraestructura existente (interferencias), ya que serán de su absoluta responsabilidad y sin costo adicional alguno, las modificaciones y o trabajos que como consecuencia de la ejecución del presente proyecto se produjeran. El mantenimiento de los servicios existentes, incluye la provisión de materiales, mano de obra, equipos, transporte y todo elemento que sea necesario para asegurar la continuidad del servicio de que se tratare.

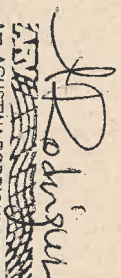


Los trámites, permisos, autorizaciones, documentación técnica y posterior aprobación y recepción de los trabajos por parte de los Organismos Competentes, Empresas Privadas o Empresas privadas de servicios públicos, son por tanto de inexcusable cumplimiento por parte del Oferente, como así también, la totalidad de gastos por derechos, tasas, aranceles, inspecciones, etc., emergentes de los mismos.

Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá presentar en la Municipalidad (sector Obras Públicas/Inspección de Obra) el conforme a obra como registro de documentación con lo efectivamente construido, una vez finalizada la misma. Debe verificarse que fue ejecutado de acuerdo al permiso de ejecución de obra civil.

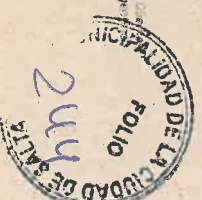
La documentación que integra el presente pliego es a modo de Anteproyecto, por lo que el Oferente deberá elaborar el proyecto ejecutivo de obra y confeccionar los planos correspondientes para una correcta ejecución de las tareas.

En caso de realizar modificaciones al proyecto queda cargo de la Contratista la ejecución de planos conformes a obra aprobados una vez finalizada la misma, los cuales deberán ser entregados a la Inspección de obra.


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGILIO
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA

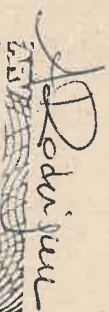


“Calle Martín Miguel de Güemes”
Intervención de la Nación, S.A. 2011



“D”

**OBRA: PUESTA EN VALOR PLAZA ASUNCION
Y DELGADILLO**


AGUSTINA RODRIGUEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



D. PUESTA EN VALOR PLAZA ASUNCION Y DELGADILLO

1 Tareas Preliminares

Generalidades


El Contratista deberá realizar todos los trabajos necesarios para preparar el terreno donde se realizará la obra, comprendiendo la limpieza de restos materiales, basura y vegetación que se encuentre en los sectores donde se ejecutarán trabajos y que no estén contemplados como parte del proyecto y/o entorno inmediato presentes al momento de comenzar la obra debiendo retirar del terreno estos objetos y otros que no estén incluidos en la obra y/o sector a trabajarse. Todos los costos resultantes deberán estar considerados en el presupuesto presentado como oferta económica.

El plano de replanteo lo ejecutará el Contratista sobre la base de planos generales que obran en la documentación, deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado de los planos. Asimismo, el Contratista deberá verificar y presentar documentación de la topografía para asegurar que las medidas reales son fehacientemente las mismas que las plasmadas de los planos y si es necesario algún tipo de modificación. La entrega, parte de la presente memoria, de documentación gráfica de la obra no exime al Contratista de la obligación de la verificación directa en el lugar. La omisión y el desconocimiento de alguna tarea y/o trabajo no eximirá de responsabilidad alguna al Contratista y no se reconocerá adicional alguno por este concepto.

Es obligación del Contratista por sí, o por su Representante Técnico, participar en las operaciones del replanteo, y en caso de que no lo hiciera, se le dará expresamente por conforme con las actuaciones de la Inspección, no admitiéndose sobre el particular, reclamo alguno de ninguna naturaleza, que interpusiera posteriormente. Las operaciones de replanteo serán efectuadas prolijamente, estableciendo marcas, mojoneros o puntos de referencias, que el Contratista está obligado conservar a su cargo y bajo su exclusiva responsabilidad. El Contratista tendrá la responsabilidad en este acto de replanteo la vinculación con otros proyectos de infraestructura, de defensas existentes, etc., con un total respeto por los parámetros planialtimétricos de diseño.

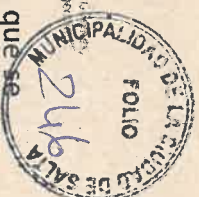
El trazado de las obras, perfiles y secciones de replanteo para determinar los trabajos a realizar, serán efectuados en el terreno por personal especializado del Contratista, quien tendrá a su exclusiva responsabilidad de materializar en el terreno lo dispuesto por los planos del proyecto, a su vez deberá cuidar y conservar estacas y señales existentes y que se coloquen hasta la recepción definitiva de la obra.

La Inspección indicará los puntos fijos sobre los cuales se apoyarán los trabajos o sobre los cuales se debe realizar un levantamiento.


ARG. AGUSTINA ROCCHALEZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDADES
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



Graciela María Magallán de Ochoa
Firma de la Subsecretaria



Al terminar las operaciones de replanteo total o parcial, se labrará un acta, en la que se hará constar:

- > Lugar y fecha del acto.
 - > Denominación y ubicación de las obras a ejecutar.
 - > Nombre de los actuantes.
 - > Todo otro antecedente que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cómputos, croquis).
 - > Observaciones que el Contratista estime necesario formular sobre las operaciones del replanteo.
 - > El Acta deberá ser firmada por el Inspector y el Contratista o su Representante expresamente autorizado y el director técnico de Obra.
 - > Todos los gastos que origine el replanteo, tanto de personal como de materiales, útiles u otros, será por exclusiva cuenta del Contratista.
- Si ocurriere el extravío de señales o estacas y fuera menester repetir las operaciones de replanteo, el Contratista deberá pagar además de los nuevos gastos, el importe proveniente de los gastos de movilidad, viáticos, sueldos y jornales de los empleados que tengan que intervenir.

1.1 Replanteo/Limpieza de terreno. – En pesos por metro cuadrado (\$/m²)

Este ítem será compensación total por la mano de obra, nivelación (relleno y/o excavación), provisión de materiales y equipo necesario para la limpieza, desmonte, desmalezado, replanteo, instalación de sistemas de seguridad de obra para peatones y transporte hasta el lugar indicado por la Inspección (hasta 10 Km).

La Contratista ejecutará las tareas sobre la base de los planos generales que obren en la documentación. Lo asignado en éstos, no exime a la Contratista de la obligación de verificación directa del lugar. No se reconocerá adicional alguno por este concepto.

La Contratista deberá tener especial cuidado durante la ejecución de los trabajos, debiendo utilizar para los mismos: elementos o materiales de buena calidad que aseguren, una correcta terminación y seguridad, como asimismo deberá colocar carteles y balizas correspondientes, para que el tránsito de las personas no altere la ejecución de la misma. El Contratista deberá realizar la limpieza del terreno en todos los sectores a intervenir, contempla el proyecto de obra, removiendo especies vegetales secas e invasoras y que de algún modo interferieran inevitablemente con la obra. Para ello deberá tomar todos los recaudos y el consenso con la Inspección sobre los mismos. Los recaudos serán todos los necesarios para evitar daños a terceros retirando con posterioridad todos los escombros y basura del predio.

El replanteo será ejecutado por el Contratista y verificado por la Inspección de obra, previo a dar comienzo de los trabajos. Establecerá los distintos sectores a intervenir dentro del predio.

La Inspección de obra hará una verificación de la nivelación, previo a cualquier trabajo que requiera de ésta.

El Contratista está obligado a realizar todas aquellas tareas necesarias a los efectos de obtener un correcto replanteo de todos los elementos a construir, sin derecho a

Ang. AGUSTINA ROPRAQUEZ VIRGIL
SUBSECRETARIA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTA



Com. Municipal de Control
de la Unidad Ejecutora



reconocimiento de pago adicional alguno. Todas las tareas de replanteo aprobadas quedarán registradas en el libro de obra, como Actas de replanteo.

El Contratista presentará planos de diseño, características constructivas y todo otro elemento que permita a la Inspección de Obra, previamente a su ejecución, abrir juicio acerca de las obras provisionales para sus oficinas, cercos, obradores, depósitos, comedero, vestuarios, las previsiones para tránsito y las facilidades para estacionamiento.

Se deberán realizar la remoción completa de escombros, basura, malezas y vegetación invasora.

1.2 Cerco de obra. – En pesos por metro lineal (\$/ml)

Este ítem será compensación total por la mano de obra y equipo necesario para la ejecución de un cerco perimetral delimitando las zonas de trabajo. Dicho cerco será de 1 metro de altura mínimo, de material a definir con la Inspección y deberá evitar el ingreso de terceros hacia el interior de la zona delimitada y considerada de riesgo. Se deberán utilizar materiales que aseguren la rigidez del sistema y deberá contar con la señalización necesaria según normativa vigente. El cerco de obra deberá estar armado de manera que evite que los materiales de obra, equipamiento, materiales y herramientas queden a la vista además de ser construido con materiales de buen estado de conservación, y su aspecto deberá ser presentable a criterio de la Inspección de Obra. El cerco de obra debe evitar que cualquier persona ajena pueda acceder al predio o a zonas colindantes a la obra que representen algún tipo de riesgo.

En caso de ocuparse veredas se deberán prever pasos seguros alternativos cumpliendo las normativas vigentes de higiene y seguridad, además se realizar los trámites municipales necesarios de ocupación correspondiente.

SALIDA DE VEHÍCULOS, colocada en forma transversal a la circulación peatonal a una altura de 2.00 m, en letras color negro brillante (11-1-060) sobre fondo amarillo brillante (05-1-040), de acuerdo a la norma IRAM 10 005, 2.1 Colores de seguridad, tabla 1. Colores de seguridad y colores de contraste. Se colocará una puerta de acceso peatonal –la que podrá estar incorporada al portón o ser parte del mismo-, la que tendrá indicada el nombre de la calle y el número correspondiente. En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra. El Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg. 779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

1.3 Obrador. - En pesos por unidad (\$/un)

El Contratista deberá construir, equipar y mantener su obrador hasta la finalización de los trabajos. El obrador cumplirá con lo establecido en la Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo vigente y sus correspondientes reglamentaciones y disposiciones concordantes.

La Contratista debe coordinar con la Inspección y/o la D.T. de obra la ubicación del obrador, depósito de materiales y para personal obrero en caso de ser necesario. Estas construcciones complementarias, así como el cerco del obrador se construirán con materiales de buen estado de conservación, y su aspecto deberá ser presentable.

La Contratista tomará todas las disposiciones necesarias para que la Inspección de obra y auxiliares puedan inspeccionar la obra sin riesgos y peligros. Asimismo, deberá

ART. AGUSTINA ROQUEL EZ VIRGIL
SUBSECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALTÁ



tanto para el personal obrero, como para la Inspección de obras y/o D.T. de obra, localización de sanitarios, pudiendo ser los denominados baños químicos, estando a su cargo las tareas de limpieza a efectos de su higiene permanente de los mismos, su estado de conservación y mantenimiento.

El Contratista deberá prever a fin de obra el retiro del obrador, como todos sus materiales y complementos utilizados durante la obra, dejando el sitio de emplazamiento en buen estado.

1.4 Energía de obra/Agua de construcción. – En pesos por global (\$/gl)

La provisión tanto de la electricidad como del agua potable para la construcción será por cargo y cuenta exclusiva del Contratista. A tal efecto deberá gestionar ante los organismos o empresas distribuidoras los permisos necesarios en caso de no contar con los mismos o la disponibilidad de estos en el sitio de la obra.

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la ejecución de las obras y en todos los casos costeadada por la Contratista, a cuyo cargo estarán todas las gestiones ante quien corresponda. Estos costos no le serán reembolsados.

Salvo disposición en contrato o en el pliego de especificaciones técnicas, las gestiones ante quien corresponda, la conexión, instalación, y consumo de energía eléctrica estarán a cargo de la Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra. Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo a las normas vigentes en la entidad prestataria del servicio eléctrico.

En el caso de que no exista energía eléctrica, el Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse la interrupción de las tareas o prórrogas del plazo contractual a los cortes de energía eléctricas, bajas de tensión, etc.

1.5 Cartel de obra. – En pesos por unidad (\$/un)

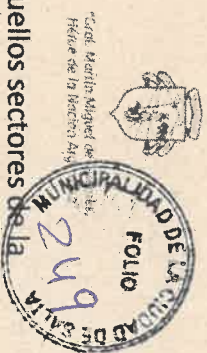
El Contratista deberá colocar por su exclusiva cuenta y en el lugar que indique la Inspección un letrero alusivo a la obra a realizar durante la construcción, cuyas dimensiones serán según estructura existente en el sitio. El color, literatura e iluminación deberán ser consultados con el área encargada de diseño gráfico de la Municipalidad de Salta.

1.6 Señalización, Vigilancia de obra. - En pesos por global (\$/gl)

Estará a cargo de la Contratista, según lo determina la normativa de Seguridad e Higiene, realizará la provisión e instalación en todos los sectores de la obra, pudiéndose utilizar cinta demarcatoria (con carácter de zona de peligro); carteles gráficos con el fin de lograr una orientación exacta para la correcta circulación, delimitar la zona de andamios y/o acopio de materiales, también deberá hacer visible la señalización en horario nocturno.

En virtud de la responsabilidad que le incumbe, la Contratista adoptará las medidas necesarias para mantener un eficaz servicio de vigilancia continua de la obra a su costo, durante el lapso que dure la obra incluyendo horario nocturno, para prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos.

Ar. AGUSTINA ROJAS VIGIL
SECRETARÍA DE UNIDAD DE
PROYECTOS INTEGRALES
MUNICIPALIDAD DE SALT



Con el mismo objetivo, deberá disponer la iluminación nocturna de aquellos sectores de obra en caso de estar especificados en el pliego, o en caso de silencio de este, los que indique la Inspección.

La adopción de las medidas enunciadas en este artículo no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.

La responsabilidad del Contratista será la de locador de la obra, en los términos del Código Civil y la misma cubrirá también los hechos y actos de su personal. Además, tomara las medidas de precaución necesarias en todas aquellas partes de la obra donde pudieran producirse accidentes.

2 Demoliciones/Excavaciones/Movimiento de suelo

El traslado y retiro del material producto de las demoliciones se realizará de acuerdo a las Normas vigentes, estadia y uso de contenedores, como así también el uso de vehículos de carga (camiones y/o camionetas) con estacionamiento y/o permanente en sectores donde indique la Inspección de obra. El incumplimiento de toda disposición reglamentaria será total responsabilidad del Contratista. Queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad del Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que como consecuencia del trabajo pudieran acaecer al personal de la obra y/o terceros y/o transeúntes. Quedan incluidas entre las obligaciones del Contratista, el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc., correspondiente a los servicios de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc., existentes.

IMPORTANTE: El contratista deberá realizar todos los mapeos del subsuelo necesarios, para verificar la no interferencia de infraestructura subterránea existente, incluyendo redes de agua, gas, electricidad y comunicaciones. Es fundamental realizar estudios de detección de instalaciones subterráneas antes de cualquier obra de excavación para evitar dañar tuberías, cables u otras infraestructuras.

2.1 Demolición de veredas para vados de accesibilidad, sector parador de colectivo (dársena) y apertura de platabanda.- En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños de vereda/contrapisos, platabanda y cordones existentes en veredas colindantes con la del sector que se encuentran afectados por el proyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse no superando las 24 horas en el sitio.

Primero deberá realizarse la demarcación de los sectores a intervenir la cual será corroborada por la Inspección de Obra. Se deberá delimitar y señalizar las zonas a intervenir. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas contiguas, deberá aserrarse linealmente el contrapiso con las herramientas indicadas para dicha tarea generando un corte que permita la posterior creación de juntas de construcción empleando agentes adhesivos adecuados que garanticen una unión sólida y duradera entre el



hormigón fresco y endurecido. Posterior a esto se procederá con la demolición del contrapiso sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir. El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitado para realizar el trabajo y contar con todos los elementos de seguridad.

2.2 Excavación para dársena y vados de accesibilidad. - En pesos por metro cúbico (\$/m³). Este ítem comprende la ejecución de los trabajos de excavación mecánica y/o manual necesarios para alojar la estructura de pavimento de la nueva dársena de colectivos, proyectada sobre espacio verde, según planos de anteproyecto. Incluye el desmonte de la capa vegetal, la excavación hasta la cota de subrasante proyectada según cálculo del paquete estructural realizado por el contratista, la carga y el transporte de los excedentes a destino final autorizado por Inspección de Obra (hasta 10km).

Antes de iniciar las tareas, se deberá realizar el replanteo planialtimétrico según los planos del anteproyecto. Se prestará especial atención a la pendiente longitudinal y transversal para asegurar el correcto escurrimiento pluvial. El Contratista deberá verificar la existencia de servicios públicos subterráneos (fibra óptica, agua, riego o tendido eléctrico) antes de iniciar las tareas mecánicas.

Las paredes laterales de la excavación deben ser verticales y el fondo de la "caja" debe quedar nivelado y libre de material suelto o restos orgánicos.

2.3 Demolición de contrapiso existente en sector juegos de salud. - En pesos por metro cuadrado (\$/m²).

Este ítem será compensación total por la provisión, transporte de los materiales, herramientas, mano de obra necesaria y otras tareas previas o posteriores que deriven de este, para la demolición de paños y cordones existentes en veredas colindantes con la el sector que se encuentran afectados por el proyecto (ver planos correspondientes), el material producto de la demolición deberá ser retirado del lugar de trabajo en forma inmediata y hasta donde indique la Inspección (hasta 10 km), en caso de permanecer el mismo deberá señalizarse no superando las 24 horas en el sitio. Primero deberá realizarse la demarcación de los sectores a intervenir la cual será corroborada por la Inspección de Obra. Se deberá delimitar y señalar las zonas a intervenir. En caso de ser necesario, para no provocar daños en zonas aledañas. Se procederá con la demolición del contrapiso sin perjudicar las instalaciones de servicios públicos que puedan existir.

El personal que realice esta tarea, deberá estar capacitado para realizar el trabajo y contar con todos los elementos de seguridad.

