



**MUNICIPALIDAD
DE LA CIUDAD DE SANTA FE
DE LA VERA CRUZ
PROVINCIA DE SANTA FE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN
HÍDRICA**

LICITACIÓN PÚBLICA N° / 2022

ORDENANZA N° / 2022

OBRA:

**“NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA
CIUDAD”**

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 184.202.268,51.- (pesos ciento ochenta y cuatro millones doscientos dos mil doscientos sesenta y ocho con cincuenta y un centavos)

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN ANUAL LIBRE: \$ 552.606.805,53.-

CAPACIDAD TÉCNICA DE CONTRATACIÓN (200 ELECTROMECAÁNICA): \$ 184.202.268,51.-

PLAZO DE EJECUCIÓN: CIENTO VEINTE (120) DÍAS CORRIDOS

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS (SIN REDETERMINACIÓN DE PRECIOS)

APERTURA:, 3° Piso Palacio Municipal, Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica, Municipalidad de Santa Fe - Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

CONSULTAS E INFORMES: Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica, 3° Piso Palacio Municipal y/o Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica, Bv. Pellegrini 3790.

ADQUISICIÓN DEL PLIEGO: GRATUITO. Podrá obtenerse en la WEB de la Municipalidad <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o en formato digital en el



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Despacho General de la Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica sito en 3 Piso Palacio Municipal.

ÍNDICE GENERAL

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN	4
CAPÍTULO I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	5
CAPÍTULO II – DE LOS OFERENTES	7
CAPÍTULO III – DE LAS PROPUESTAS	10
CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACIÓN Y DEL CONTRATO	12
CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS	13
CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES	14
CAPÍTULO VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN	15
CAPÍTULO VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA	16
CAPÍTULO IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS	19
CAPÍTULO X - DE LA RECEPCIÓN Y GARANTÍA	20
CAPÍTULO XI – DE LAS SANCIONES	21
CAPÍTULO XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES	22
DEL ORDEN Y CONDICIONES DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR	23
ANEXOS	25
ANEXO I: MODELO DE LA PROPUESTA	26
ANEXO II: MODELO DE COEFICIENTE DE RESUMEN	27
ANEXO III: MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN	28
ANEXO IV: MODELO DE ACTA DE REPLANTEO	29
ANEXO V: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA	30
ANEXO VI: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA	31
ANEXO VII: MODELO DE PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA	32
ANEXO VIII: MODELO DE RESUMEN DE ANALISIS FINANCIERO	33
CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL	34
PLANO DE UBICACIÓN GENERAL	36
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES	40



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

ITEM 01: PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO LED EN COLUMNA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y RETIRO DE ARTEFACTO EXISTENTE	44
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES	46
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES	47
ESPECIFICACIONES GENERALES DE MANO DE OBRA	51
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LIBERACIÓN DE TRAZA Y REGULARIZACIÓN DE VEREDAS Y PLUVIALES DOMICILIARIOS	54
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA HIGIENE Y SEGURIDAD	60
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTROL AMBIENTAL	68
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVÍOS	75
ACLARACIONES ADICIONALES	95



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES PARA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR LICITACIÓN


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO I – DEL OBJETO, PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Art. 1: Objeto

La intervención propone el recambio de artefactos LED en columnas existentes de 16 barrios de la Ciudad de Santa Fe.

La obra consiste en la provisión del artefacto LED, materiales menores, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el recambio de 2409 artefactos en columnas de calles y avenidas del interior del ejido urbano.

Las diferentes zonas o barrios a intervenir se detallan a continuación:

DISTRITO	VECINAL	UNIDADES
Suroeste	CENTENARIO / SAN JERONIMO	201
Suroeste	CHALET / ARENALES / SAN LORENZO	393
Suroeste	ROMA / SAENZ PEÑA / JUAN DE GARAY	446
Costa	EI POZO	51
Centro	MARIANO COMAS	18
Centro	CANDIOTTI NORTE	20
Este	GUADALUPE NORESTE	22
Este	UNION Y TRABAJO ESTE	22
Este	FOMENTO 9 JULIO	7
Este	ALVEAR	21
Este	GUADALUPE OESTE / DORREGO	341
Noreste	LA ESMERALDA	324
Noreste	LAS DELICIAS	15
Noreste	ALTOS DEL VALLE / Nva SANTA FE	158
Norte	PEÑALOZA NORTE	74
Oeste	CIUDADELA NORTE	5
-	CICLOVIAS / ESPACIOS PUBLICOS	291

Art. 2: Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial para la presente obra se ha establecido en la suma de **pesos ciento ochenta y cuatro millones doscientos dos mil doscientos sesenta y ocho con cincuenta y un centavos (\$184.202.268,51.-)** valor determinado al mes de **Diciembre de 2022**.

Dicho monto surge de la planilla de cómputo y precios unitarios oficiales que forma parte de las especificaciones técnicas del presente pliego.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Art. 3: Anticipo financiero

Para la presente obra registrará un anticipo financiero del 15 % (QUINCE por ciento) del Monto de Obra del Contrato y se abonará a los 10 (diez) días de Numerado y Registrado el mismo y, previa constitución de la garantía respectiva y presentación del certificado correspondiente (certificado 0). La devolución de dicho anticipo se efectuará descontando proporcionalmente de cada certificado de obra.

Art. 4: Fuente de Financiamiento

FONDOS DE ORIGEN MUNICIPAL

Art. 5: Plazo de Ejecución

El plazo para la total terminación de la obra se establece en ciento veinte **(120) días corridos** contados a partir de la fecha del Acta de Iniciación de los trabajos, según modelo adjunto.

Art. 6: Sistema de contratación

Unidad de medida y precios unitarios (Sin redeterminación de precios).

Art. 7: Régimen de Pago

A cargo de la Municipalidad de Santa Fe, una vez aprobado el certificado de obra ejecutada por la Dirección de Alumbrado Público dependiente de la Dirección de Gestión Urbana en el plazo señalado en el artículo 37.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO II – DE LOS OFERENTES

Art. 8: Capacidad para contratar

a) La Oferente deberá presentar:

* Si se trata de una persona física, copia legalizada de la primera y segunda hoja del documento nacional de identidad y de los cambios de domicilio, de corresponder.

* En caso de Personas jurídicas:

- Copia del Contrato o estatuto social, debidamente certificado, debiendo ser el plazo de duración, superior al previsto para la entrega de las obras terminadas, más el período de garantía y recepción definitiva de las mismas.

- Copia del poder especial o general del firmante que representa a la sociedad con facultades para comprometerse, debidamente certificada, excepto que ello surja del contrato social.

- Constancia o certificación de subsistencia de la inscripción registral y libre inhibición (Medidas Cautelares) extendida por el Registro Público de Comercio correspondiente.

* Si trata de una Sociedad Anónima: además deberá acompañar el acta de designación de autoridades debidamente legalizada.

* En el caso de Sociedades de Hecho: declaración jurada con la nómina de integrantes (nombre y apellido, domicilio, documento y firma certificada de cada uno). Quien formule la propuesta deberá contar, a tales efectos, con autorización expresa extendida por escrito por los restantes integrantes de la sociedad.

* Las Promesas de Uniones Transitorias deberán acompañar el respectivo contrato de unión, con las firmas certificadas. Se adjuntarán copias de las actas sociales autorizando la unión transitoria.

b) Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe.

c) Constituir domicilio legal en la ciudad de Santa Fe. Asimismo, deberá constituir un domicilio electrónico donde se tendrán por válidas todas las notificaciones que allí se cursan tanto en la etapa licitatoria como en la de ejecución contractual.

d) La capacidad de contratación anual libre y capacidad técnica en la especialidad serán acreditadas con certificado extendido por el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Provincia de Santa Fe cuyos montos no sean inferiores a los que a continuación se detallan:

A. Capacidad de Contratación Anual Libre: **\$ 552.606.805,53.-**

B. Capacidad Técnica de Contratación (200 ELECTROMECAÁNICA): **\$ 184.202.268,51.-**

En casos de Unión Transitoria, la capacidad de contratación puede ser cubierta por uno de los integrantes de la misma o por la suma de las capacidades de todos.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

- e) Sometimiento a la Justicia ordinaria: se presentará a tal fin nota de aceptación con expresa renuncia al fuero federal.
- f) Nota de designación del Representante Legal.
- g) Se presentará declaración jurada en la que se indique: no tener, ni haber tenido en el año anterior a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad que intervengan directa o indirectamente en la licitación.
- h) Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras.
- i) Certificado negativo otorgado por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (Ley Provincial 11.945 - Ordenanza 10.808), o copia debidamente legalizada del mismo. En el caso de personas jurídicas tal requisito deberá ser presentado solo por los socios gerentes, miembros de directorios, etc., según el caso.
- j) Constancia de cumplimiento fiscal emitido por API vigente.
- k) Formulario 522/A AFIP - Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250) -.
- l) Reseña de los trabajos realizados por la Oferente, fundamentalmente del tipo que se pretende contratar o de similares procesos constructivos y/o de organización de obra. Así mismo se podrá adjuntar listado de las obras públicas en ejecución.
- m) Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702- H.C.M.), o copia legalizada.

La certificación debe ser efectuada por escribano público matriculado.

Art. 9: De la inscripción o matriculación del Representante Técnico de la obra

- a) El Oferente deberá presentar, una nota donde consten los datos del Representante Técnico asignado a la presente obra, quien deberá tener título de Ingeniero Eléctrico, u otro título habilitante en la rama de la ingeniería para el tipo de obra a ejecutar, lo que se acreditará con la presentación de la constancia de inscripción, habilitación e incumbencias otorgada por el Colegio de Ingenieros Especialistas de la Provincia de Santa Fe.
- b) Los antecedentes del Representante Técnico se acreditarán con nómina de obras similares en las que ha intervenido indicándose la función cumplida en cada una de ellas.

Art. 10: Equipamiento mínimo

La Oferente deberá contar para la ejecución de la presente obra con el equipamiento mínimo que seguidamente se detalla:

- a- Un vehículo liviano con hidroelevador.
- b- Un vehículo liviano tipo camioneta o furgones, para trabajos con escaleras.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

c- Herramientas menores (escaleras tipo colisa de madera o material dieléctrico, pinzas, alicates, etc).

Indicar bajo declaración jurada: marca, capacidad, potencia, características técnicas principales, estado y si es propio o alquilado

Si es propio se acompañará el título de propiedad de los bienes registrables. En el caso de ser alquilados el compromiso de alquiler o contrato de alquiler suscrito por el propietario de los mismos, en favor de la Oferente y por el tiempo necesario para la ejecución de la obra.

La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido ofrecida en su propuesta, así como tampoco aquella que haya puesto a disposición de la obra a la época de inicio de las tareas correspondientes, sin previa autorización de la Inspección.

Art. 11: Solvencia económica-financiera

En el caso de personas humanas: se acreditará mediante la presentación de una Manifestación de bienes, vigente a la fecha de apertura, certificada por Contador Público Nacional matriculado y certificado por el colegio correspondiente.

En el caso de sociedades comerciales: se acreditará mediante la presentación del último balance certificado por Contador Público Nacional matriculado y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Santa Fe, correspondiente al último ejercicio cerrado antes de la fecha de apertura de la licitación.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

CAPÍTULO III – DE LAS PROPUESTAS

Art. 12: Obtención de pliegos

Los pliegos de Bases y Condiciones, junto a las especificaciones técnicas y demás documental contenida en el legajo de la presente licitación podrá ser descargado en forma gratuita en la página WEB de la Municipalidad <https://santafeciudad.gov.ar/transparencia/contrataciones-obra/> o retirarse gratuitamente en formato digital en el Despacho General de la Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica sito en el 3 Piso del Palacio Municipal.

Art. 13: Ofertas en formato digital

La presentación de la documentación requerida para el Sobre B “Oferta” deberá, además de presentarse en soporte papel, acompañarse en formato digital declarando bajo juramento que la documentación inserta en dicho soporte digital coincide con la presentada en papel.

Art. 14: Conocimiento de la documentación y de los trabajos

Se efectuará bajo declaración jurada.

Art. 15: Recepción y apertura de propuestas

Las propuestas se recibirán el día previsto por el Decreto de Convocatoria a Licitación Pública, en el Despacho General de la Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica sito en 3 Piso del Palacio Municipal hasta **el límite máximo de una (1) hora anterior a la fijada por el mencionado Decreto para la apertura de Sobres.**

Art. 16: Garantía de impugnación

El importe de la garantía de impugnación se fija en la suma de pesos ochenta mil (\$80.000,00).

Art. 17: Garantía de anticipo financiero

Será del monto del adelanto financiero y podrá materializarse en cualquiera de las formas previstas para la garantía de adjudicación. Deberá presentarse en el mismo momento de la firma del contrato y se devolverá una vez realizada la Recepción Provisoria de los Trabajos.

Art. 18: De la presentación de muestras

Deberán ser presentadas **dentro de los cinco (5) días hábiles previos a la apertura de ofertas de la presente Licitación Pública, y con límite máximo de hasta veinticuatro (24) horas antes de la apertura de ofertas**, muestras actuales, sin excepción, de los artefactos del estilo semi cut-off LED en forma completa, armado y listo para funcionar, proyector en forma completa y de todos los componentes que integran el tablero (llaves térmicas, fotocélula, contactor, conmutadora, etc.). Lo antes descrito, deberá ser entregado en la Dirección de Alumbrado Público y



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Electromecánica, sita en Bv. Pellegrini 3790 de esta Ciudad, en el horario de 7hs a 13hs. Es de remarcar que todos los materiales serán de primera calidad y marca reconocida, quedando a criterio de la Municipalidad la aceptación de los mismos.

Nota aclaratoria: La contratista se compromete, durante la ejecución de la obra y el período de garantía previsto por el art. 39 del presente pliego, a entregar los repuestos de la luminaria en caso de que las mismas posean un inconveniente fuera de la garantía de fábrica, sin ser necesario cambiar el equipo en forma completa. Por lo tanto la oferente deberá presentar un documento emitido por el fabricante de la luminaria donde se asegure la provisión de las piezas que se requieran (según lo exigido por la ley del consumidor 24.240 - art. 12). Lo antes expuesto es una condición excluyente para la presente licitación, por lo que de no cumplimentarlo será causal de rechazo.

Art. 19: Mantenimiento de las Propuestas

Quien presenta una propuesta, no podrá retirarla o solicitar que no se proceda a su apertura en el acto respectivo. Desde el día en que opera la apertura de sobres, el oferente queda obligado a mantenerla en todos sus términos por un plazo de sesenta (60) días, bajo apercibimiento de ejecutarse la garantía por él constituida.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO IV – DE LA ADJUDICACIÓN Y DEL CONTRATO

Art. 20: De la firma del contrato

Resuelta la adjudicación de la obra a favor de uno de los proponentes, deberá este concurrir al Despacho General de la Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica para la firma del contrato respectivo dentro del plazo de cinco (5) días de notificado del acto administrativo adjudicatario.

Dicho plazo podrá prorrogarse por única vez por cinco (5) días cuando existan razones fundadas que impidan la suscripción en el término previsto en el párrafo anterior, a sólo juicio de la Secretaría de Infraestructura y Gestión Hídrica.

Art. 21: Plazo para la iniciación de los trabajos

Se establece un plazo en **(5) días corridos** para la iniciación de los trabajos, término que comenzará a computarse a partir de la suscripción del contrato de obra, conforme lo establece el DMM N° 00472/17.

Art. 22: Garantía de Adjudicación

No rigen condiciones especiales para la presente obra.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

CAPÍTULO V – DE LOS TRABAJOS

Art. 23: Iniciación de los trabajos

No rigen condiciones especiales, debiéndose respetar el plazo fijado por el artículo 21.

Art. 24: De los planos finales de obra

Rige lo estipulado en el Art. 40 del presente Pliego.

Art. 25: Método de control de calidad de los materiales y trabajos

No rigen condiciones especiales para la presente obra.

CAPÍTULO VI – DE LAS MODIFICACIONES DE PROYECTO, AMPLIACIONES Y/O REDUCCIONES, IMPREVISTOS Y ADICIONALES

No requiere reglamentación.

CAPÍTULO VII – DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Art. 26: Plazo de ejecución

Se fija en ciento veinte (120) días corridos a partir del acta de iniciación de los trabajos.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO VIII – DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES ESPECIALES DE LA CONTRATISTA

Art. 27: Medidas de seguridad: Vigilancia, señalamiento y protección

Todos los cercos deben tener un vallado perimetral completo y todas las vallas deberán poseer, al igual que el cartel de obra, la inscripción, formatos, diseños y dimensiones que indique la Subsecretaría de Comunicación Social, siendo obligación de la Contratista solicitar a la Inspección las mencionadas indicaciones antes de fabricar y colocar dichos cercos y/o carteles indicadores.

La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que, a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo.

La señalización de los trabajos será ejecutada de acuerdo con las previsiones de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias.

Si bien la presente obra no generará pago de tasa municipal por la colocación de cerco de obra, esto no exime a la Contratista del cumplimiento de las Ordenanzas N° 7279/76 y 7881/80.

En caso que sea necesario realizar cortes de tránsito, deberá preverse pasos alternativos y responderán a una programación que la Contratista elaborará y que deberá ser aprobada por la Inspección y la Dirección de Tránsito Municipal.

La Contratista deberá colocar en cada frente de trabajo, si la Inspección lo solicita, un cartel de chapa de 1m x 1m como máximo en blanco y negro con la misma leyenda que los chalecos nombrados en el Art. 28 siguiente.

La señalización para los cortes de tránsito y vallados será por exclusiva cuenta de la Contratista. Para este fin deberá contar con la suficiente cantidad de carteles al inicio de la obra cuyos diseños deberán ser aprobados previamente por la Inspección y su construcción será en caño, con estructura reforzada a la que será convenientemente soldada la chapa con las inscripciones correspondientes.

Todo bache, desde la apertura, hasta ser liberado al tránsito, llevará un vallado perimetral completo siguiendo los lineamientos del "Plano de vallas" adjunto, y balizas con célula fotoeléctrica, baterías correspondientes, etc. Todas las vallas deberán ser cerradas en su parte inferior, con una malla plástica con 5 cm de abertura máxima.

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicte en el futuro.

Asimismo, será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ellos deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

Es rigurosamente obligatorio para la Contratista tener en zona de obras un botiquín, suficientemente provisto con los medicamentos y útiles de curación que se requieran



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

para los casos de accidentes o indisposiciones transitorias que puedan ocurrir a su personal.

La Empresa deberá tener contratado un Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el cual deberá estar a disposición de la Inspección cuando ésta lo requiera.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la Certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por el Responsable habilitado para el servicio de Prestación de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el organismo competente.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática un 3% de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la Contratista incurriere en esta falta en tres certificaciones, sean éstas consecutivas o no, el Comitente no reintegrará las retenciones vigentes hasta el momento.

Art. 28: Cartel de obra

Previo al acto de iniciación de los trabajos, se exigirá la colocación de 1 (un) letrero de obra de 3,00m x 4,00m, con datos específicos de la obra. La ubicación del mismo en obra será indicada por la Inspección. El cartel que deberá contar con una estructura de soporte metálica, será de chapa lisa con su bastidor metálico correspondiente y será considerado parte de la obra y de propiedad municipal.

El cartel de obra llevará el texto, tipo de letras, gráficos y colores que determine la Subsecretaría de Comunicación Social, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección, en forma independiente del croquis que pudiese acompañar el presente pliego.

Los letreros de obras deberán contar con el último aval e indicaciones de la Subsecretaría de Comunicación Social, por lo que la Contratista deberá solicitar antes de su ejecución todas las indicaciones respectivas a la Inspección, en forma independiente del croquis que se pudiera acompañar en el presente pliego, que será solamente indicativo.

Art. 29: De la identificación del personal de la contratista en obra

El personal de la contratista deberá utilizar además de la indumentaria correspondiente a normas seguridad un chaleco de tela similar a los utilizados por el personal municipal de color oficial (verde institucional) con la leyenda y tipología que indique la **Subsecretaría de Comunicación Social**.

Art. 30: Seguro de obra



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

La Adjudicataria deberá contar con un seguro de responsabilidad civil de personas y cosas endosadas a favor de la Municipalidad a satisfacción de la misma en concepto de accidentes o daños que se produzcan como consecuencia de la ejecución de las obras.

Art. 31: Seguro del personal de la obra

La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).

Art. 32: Movilidad para la Inspección

No rige para la presente obra


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

CAPÍTULO IX – DE LOS PRECIOS, MEDICIONES, CERTIFICADOS Y PAGOS

Art. 33: Sistema de adecuación costos o precios

No rige para la presente obra

Art. 34: Certificados

La Contratista deberá confeccionar los certificados, de acuerdo al modelo adjunto al final del presente Pliego.

Art. 35: Confección y trámite de los certificados

No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 36: Fondo de Reparación

No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 37: Del pago de los certificados

La Municipalidad pagará los certificados de obra dentro de los **sesenta (60) días corridos a partir de la fecha de presentación** del mismo al Municipio.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO X - DE LA RECEPCIÓN Y GARANTÍA

Art. 38: Recepción Provisoria Parcial

No rige para la presente obra.

Art. 39: Del plazo de garantía

Será de (12) doce meses a partir de la fecha del "Acta de Recepción Provisoria", estando la conservación de toda la obra durante ese período a cargo exclusivo de la Contratista. Por cada observación que se realice durante este período se entiende que queda prorrogado automáticamente el plazo de garantía por igual lapso de tiempo en que se demore la reparación de los trabajos observados.

Art. 40: De la presentación de los planos conforme a obra

Previo a la recepción provisoria, la Contratista deberá entregar a la Inspección la totalidad de los planos conformes a la obra ejecutada, mediante tres juegos compuestos por CD o DVD con los archivos en formato "AutoCAD" y copias impresas de los mismos. Dichos planos deberán ser confeccionados con el mismo criterio y en forma semejante a los planos de licitación, con las medidas en el sistema métrico decimal y las leyendas en castellano, previamente visados por la Inspección.

La Inspección podrá además exigir la presentación de los planos especiales o de detalles que estimará necesario o convenientes. Las cotas se referirán al punto fijo que indique la Inspección.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

CAPÍTULO XI – DE LAS SANCIONES

No requiere reglamentación.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CAPÍTULO XII – DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

Art. 41: Evaluación de impacto ambiental

No rigen condiciones especiales para esta obra.

Art. 42: Remisión

Las disposiciones de este Pliego no implican dispensa de cumplimiento del resto de los deberes previstos por el ordenamiento jurídico vigente.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

DEL ORDEN Y CONDICIONES DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

SOBRE A

Copia del anverso y reverso del DNI si el oferente es Persona Humana o copia del Contrato o Estatuto Social, o Contrato de Unión Transitoria (si es Unión Transitoria o Promesa de Unión Transitoria) - **EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, CERTIFICADA - según Art. N° 8. a (PBCG) y Art. N° 8 inc. a (PBCP)**

Copia del poder especial o general del firmante que representa a la sociedad con facultades suficientes para comprometerla, debidamente certificada, excepto que ello surja del contrato social. - según **Art. 8. inc. a (PBCP)**

Garantía de Oferta - Póliza de Seguro de Caución o cualquiera de las otras formas de constitución de garantía habilitadas por el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (**CERTIFICADA**) - **según Art. N° 13 (PBCG)**

Solvencia Económica Financiera - Copia de Último Balance o Manifestación de Bienes (**CERTIFICADA**) - **según Art. N° 11 (PBCG) y Art. N° 11 (PBCP)**

Constancia de Libre inhibición y medidas cautelares (**ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA**) - Registro Público de Comercio - **según Art. N° 8 inc. d (PBCP)**

Informe del Registro de Procesos Universales, sección concursos y quiebras (**ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA**) - **según Art. N° 8.k (PBCP)**

Constancia o Certificado de Subsistencia de la Persona Jurídica. (Registro Público de Comercio) (**ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA**) - **según Art. N° 8 inc. a (PBCP)**

Constancia de cumplimiento Fiscal emitido por API. Impuesto sobre los Ingresos Brutos y/o Aportes Sociales Ley 5110 - **según Art. N° 8 inc. o (PBCP)**

Certificado Habilitante para Licitación otorgado por el Registro de Licitadores de la Provincia de Santa Fe (**ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA**) - **según Art. N° 8 inc. d (PBCG) y Art. N° 8 inc. h (PBCP)**

Certificado Negativo emitido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (**ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA**) - **según Art. N° 8 inc. l (PBCP)**

Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer y aceptar el Pliego de Bases y Condiciones Generales. - **según Art. N° 13 (PBCG)**

Nota: Declaración Jurada donde manifieste conocer la documentación y los trabajos a ejecutar -**según Art. N° 12 (PBCP)**

Constancia de Inscripción en el Registro de Proveedores de la Municipalidad de Santa Fe - **según Art. N° 8 inc. b (PBCG) y Art. N° 8 inc. f (PBCP)**

Nota: Constitución de Domicilio Legal en Santa Fe y constitución de domicilio electrónico - **según Art. N° 8 inc. c (PBCG) y Art. N° 8 inc. g (PBCP)**

Nota: Aceptación Justicia Ordinaria con expresa renuncia al fuero federal - **según Art. N° 8 inc. e (PBCG) y Art. N° 8 inc. i (PBCP)**

Declaración Jurada de no relación con empleados ni funcionarios Municipales en los últimos 12 meses - **según Art. N° 8 inc. g (PBCG) y Art. N° 8 inc. j (PBCP)**

Declaración jurada de inexistencia de deuda en concepto de aportes, contribuciones y toda otra obligación previsional (Ley 17250) - **según Art. N° 8.p (PBCP) con Copia del Formulario 522/A AFIP - según Art. N° 8 inc. q (PBCP)**

Nota: Designación de Representante Legal con poderes para obligarse ante esta Municipalidad - **según Art. N° 8 inc. f (PBCG) y Art. N° 8 inc. b (PBCP)**

En caso de Sociedad Anónima - Copia del acta de la Asamblea donde se designan las autoridades del órgano de administración (Directorio) (**CERTIFICADA**) - **según Art. N° 8 inc. a (PBCG) y Art. N° 8 inc. c (PBCP)**

Nota: Presentación del Representante Técnico de la Obra - **según Art. N° 9 inc. a (PBCG) y Art. N° 9 inc. a (PBCP)**

Copia de Certificado de Habilitación del Representante Técnico designado, otorgado por el Colegio de Profesionales correspondiente, con Incumbencias y constancia de pago de matrícula. (**CERTIFICADA**) - **según Art. N° 9 (PBCG), Art. N° 9 inc. b y c (PBCP)**

Experiencia del Representante Técnico de la Obra, en obras similares - Listado - **según Art. N° 9 inc. b (PBCG) y Art. N° 9 inc. c (PBCP)**

Declaración Jurada de no hallarse comprendido en las disposiciones de la Ordenanza Municipal N° 12.556. - **según Art. 8 inc. o (PBCP)**

Obras similares ejecutadas por la Oferente - **según Art. N° 9 inc. c (PBCG) y Art. N° 8 inc. m (PBCP)**

Obras Públicas en ejecución por la Oferente - **según Art. N° 9 inc. c (PBCG) y Art. N° 8 inc. m (PBCP)**

Equipamiento Mínimo - Bajo Declaración Jurada - Con títulos o compromisos de alquiler - **según Art. N° 10 (PBCG) y Art. N° 10 (PBCP)**

Certificado de Situación Fiscal Municipal (Resolución N° 11702- H.C.M.), o copia legalizada- **según Art. N° 8 inc. j (PBCP)**

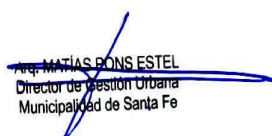
Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Pliego de Bases y Condiciones Particulares firmado en todas sus hojas - según Art. N° 13 (PBCG)	
SOBRE B	
Oferta (modelo en Anexo 1) - según Art. N° 13 (PBCG)	
Planilla de cotización oficial - según Art. N° 13 (PBCG)	
Análisis de precios - según Art. N° 13 (PBCG)	
Precio de la hora de Operarios - según Art. N° 13 (PBCG)	
Coeficiente de resumen (modelo en Anexo 2) - según Art. N° 13 (PBCG)	
Plan de trabajos (modelo en Anexo VIII) - según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP	
Curva de inversiones (Certificaciones mensuales) (modelo en Anexo IX) - según Art. N° 13 (PBCG) y modelo en PBCP	
Memoria Descriptiva - según Art. N° 13 (PBCG)	
CD o DVD - según Art. N° 13 (PBCG)	

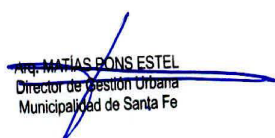

Arq. MATÍAS BONSESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXOS


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO I: MODELO DE LA PROPUESTA

SANTA FE,.....

SEÑOR INTENDENTE
DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ
S. _____ / _____ D.

El / los que suscribe/ n..... con domicilio legal
en..... habiendo tomado conocimiento de la Licitación Pública
N°..... de fecha.... /... /... para la Obra: **"NUEVA ILUMINACION SOBRE
COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"**, ofrecen efectuar todos los trabajos
correspondientes a la misma, en un todo de acuerdo con la documentación que integra
el Pliego de Bases y Condiciones y el Legajo Técnico, por la suma de pesos
\$-----) siempre que le sean adjudicados.

Salúdale atentamente. -


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO II: MODELO DE COEFICIENTE DE RESUMEN

Costo Neto		1,00
Gastos Generales e indirectos	% de 1,00 +	
Beneficios	% de 1,00 +	
		(a)
Gastos financieros	% de (a)	(b)
		
Impuesto a los ingresos brutos	% de (a)	(c)
		
I. V. A.	% de (a+b)	(d)
COEFICIENTE DE RESUMEN ADOPTADO	(a + b + c + d)	


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO III: MODELO DE ACTA DE INICIACIÓN

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor y el Representante Técnico de la Obra **"NUEVA ILUMINACION SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"**, Señor, por la Contratista, se labra la presente Acta declarando iniciados los trabajos correspondientes a la obra mencionada.

A partir de la fecha, comienza a computarse el plazo de ejecución establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO IV: MODELO DE ACTA DE REPLANTEO

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los..... días del mes de del año estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor y el Representante Técnico de la Obra **"NUEVA ILUMINACION SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"**, Señor....., por la Contratista y habiéndose concluido con las operaciones de replanteo, total o parcial, se procede a labrar la presente.

Antecedentes que la Inspección crea oportuno incluir (cantidades, cálculos, croquis):

Observaciones que la Contratista estime necesario formular:

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO V: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra: **"NUEVA ILUMINACION SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"**, Señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción provisoria de la obra mencionada.

Se deja constancia que los trabajos (fueron o no ejecutados) dentro del plazo contractual establecido en el contrato respectivo.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO VI: MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

En la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, a los..... días del mes de del año..... estando presente el Representante de la Municipalidad, Señor..... y el Representante Técnico de la Obra: **"NUEVA ILUMINACION SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"**, Señor....., por la Contratista, se labra la presente Acta de Recepción Definitiva de la Obra mencionada.

Se deja constancia que, habiéndose cumplido el plazo de garantía, las Obras no contienen fallas ni defectos.

No siendo para más, se firman tres (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

.....
REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA OBRA

.....
REPRESENTANTE MUNICIPAL


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ANEXO VII: MODELO DE PLANILLA TIPO DE CERTIFICADO DE OBRA



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y RECURSOS HÍDRICOS

OBRA:

CERTIFICADO DE OBRA N° - Mes y año

MONTO DE CONTRATO
MES BASE (OFERTA)
PLAZO DE OBRA
AMPLIACIONES DE PLAZO
MODIFICACIONES (reducciones, ampliaciones y/o reducciones N° y fecha de decreto)

EMPRESA:

DOMICILIO:

TELÉFONO:

Ingresos Brutos:

CUIT N°:

D.R.I. Municipal:

FECHA DE INICIO

FECHA DE FINALIZACIÓN ORIGINAL

FECHA DE FINALIZACIÓN VIGENTE

DATOS CONTRACTUALES						ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE CERTIFICADO				ACUMULADO ACTUAL						
ITEM N°	Descripción del ítem	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	% Incidencia		
1					\$ -				\$ 0.00						0		\$ 0.00	0.00%		
2					\$ -				\$ 0.00						0		\$ 0.00	0.00%		
3					\$ -				\$ 0.00						0		\$ 0.00	0.00%		
4					\$ -				\$ 0.00						0		\$ 0.00	0.00%		
5					\$ -				\$ 0.00						0		\$ 0.00	0.00%		
TOTAL CONTRATO					\$ -	100.00%	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR			\$ 0.00	0%	TOTAL PRESENTE CERTIFICADO			A	0.00%	TOTAL ACUMULADO		\$ 0.00	0.00%

representante técnico
(firma y sello)

inspección
(firma y sello)

director
(firma y sello)

sello de aprobación u observador y sello dirección

FECHA
A colocar por la Secretaría

Descuento por fondo de reparo 5%
Descuento por gastos administrativos (si corresponde)
Multas u otro concepto
TOTAL DESCUENTOS
MONTO NETO

TOTAL CERTIFICADO (sin desc. A.F.):

Descuento por anticipo financiero: (si corresponde) % A

TOTAL PRESENTE CERTIFICADO:

El presente CERTIFICADO importa la suma de: PESOS (valor A o A' según corresponda en letras incluyendo los centavos)

OBSERVACIONES las que correspondan según contrato, forma de pago o decreto de adjudicación

Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe

30

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

ANEXO VIII: MODELO DE RESUMEN DE ANALISIS FINANCIERO

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y RECURSOS HIDRICOS

DATOS OBRA

TITULO

PLAZO (en días corridos)

CONTRATISTA

MONTO DE CONTRATO (monto y mes de oferta)

FECHA DE APROBACION

firma representante técnico

FIRMA DIRECTOR

sello repartición

FIRMA INSPECTOR

PLAN DE TRABAJOS (ejemplo planilla tipo- obra de 4 meses de 500.000\$)

ITEM Nº	DENOMINACION	CANTIDAD	INCIDENCIA %	CERTIFICADO (Nº Y MES)					cierre en archivo oculo
				CERTIFICADO (Nº Y MES)					
				1 (ej. marzo)	2 (abril)	3 (mayo)	4 (junio)	5 (julio)	
1	A	B	% a ejecutar -C cant. a ejecutar = AxC inc. resultante = BxC =D						sumat =100 sumat =A sumat = B
2	1.000,00	30,00%	100%	100%	200,00	300,00	300,00	100,00	100,00%
			3,00%	6,00%	9,00%	9,00%	3,00%		1000,00 30,00%
3	500,00	20,00%		30%	40%	30%			100,00%
			150,00	6,00%	8,00%	6,00%			500,00 20,00%
			100,00%						
AVANCE PROYECTADO MENSUAL				15,00%	25,00%	30,00%	25,00%	5,00%	100,00%
AVANCE PROYECTADO ACUMULADO				15,00%	40,00%	70,00%	95,00%	100,00%	
INVERSION PREVISTA MENSUAL				\$ 75.000,00	\$ 125.000,00	\$ 150.000,00	\$ 125.000,00	\$ 25.000,00	
INVERSION PREVISTA ACUMULADA				\$ 75.000,00	\$ 200.000,00	\$ 350.000,00	\$ 475.000,00	\$ 500.000,00	monto contrato
OBSERVACIONES= cuando haya una ampliación ó disminución de plazo y/o del monto de obra se presentará un nuevo plan con las aclaraciones respectivas									



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE					
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS Y RECURSOS HIDRICOS					
DATOS OBRA				FECHA DE APROBACION	
TITULO					
PLAZO (en días corridos)					
CONTRATISTA					
MONTO DE CONTRATO (monto y mes de oferta)		firma representante técnico	FIRMA DIRECTOR	sello repartición	FIRMA INSPECTOR

CURVA DE INVERSIONES (ejemplo s/planilla tipo de plan de trabajos)

Month	Cumulative Investment (\$)
inicio 12/3/2011	0
marzo	75.000
abril	200.000
mayo	350.000
junio	475.000
julio(final.12/7/2011)	500.000

CERTIFICADOS- MESES					

[Signature]
Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe

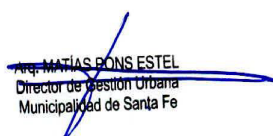


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO OFICIAL

(Planilla Tipo de Cotización)


Atq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

OBRA: "NUEVA ILUMINACION SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"					Diciembre 2022	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CÓMPUTO		PRESUPUESTO		INCIDENCIA [%]
		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	
1.1	PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO LED EN COLUMNA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y RETIRO DE ARTEFACTO EXISTENTE.	UD	2409			
TOTAL					\$ 184.202.268,51	100%

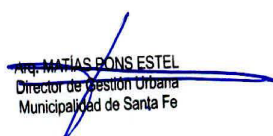

Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

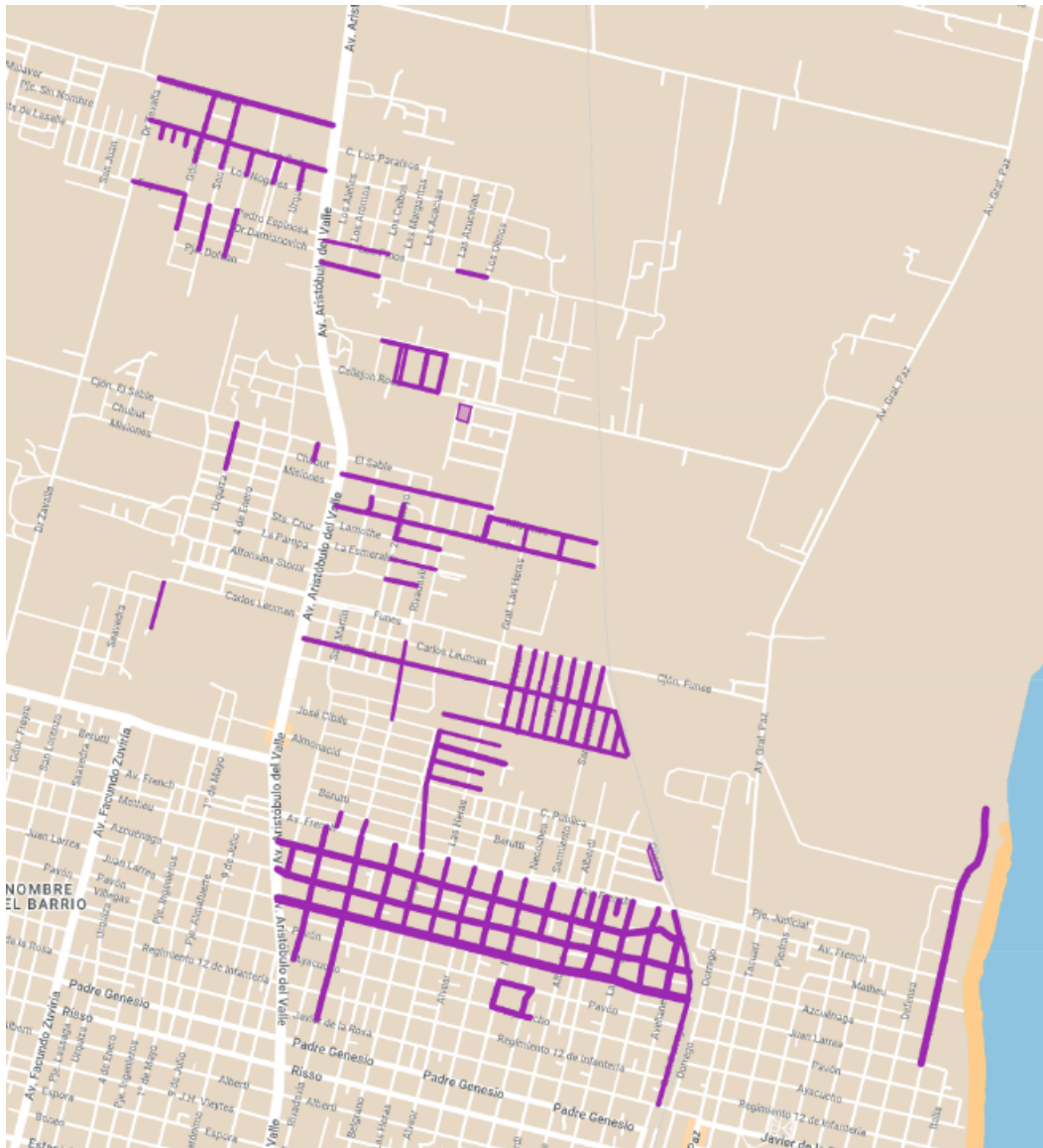
PLANO DE UBICACIÓN GENERAL


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

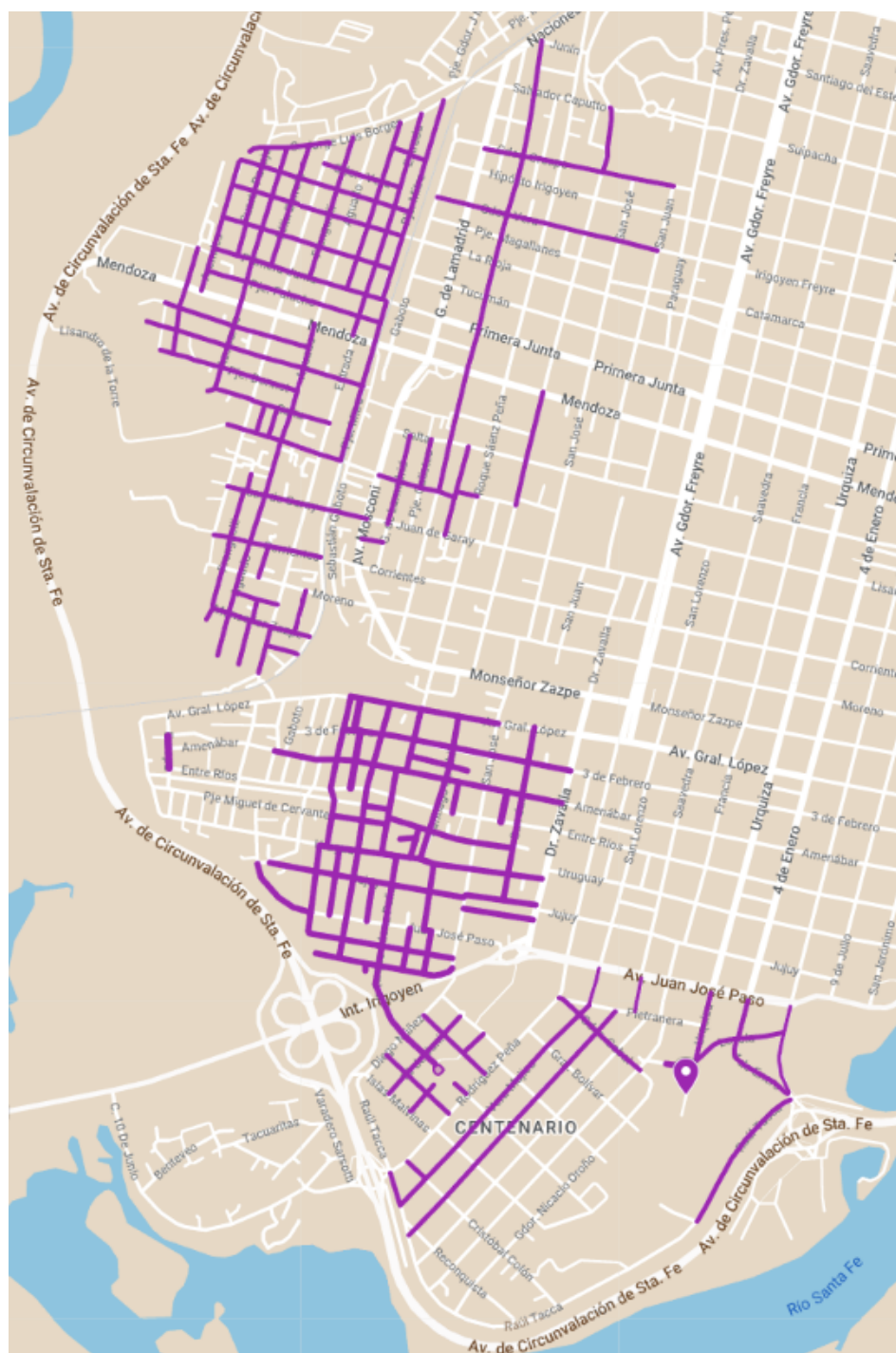






MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”



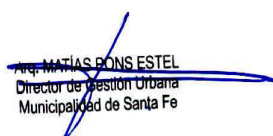


MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

(DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS Y FORMA DE PAGO)


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

**NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN LA
PRESENTE OBRA**

1. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, infraestructura, servicio, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.
2. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.
3. Todos los materiales que se remuevan o se extraigan y no sean utilizados en la presente obra, deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización. En el caso que el material sobrante sea escombros, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.
4. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.
5. La Oferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza N° 10850/02, anexos y modificatorias, respecto al libre acceso a la información referida a todo aquello que sea de interés público y guarde directa o indirecta relación con el contrato de la obra objeto del presente pliego.
6. La Adjudicataria realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.
7. La Adjudicataria mantendrá la limpieza permanente, y un orden diario y realizará la limpieza final de la obra; todo esto según indicaciones de la Inspección de la obra.
8. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.
9. Las especificaciones técnicas generales para la ejecución correcta de la obra en cuanto a tipo y calidad de materiales, forma de ejecución de los trabajos, etc.; y toda otra normativa a cumplir que no esté expresamente indicada en las



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

especificaciones técnicas, será propuesta por la Adjudicataria y aprobadas por la Inspección de la obra, empleando en todos los casos materiales de primera calidad y no estando autorizada a realizar ninguna modificación a lo especificado en el presente pliego sin autorización de la Inspección.

10. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.

11. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisionales, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

12. La Adjudicataria no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito con el suficiente tiempo de antelación, como para que esta tome los recaudos pertinentes o necesarios.

13. La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido prevista y aprobada a inicio de las tareas correspondiente a la presente obra, sin previa autorización de la Inspección.

14. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.

15. La Oferente deberá describir la metodología que empleará para la ejecución de los trabajos que correspondan a los distintos Rubros de la Planilla de Cotización.

16. Si a criterio de la Inspección es necesario introducir modificaciones al proyecto original durante el avance de las obras, éstas deberán ser llevadas a cabo y, dependiendo del tipo de modificaciones, podrán realizarse pagos adicionales en los ítems correspondientes si la Inspección lo considera conveniente.

17. La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratistas se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

18. La Adjudicataria deberá contar con personal contratado con conocimientos y experiencia en obras del mismo tipo de la presente, que deberá acreditar con certificados y/o antecedentes laborales comprobables.
19. La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).
20. Se considerará incluido en cada ítem, el costo que demanden los trabajos de retiro de materiales (artefactos, riendas, columnas, etc.), cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.
21. La Contratista deberá Cumplimentar las Leyes y Normas que Regularn el Ejercicio Profesional.
22. La contratista deberá dirigirse a la Dirección de Estudios y Proyectos, de la Municipalidad de Santa Fe, a fin de iniciar las actuaciones tendientes a dar cumplimiento con lo dispuesto en la ordenanza 10519/99, anexas y/o modificatorias.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ITEM 01: PROVISIÓN, COLOCACIÓN Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO LED EN COLUMNA EXISTENTE. INCLUYE DESCONEXIÓN Y RETIRO DE ARTEFACTO EXISTENTE

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende:

Provisión de artefactos de tecnología LED de iluminación Vial, para montaje en columnas, de flujo lumínico 19.000 lúmenes o superior.

Desconexión y retiro del artefacto existente en la columna.

Colocación y conexionado del nuevo artefacto LED, asegurando el correcto funcionamiento del mismo. En caso de ser necesario, se deberán reemplazar todos los elementos (cables, morsetos, etc.) que fueren necesarios para la correcta instalación de la luminaria, según las normas del buen arte.

Rotulación de los artefactos retirados y entrega en dependencias de la D.A.P.E.

Tareas de poda y despeje de ramas y eventuales gajos que impidan la correcta iluminación del artefacto, interfiriendo en el haz de luz.

Cumplimentando en todo momento las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

Especificaciones técnicas del artefacto LED:

Flujo lumínico $\geq 19.000\text{lm} \pm 3\%$.

Potencia de la luminaria $\leq 130\text{W}$.

Vida útil $\geq 50.000\text{hs}$ con el mantenimiento del 70% del flujo inicial.

Temperatura de color: $6000\text{K} \pm 10\%$

Índice de Reproducción Cromática (CRI) ≥ 70 .

Grado de estanqueidad: IP65 o superior, tanto para el recinto óptico como para el recinto de alojamiento del equipo auxiliar.

Grado de resistencia mecánica del recinto óptico: IK08 o superior.

Driver: Alimentación de 220 - 240 V / 50 – 60 Hz

MEDICIÓN Y PAGO:

El costo de este ítem se pagará por unidad

Para certificar una unidad deberá haberse completado todas las tareas indicadas.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Está incluido en el costo de este ítem la provisión de todos los materiales, equipos y su mantenimiento, herramientas, mano de obra, señalización, medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo establecido y especificado precedentemente, según los planos y pliegos de la presente obra, que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

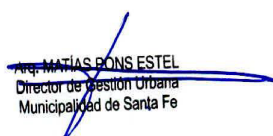

Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES

ÍNDICE

Art. 1: CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Art. 2: LUMINARIAS DE EMPOTRAR

Art. 3: PASACABLES

Art. 4: MORSETERIA

Art. 5: FUSIBLES

Art. 1: CONDUCTORES ELÉCTRICOS

- Cables para alimentación de luminarias:

Serán del tipo flexible doble vaina de 2x2,5 mm² de cobre electrolítico. Aislados individualmente en PVC 60°C y cableados en vaina redonda de PVC. Tensión nominal 0,5 kV, según IRAM 2158.

-Cables para uso aéreo:

Se constituyen de cuerda de aluminio, recubierto con vaina de PVC negro especial, resistente a los agentes atmosféricos, según normas IRAM 2004 y 2143. Tensión de trabajo 1 kV.

-Cable preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en baja tensión:

Constituido por fases de aluminio puro aisladas con polietileno reticulado (XLPE) cableadas a espiral visible con un neutro portante de aleación de aluminio también aislado en polietileno reticulado (XLPE). Apto para tensiones nominales de servicio de hasta 1,1 kV entre fases. El conjunto básico descrito puede suministrarse con una o dos fases adicionales para alumbrado público.

-Cable unipolar para línea aérea de distribución de energía eléctrica en baja tensión:

Constituido de aluminio puro aislado con polietileno reticulado (XLPE). Apto para tensiones nominales de servicio de hasta 1,1 kV entre fases.

Art. 2: LUMINARIAS

Especificaciones generales de artefactos de iluminación LED para montaje en columna:

Serán con tecnología LED, especialmente diseñados para iluminación vial o espacios urbanos, minimizando el consumo energético, con alto confort visual (cumpliendo con las reglamentaciones actuales de nivel lumínico, uniformidad, brillo, etc.).



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

El cuerpo principal de la luminaria deberá estar fabricado íntegramente en inyección de aluminio, no se admite que sea de fundición de recupero. El cuerpo debe funcionar como disipador térmico para garantizar el rango de funcionamiento de temperatura admisible de trabajo de la placa LED y mantener su rendimiento de performance y vida útil. Las terminaciones de las superficies serán esmaltadas con pintura termoconvertible en polvo. Toda la tornillería de la luminaria deberá ser de acero inoxidable.

No se admitirán adaptaciones de housings de luminarias con fuentes lumínicas tradicionales a esta tecnología de LED o cuerpos que no tengan integrado el disipador térmico.

El cuerpo principal tendrá integrado el acople a brazo de columna (debe formar parte de la inyección del mismo) admitiendo un brazo de 60mm de diámetro. La misma deberá permitir regular su ángulo de inclinación.

El driver estará alojado en un recinto auxiliar en el cuerpo de la luminaria, junto con la bornera para el conexionado eléctrico a la red de alimentación.

Todo el sistema deberá tener su correspondiente bornera macho-hembra de conexionado de tres vías para recibir la alimentación de red eléctrica de 220-240V, con prensacable de entrada y su correspondiente puesta a tierra. La luminaria y todos los componentes eléctricos deberán cumplir con las reglamentaciones y normativas de seguridad eléctrica vigentes en el país.

La fuente lumínica de LED deberá ser del tipo "placa modular electrónica" (MPCB) con LEDs incorporados al circuito eléctrico y sistema de lentes ópticos vinculados a la placa por anclaje mecánico no admitiéndose proceso de unión con pegamentos o similares.

Es condición excluyente que sea posible el reemplazo de la placa de LED al cabo de su vida útil o por futuras actualizaciones de la misma ("upgrade") sin necesidad de recambio de la luminaria en su totalidad.

No se admitirán Luminarias LED con el concepto de "unidad sellada", es decir que por mantenimiento preventivo y/o correctivo, o al cabo de su vida útil, sea necesario el reemplazo total de la misma.

El artefacto debe contar con descargador de protección atmosférico.

La luminaria deberá ser apta para integrar un sistema de telegestión y que en líneas generales, deberá transmitir información de manera bidireccional por señales inalámbricas, para ello el sistema debe estar compuesto por un módulo controlador de luminarias de exterior, controlador de segmento de luminarias, y este permitir conectividad por múltiples vías (2G, 3G, Fibra óptica, WiFi, etc.) para transmitir los datos de cada segmento al centro de control desde donde se telecomandará, registrará y monitoreará al Sistema. Por tal motivo, la luminaria deberá incluir en su superficie exterior un zócalo NEMA 7 (1-10V/DALI), que cumpla el estándar "ANSI C136.41 Dimming Receptacle", de modo que se garantice la compatibilidad de todas las luminarias que conforman la solución para el Sistema de Gestión. El driver incluido



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

en la luminaria debe ser compatible con este sistema de telegestión, el dimming del driver no debe modificar su factor de potencia. En este caso la luminaria debe proveerse además con un Shorting Cup, IP65 o superior.

Se deberá presentar una muestra de la luminaria propuesta con su correspondiente manual. Además se debe adjuntar certificados de ensayos mecánicos, de seguridad eléctrica, de mediciones eléctricas y fotométricas para su evaluación en la Dirección de Alumbrado Público de la ciudad de Santa Fe, con un límite máximo de hasta veinticuatro (24) horas antes de la apertura de sobres de la presente licitación.

Especificaciones generales de proyectores LED:

Serán con tecnología LED, especialmente diseñados para iluminación de espacios urbanos, minimizando el consumo energético, con alto confort visual (cumpliendo con las reglamentaciones actuales de nivel lumínico, uniformidad, brillo, etc.).

El cuerpo principal de la luminaria deberá estar fabricado íntegramente en inyección de aluminio, no se admite que sea de fundición de recupero. El cuerpo debe funcionar como disipador térmico para garantizar el rango de funcionamiento de temperatura admisible de trabajo de la placa LED y mantener su rendimiento de performance y vida útil. Las terminaciones de las superficies serán esmaltadas con pintura termoconvertible en polvo. Toda la tornillería de la luminaria deberá ser de acero inoxidable.

No se admitirán adaptaciones de housings de luminarias con fuentes lumínicas tradicionales a esta tecnología de LED o cuerpos que no tengan integrado el disipador térmico.

El driver estará alojado en un recinto auxiliar en el cuerpo de la luminaria, junto con la bornera para el conexionado eléctrico a la red de alimentación.

Todo el sistema deberá tener su correspondiente bornera macho-hembra de conexionado de tres vías para recibir la alimentación de red eléctrica de 220-240V, con prensacable de entrada y su correspondiente puesta a tierra. La luminaria y todos los componentes eléctricos deberán cumplir con las reglamentaciones y normativas de seguridad eléctrica vigentes en el país.

La fuente lumínica de LED deberá ser del tipo “placa modular electrónica” (MPCB) con LEDs incorporados al circuito eléctrico y sistema de lentes ópticos vinculados a la placa por anclaje mecánico no admitiéndose proceso de unión con pegamentos o similares.

Es condición excluyente que sea posible el reemplazo de la placa de LED al cabo de su vida útil o por futuras actualizaciones de la misma (“upgrade”) sin necesidad de recambio de la luminaria en su totalidad.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

No se admitirán Luminarias LED con el concepto de "unidad sellada", es decir que por mantenimiento preventivo y/o correctivo, o al cabo de su vida útil, sea necesario el reemplazo total de la misma.

El artefacto debe contar con descargador de protección atmosférico.

Se deberá presentar una muestra de la luminaria propuesta con su correspondiente manual. Además se debe adjuntar certificados de ensayos mecánicos, seguridad eléctrica, mediciones eléctricas y mediciones fotométricas para su evaluación en la Dirección de Alumbrado Público de la ciudad de Santa Fe, con un límite máximo de hasta veinticuatro (24) horas antes de la apertura de sobres de la presente licitación.

Conductores:

Serán de cobre electrolítico, aislados con goma silicona. Cumplirán los puntos E-34 y E-35 de las Normas IRAM AADL J 20-20.

No se permitirán uniones intermedias encintadas o empalmadas, debiendo existir en todos los casos borneras de conexiones.

Art. 3: PASACABLES

Todos los conductores que atraviesen elementos metálicos lo harán a través de bujes de goma silicona.

Art. 4: MORSETERIA

Toda la morsetería utilizada será de materiales normalizados, según normas IRAM Nime.

Art. 5: FUSIBLES

Serán del tipo aéreo, de 15 o 60 Amp., de porcelana eléctrica, con tornillos, tuercas y arandelas de bronce y alambre fusible calibrado según consumo.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES GENERALES DE MANO DE OBRA

INDICE

Art. 1: ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA

Art. 2: PASADO DE CABLES Y CONEXIÓN DE CONDUCTORES

Art. 1: ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA

1.1 Ubicación:

Se determinará según plano adjunto y/o en lugar a determinar por la Inspección.

Se procederá del modo indicado en el Art. 1.10 de estas especificaciones.

Art. 2: PASADO DE CABLES Y CONEXIÓN DE CONDUCTORES

2.1 Generalidades:

Se refiere al procedimiento a seguir para el pasado de cables, así como las operaciones correlativas de conexión, empalmes, etc.

2.2 Limpieza de los conductos:

Previamente al paso de los cables, es necesario asegurarse de que los conductos estén limpios, libres de objetos extraños y en perfecto estado de continuidad, para lo cual se efectuará un sondeo, pasando la cinta destinada a traccionar los cables. Si el paso de esta cinta se hiciese de primera intención sin dificultad, el conducto estaría en condiciones de recibir los cables. Si el paso de la cinta tropezase con alguna dificultad, se efectuará un limpiado interior con un hisopo o con cepillo de cerda o metal o con un procedimiento más enérgico, según el caso. Si resultase necesario abrir el pavimento para eliminar la obstrucción. Este trabajo se hará en presencia de la Inspección de la Obra.

2.3 Procedimiento:

La colocación de los cables, se hará pasando, de una sola vez todos los cables que deba contener el conducto.

Se utilizarán cintas flexibles de acero, con extremo perforado, las que pasarán preferentemente en el sentido de las luminarias, hacia la cámara principal.

Frente a la boca de entrada se ubicará en el lugar conveniente, la bobina del cable montada sobre un soporte. Deberá intervenir un operario que controle y ayude la introducción del cable, evitando en todo momento que este forme ángulo inadecuado, o se introduzca rozando fuertemente contra el borde del soporte de columna o tapa de cámara. La tracción de las cintas se hará en forma uniforme sin esfuerzo brusco.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

2.4 Manejo de las bobinas:

Las bobinas se tratarán con el cuidado que requiera el material que contienen. Se tendrá especial cuidado al bajarlas de los camiones, manipularlas, evitando, caídas y golpes. La protección de la periferia del carrete no se quitará hasta el momento que sea necesario.

No se almacenarán a la intemperie, ni aun estando los carretes cerrados. Se extremará la atención con los carretes ya abiertos y en uso, evitando que dañe el cable expuesto por un almacenaje o trato incorrecto. Cada bobina, cualquiera sea su tamaño, se montará sobre un soporte giratorio de sustentación, de solidez adecuada.

Pueden exceptuarse los cables de tierra, cuando se provean en rollos siempre que su extensión sobre la acera, no ocasione molestias a los peatones. Los soportes para las bobinas o carretes, contarán con cojinetes adecuados al peso que sustentan y funcionarán con un mínimo de rozamiento. Asimismo, se cuidará que el eje sea normal al conducto donde entrará el cable.

Para bobinas pesadas, durante la operación de pasado de cable, un operario precederá a girar el carrete obrando sobre el mismo evitando la tracción del cable con esfuerzos indebidos. Si en la práctica se viera conveniente, el cable recibido en bobinas grandes, podrá fraccionarse en depósitos en varias bobinas menores.

2.5 Cables de alimentación de energía eléctrica:

Pasarán en un solo tramo desde la red aérea, al pilar de alimentación.

2.6 Conductores de puesta a tierra:

Si la puesta a tierra es común a más de una columna se pasarán simultáneamente con todos los conductores de cada columna.

En caso de ser independiente este irá desde la columna directamente a la jabalina.

2.7 Cortado de cables:

Cuando sea conveniente, en lugar de ser colocado el cable directamente de la bobina o carrete al conducto, podrá cortarse de antemano a la longitud exacta requerida. Para ello será indispensable medir previamente el tramo requerido con cinta pasada por el conducto dejando un sobrante de 3,00 metros para conectar con la luminaria.

No se permitirá bajo ningún concepto el empalme de conductores, realizando el mismo en las respectivas borneras, y agregando un metro de cable que formará una espira en la cámara. Estos sobrantes se entienden medidos a partir del nivel de acera o pavimento o de la boca del tubo respectivo dentro de la cámara según el caso.

2.8 Identificación de cables:

Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

Los cables que lleguen deberán estar perfectamente identificados, por medio de bandas normalizadas, las bandas tendrán una inscripción identificatoria en alto o bajo relieve, se indicará en el plano de ubicación de cada circuito.

2.9 Empalmes de cable a tierra:

Los conductores heptafilares para puesta a tierra, podrán empalmarse.

Se utilizará únicamente resina, como fundente de la soldadura, que será de estaño-plomo al 33%, o en casos especiales con manguitos especiales.

2.10 Líneas aéreas:

Se deberán adecuar las líneas aéreas existentes que no se cambien, a los nuevos circuitos de los comandos que se coloquen.

A tal fin se deberán realizar los puentes necesarios entre líneas, corte de líneas, sus retenciones, retiro de puentes entre líneas, cruces de calle, etc.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LIBERACIÓN DE TRAZA Y
REGULARIZACIÓN DE VEREDAS Y PLUVIALES DOMICILIARIOS**

Comprende el corrimiento y/o demolición y/o reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento aéreo o de superficie con sus correspondientes bases, que interfiera en la traza de la calzada y demolición y reconstrucción de veredas necesarias para regularización o ejecución de cualquier actividad de esta obra:

a) Corrimiento de postes y columnas de servicios o iluminación, ejecución de las correspondientes bases de Hº in situ (de acuerdo a indicaciones y especificaciones de la Inspección y/o del Ente involucrado), y posterior reparación de veredas afectadas, etc., cuando se encuentren ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, más el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm. por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, arriostramiento, tensores, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección.

Deberán ser ubicadas según lo indique y apruebe la DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTROMECAÁNICA DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD SANTA FE DE LA VERA CRUZ, ente involucrado en el corrimiento.

El servicio de iluminación deberá quedar en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual la Contratista deberá reparar o reemplazar los elementos que componen la estructura lumínica que no esté en condiciones aceptables a juicio de la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, no generando pago adicional alguno. Si esta Dirección considera, se podrá utilizar los mismos elementos que componen actualmente el servicio: luminarias, cableado, elementos de puesta a tierra, aislaciones, lámparas, balastos, capacitores, etc.

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Contratista deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

b) Remoción de alcantarillas existentes, saneamiento, relleno de zanjones y cunetas ubicados entre líneas municipales de la zona de afectación de esta obra. La Contratista deberá extremar los medios para que estas demoliciones produzcan las menores molestias posibles a los frentistas, procurando anticiparles a los mismos la ejecución de las tareas para que se tomen los recaudos necesarios, debiendo la Empresa proveer medios provisorios de acceso y paso a los peatones y vehículos, en un todo de acuerdo con los aspectos técnicos de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias, además de asegurar un total escurrimiento de las aguas.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

c) Extracción de árboles con sus raíces (previa autorización u orden expresa de la Inspección) que estén ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, más el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste) o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a solo juicio de la Inspección.

Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las providencias necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

La Contratista deberá reemplazar cada extracción efectuada por dos especies arbóreas del tipo y edad que indique la Inspección. Deberá proveer en la zona de plantación un volumen de 0,3 m³ de suelo vegetal, en una profundidad de cincuenta centímetros. Efectuada la plantación, la Contratista será responsable por los riegos con agua necesarios para el desarrollo de los ejemplares, así como por la conservación de los mismos hasta la recepción definitiva de las obras.

Toda extracción de árboles deberá ajustarse a las Resoluciones y Decretos que reglamenten la extracción y poda de arbolado público.

Incluye también el retiro del suelo producto de la excavación que contenga restos de raíces, escombros u otro elemento que impida el normal relleno y compactación posterior.

Se considerará finalizada esta tarea una vez que el suelo sobrante y todas las especies sean cargadas, transportadas y descargadas en los sitios que indique la Inspección.

d) La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar la remoción y traslado de todas las infraestructuras de servicios y/o instalaciones aéreas y/o de superficie con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, existentes que se encuentren ubicadas total o parcialmente:

- dentro del espacio ocupado por la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, más el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o
- en lugares que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento, o
- en lugares que interfieran con obras de arte, de desagües propios, de conexión o sus obras complementarias, en un todo de acuerdo a lo expresado en el presente pliego o
- en lugares que puedan generar mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección, o



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

- en lugares que interfieran al realizar la liberación de la traza de la obra (incluido las veredas) no considerados específicamente en otro/s ítems.

Por lo expresado, la Contratista deberá solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas AGUAS SANTAFESINAS S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., A. Y E., y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público aéreo y/o de superficie.

Todas aquellas cañerías expuestas a deslizamientos deberán anclarse por medio de dados de Hº de características a determinar por la Inspección.

En terrenos inconsistentes, el asiento se ejecutará en Hº de escombros de ladrillo molido en proporción 1:4:6 con un espesor de 5 cm y sobre éste un colchón de tierra apisonada de 5 cm como mínimo.

e) Corrimiento de los refugios metálicos para espera de colectivos, que queden ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, más el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección.

Dichos refugios deberán ser reubicados donde la Inspección lo determine.

La Contratista se responsabiliza por el deterioro que en cualquier elemento constitutivo de los mismos se produzca por motivo de la remoción y/o manipuleo, debiendo reemplazar la parte afectada, sin generar pago adicional alguno.

Se incluye en esta tarea la construcción de bases de Hº in situ para caños columnas y una plataforma (para cada unidad a trasladar) de hormigón tipo H21 de 8 cm de espesor y superficie igual a la del refugio más un sobreancho de 1 m (un metro) alrededor del mismo.

f) Remoción de alambrados y cercos existentes, dentro de la zona de afectación de la presente obra.

En caso de ser necesario, deberán reconstruirse los alambrados y/o los cercos con características similares a los existentes y de acuerdo a las reglas del arte. Deberán reemplazarse los elementos que se encuentren deteriorados (ya sea por las tareas enunciadas o previamente a éstas), trasladándolos, preferentemente a la línea municipal. Todo esto a solo criterio de la Inspección.

g) Remoción y reconstrucción de pilares para provisión de energía eléctrica domiciliaria, dentro de la zona de afectación de la presente obra y aletas transversales, ubicándolos sobre la línea municipal, ejecutándolos de acuerdo a las prescripciones

Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

del reglamento de instalaciones eléctricas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

Desconexión y reconexión necesaria, previa tramitación la Contratista ante la repartición correspondiente.

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

h) Cegado y reconstrucción de pozos ciegos. En el caso de encontrarse pozos ciegos en la zona de calzada, los mismos deberán sanearse, rellenarse con suelo apto o arena, con la compactación correspondiente según lo indicado en especificaciones correspondientes y taparse convenientemente, reconstruyéndolos en los lugares que indique la Inspección, según sus indicaciones y como mínimo de las mismas características que el original.

i) Prolongación o adecuación (entre la Línea Municipal y la cuneta de cordón cuneta de albañales domiciliarios existentes hasta la nueva línea de cordón de vereda y la reparación de las veredas respectivas.

Los caños de desagües pluviales deberán poseer una pendiente variable entre el 1 % y 2 % en toda su extensión. Si esto no pudiera cumplirse debido a la existencia de una tapada excesiva en la línea municipal, la Contratista deberá salvar este salto mediante la ejecución de una cámara con conexión a la cuneta de la nueva calzada. La Contratista deberá notificar al propietario correspondiente que dicha cámara es de carácter provisorio, debiendo éste reubicar altimétricamente el/los conducto/s pluvial/es domiciliario/s. Copia de dicha notificación deberá ser elevada a la Inspección.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada.

En ningún caso se desaguarán al cordón cañerías que lleven aguas servidas de cualquier tipo. La Contratista deberá conectarlos al pozo ciego del inmueble correspondiente. En caso que el pozo ciego no se encuentre en el espacio público, la Contratista deberá realizar una cámara provisorio con conexión a la cuneta de la nueva calzada, hasta tanto se regularice la situación del inmueble y notificar por escrito a la Inspección de tal anomalía.

Las cámaras provisorias deberán ser de mampostería de 15 cm de espesor de pared y 30 cm x 30 cm (interior), con base de hormigón de ladrillo molido en proporción 1:4:6, de 0,80m x 0,80m y 10 cm de espesor, tapa de hormigón armado con 3 Ø 4 en ambas



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

direcciones, de 40 cm x 40 cm (x 4cm de espesor), nivel superior coincidente con el de vereda. Las cámaras deberán poseer revoque interior impermeable 1:2 de 1,5 cm de espesor mínimo y un fondo para limpieza de 20 cm como mínimo. Se ubicarán centradas sobre la línea que separa el tercio enunciado en b) y el enunciado en c) del Artículo N°7 de la Ordenanza Municipal 10519/99. De no ser posible, el lugar exacto será determinado por la Inspección.

j) Reconstrucción de veredas para regularización, o que hayan sido afectadas por cualquier actividad de la obra objeto del presente pliego. Deberán tener las mismas características a las existentes y como mínimo un contrapiso de 8 cm de espesor y un alisado de cemento de 2 cm de espesor con las juntas convenientes, efectuándose aserrado previo a la reconstrucción en caso que la Inspección lo solicite. En el caso que la vereda sea de terreno natural se llegará a cota de cordón con tierra fértil (sin escombros, ni basura) compactada y perfilada con la pendiente necesaria a fin de evitar acumulación de agua. Todo de acuerdo a lo dispuesto técnicamente en la Ordenanza 10519/99.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse la calzada y el cordón.

La Contratista deberá constatar la cota que los conductos pluviales domiciliarios poseen en la línea municipal, a fin que el caño tenga una pendiente variable entre el 1% y el 2% desde la línea municipal hasta el nuevo cordón.

Los ingresos vehiculares que se reconstruyan al ser afectados por la obra deberán poseer la pendiente adecuada y tendrán como mínimo un hormigón de piedra H21 de 10 cm de espesor, con los bordes convenientemente reforzados según detalle que deberá aprobar la Inspección y que dependerá del material con que continúe la vereda.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

Comprende además todas las veredas que se modifican y/o se amplíen por motivos de la obra objeto de este pliego, debiendo ejecutarse con las mismas características a la existente. En caso que la vereda fuese de terreno natural, se deberá rellenar con suelo apto hasta el cordón.

En caso que el nivel de cordón quede por debajo del nivel de terreno natural y/o vereda, deberá perfilarse con una pendiente 1:3.

k) Cualquier rotura, deterioro o merma que se produzca en personas, bienes, servicios, etc. (incluyendo su calidad), debido a la ejecución de las tareas descriptas en el presente pliego (a través de un efecto directo o indirecto), será única responsabilidad de la Contratista, quien deberá evitar esto, y para lo cual deberá tomar las precauciones necesarias.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites, trabajos y materiales necesarios para efectuar la reparación del deterioro producido, debiendo informar de esto al Ente correspondiente.

Los materiales a utilizar deberán ser nuevos, de calidad aprobada por la Inspección, según las normas que rigen para el servicio en cuestión.

Lo expresado precedentemente no generará pago adicional alguno, ni reclamo posterior por parte de la Contratista.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA HIGIENE Y SEGURIDAD

Descripción

Comprende la provisión necesaria para el cumplimiento, por parte de la Empresa Constructora, de la legislación vigente en referencia a Higiene y Seguridad en el Trabajo, a saber, Ley de Higiene y Seguridad N° 19587 y sus decretos reglamentarios N° 351/79 y 911/97 para la Industria de la Construcción. Antes del comienzo de los trabajos la Empresa Contratista deberá presentar el Programa de Seguridad para la obra en cuestión, debidamente aprobado por la ART.

El Programa de Higiene y Seguridad en el Trabajo que se propone para ser cumplido, estará basado en el cumplimiento de:

- ✓ Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Decreto 351/79.
- ✓ Resolución 1069/91 de Salud y Seguridad en la Construcción.
- ✓ Decreto 911/96 de Salud y Seguridad en la Construcción.
- ✓ Resolución SRT 231/96.
- ✓ Resolución SRT 51/97.
- ✓ Resolución SRT 35/98

Comprende la provisión, mantenimiento y reposición de:

1. Cartel de obra, cantidad mínimo dos (2), de acuerdo a las indicaciones de la Secretaría de Comunicaciones, al igual que los cercos y vallas para seguridad ó desvío, los que serán completos y todos tendrán la inscripción que se le indique de dicha Secretaría, debiendo la empresa requerir a la inspección todas las instrucciones correspondientes antes de colocarlos y/o fabricarlos.
2. Carteles indicadores de desvío. La disposición de estos elementos, detalles de señalización, y su cantidad deberá ajustarse a lo establecido en las normativas vigentes.
3. Equipos y elementos de seguridad personal para el plantel de obra deberá cumplir con lo establecido a continuación. A saber:
 - 3.1 Vestimenta de trabajo:
 - a. Para tareas con riesgos contaminantes. Ej.: cloacas - ropa antiácida.
 - b. Para tareas con agua - ropa común.

Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

c. La indumentaria llevará el nombre de la empresa contratista y deberá ser uniforme.

3.2 Casco: de acuerdo a Norma IRAM 3620.

3.3 Protección facial contra:

a. Proyecciones de partículas agresivas e impacto.

b. Salpicaduras de líquidos.

c. Radiaciones.

3.4 Protección ocular: Norma IRAM 3630.

3.5 Protección auditiva: Norma IRAM 4060. Tipo cobertor. Ej.: martillo neumático, compresores, motores a explosión, etc.

3.6 Protección respiratoria: Estos equipos protectores son de muy variados tipos según los requerimientos. Para su elección se tomarán en cuenta las siguientes variables: propiedades químicas, físicas, tóxicas y otras del medio ambiental del cuál se requiere protección (gases, vapores, polvos u otros contaminantes).

3.7 Guantes: Art. 198 "la protección de los miembros superiores se efectuará por medio de mitones, guantes y mangas, adaptadas a los riesgos a prevenir y que permitan adecuada movilidad de las extremidades".

3.8 Calzados: Dieléctricos con punteras de acero. Ej.: botines, botas, botas m/caña, caña larga, wader.

Todos estos elementos están de acuerdo a la Ley 19.587, Decreto Reglamentario 351/79.

El uso de los elementos de seguridad antes indicado estará condicionado a la tarea que realice cada operario.

4. Señalización nocturna luminosa, dejando expresa constancia en cuanto a la prohibición del uso de balizas a llama.

5. Provisión de baños químicos, en cantidad suficiente en función de la cantidad de personal afectado a cada frente.

6. Provisión del botiquín para uso del personal.

7. Provisión de cerco opaco de altura no menor a dos (2) metros, en caso de excavaciones especiales y muy peligrosas (como el caso de estaciones elevadoras).

8. Asesoramiento técnico, tal cual lo establece el Art. 1.8 del Pliego de Especificaciones Técnicas. El Contratista deberá, previo a la iniciación de los trabajos, informar a la Inspección los datos de la empresa o especialista que tendrá a su cargo dicho asesoramiento.

La certificación y pago se efectuará de la siguiente manera: 60% del monto del ítem en el primer certificado, lo que incluirá el costo inicial de provisión de carteles y equipos



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

de seguridad, una vez que la Inspección haya aprobado el mismo. El 40% remanente se certificará mensualmente prorrateado en partes iguales en los restantes meses de obra a fin de cubrir los gastos de nuevas provisiones, reposición y conservación de los elementos.

9. Cuando la Inspección o Higiene, Seguridad y Medio Ambiente detecte a personal de la Contratista sin cumplir con el uso de vestimenta o equipamiento adecuado, exigirá el retiro del mismo y si el hecho es general se clausurará provisoriamente el frente de trabajo.

Condiciones y ambiente de trabajo - Normativa vigente a cumplir durante la ejecución de la obra

La Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar todo tipo de daño a personas o bienes de cualquier naturaleza, incluidas las propiedades frentistas de la traza de la obra, siendo único y exclusivo responsable del resarcimiento de los daños y perjuicios que la obra y/o sus dependientes ocasionen a aquellas.

Será responsable del cumplimiento de las leyes, Decretos, Disposiciones, Ordenanzas y reglamentos de Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, vigentes en el lugar de ejecución de las obras, así como el pago de las multas que pudieran aplicarse por infracciones a las mismas.

La Contratista dispondrá (en caso de ser necesario) la intervención de expertos, a su costa, que durante la ejecución y la terminación de las obras se corrijan posibles defectos de las mismas, de manera de:

- Velar por la seguridad de todas las personas con derecho a estar en la zona de obras y conservar las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a tales personas.
- Proporcionar y mantener a su cargo todas las luces, guardas, vallas, señales de peligro y vigilancia cuando y donde sea necesario y/o requerido por la Inspección de obras o por cualquier Autoridad debidamente constituida, para la protección de las obras o para la seguridad y conveniencia de toda persona.
- Tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente, dentro y fuera de la obra, para evitar daños a las personas y/o propiedades públicas, como consecuencia de la contaminación del ruido u otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.
- Reducir los efectos ambientales de conformidad con las Especificaciones Técnicas Contractuales.

La Contratista está obligada a dar cumplimiento a todas las disposiciones de las Leyes de Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene y su Reglamentación (Ley 19587/72, Decreto Reglamentario 351/79, Resolución 1069/91, su modificación por el Decreto 911/96 de fecha 5/8/96 (de las condiciones de Higiene y Seguridad en la



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Industria de la Construcción), y lo normado en la Resolución de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/96 (Boletín Oficial 27/11/96), la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24557, los aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias, y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten hasta la Recepción definitiva de la obra. Asimismo será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

La Adjudicataria está obligada a presentar antes de la iniciación de la obra, la constancia de inscripción de todo el personal, tanto administrativo como obrero, a emplearse en la obra, en una A.R.T. aceptada por la Inspección.

La Contratista deberá presentar, previo a la emisión de la certificación mensual, una constancia de cumplimiento de las normas vigentes correspondiente al mes inmediato anterior. La misma deberá estar debidamente rubricada por el Representante Técnico de la Contratista y por un Profesional Responsable Habilitado asignado para el servicio de control y cumplimiento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y avalada mediante copia certificada de la documentación aprobada por el Organismo (ART) competente. Dicho Profesional Habilitado deberá velar por la seguridad e higiene tanto de los trabajadores de la obra, como de terceros y/o sus bienes y por el cumplimiento de las disposiciones Municipales vigentes para la ejecución de trabajos en la vía pública (aspectos técnicos de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias) y elevar a la Inspección (mediante el Representante Técnico) un informe semanal sobre su cumplimiento u observaciones y copias de las actuaciones que realizare.

En caso de no presentación de dicha constancia o que la misma ponga de manifiesto incumplimiento por parte de la Contratista, la Comitente retendrá en forma automática el 3 % de la certificación mensual correspondiente, la que será reintegrada en la certificación posterior a la normalización de la situación debidamente acreditada. Si la Contratista incurriere en falta alguna en dos certificaciones, sean consecutivas o no, la Comitente no reintegrará las retenciones correspondientes al último certificado.

Normativa vigente

ARTICULO 9º. CAPITULO 1. DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96: "los empleados deberán adecuar las instalaciones de las obras que se encuentren en construcción y los restante ámbitos de trabajo de sus empresas, a lo establecido en la Ley N° 19587, y esta reglamentación en los plazos y condiciones que a tal efecto establecerá la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO."

ARTICULO 17º. CAPITULO 3. DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96: "estará a cargo del Empleador la obligación de disponer la asignación de la cantidad de horas - profesionales mensuales que, en función del número de trabajadores, de la categoría de la actividad y del grado de cumplimiento de las normas específicas de este


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

reglamento, correspondan a cada establecimiento. Las pautas para esta determinación serán establecidas por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

El empleador deberá prever la asignación de técnicos en Higiene y Seguridad, con título habilitante reconocido por autoridad competente, en función de las necesidades de cada establecimiento, como auxiliares de los responsables citados en el artículo 16º.

ARTICULO 20º, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96 indica generalidades sobre el contenido del legajo técnico de Higiene y Seguridad que deben complementarse con las pautas de prevención necesarias para el cumplimiento de las funciones de los servicios de Higiene y Seguridad.

ANEXO I, ARTÍCULO 1º.- (REGLAMENTARIO DEL ARTÍCULO 9º, CAPITULO 1, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96): Las condiciones básicas de Higiene y Seguridad que se deben cumplir en una obra en construcción desde el comienzo de la misma, serán las siguientes:

- a) Instalación de baños y vestuarios adecuados.
- b) Provisión de agua potable.
- c) Construcción de la infraestructura de campamento (en caso de ser necesario).
- d) Disponer de vehículos apropiados para el transporte de personal (en caso de ser necesario).
- e) Entrega de todos los elementos de protección personal para el momento de la obra que se trate, de acuerdo a los riesgos existentes, con la excepción de la ropa de trabajo.
- f) Implementación del Servicio de Higiene y Seguridad y la confección del Legajo Técnico.
- g) Elaboración de un programa de Capacitación de Higiene y Seguridad y realización de la instrucción básica inicial para el personal en la materia.
- h) Ejecución de las medidas preventivas de protección de caídas de personas o de derrumbes, tales como colocación de barandas, vallas, señalización, pantallas, submurado o tablestacado, según corresponda.
- i) Disponer de disyuntores eléctricos o puestas a tierra, de acuerdo al riesgo a cubrir, en los tableros y la maquinaria instalada. Asimismo, los cableados se ejecutarán con cables de doble aislación.
- j) Instalación de un extintor de polvo químico triclase ABC, cuya capacidad sea de diez kilogramos.
- k) Protección de los accionamientos y sistemas de transmisión de las máquinas instaladas.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

l) Luego, y a medida que se ejecutan las etapas de obra, se deberá cumplir con lo que establece el Decreto N° 911/96 y en especial se cumplirán los siguientes plazos:

A los siete días:

l) Entrega de la ropa de trabajo.

A los quince días:

m) Completar la capacitación básica en Higiene y Seguridad al personal.

n) Instalar carteles de seguridad en obra.

o) Destinar un sitio adecuado para su utilización como comedor del personal.

p) Completar la protección de incendio.

q) Adecuar el orden y la limpieza de la obra, destinando sectores de acceso, circulación y ascenso en caso de corresponder, seguros y libres de obstáculos.”

ARTICULO 2º.- (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 17, CAPITULO 3, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Teniendo en cuenta el riesgo intrínseco, la cantidad de personal y los frentes de trabajo simultáneos que se pueden presentar en las obras de construcción, se establecen las horas de asignación profesional en forma semanal según la tabla siguiente sin hacer diferencia si el Servicio de Higiene y Seguridad tiene carácter interno o externo.

Nº de OPERARIOS	HORAS PROFESIONALES SEMANALES
1-15	de 3 a 5
16-50	de 5 a 10
51-100	de 10 a 15
101-150	de 15 a 20
151 o más	30 o más

Como complemento de las obligaciones profesionales, se adjunta una referencia para la incorporación de Técnicos en Higiene y Seguridad.

A partir de 50 personas, el profesional a cargo del Servicio de Higiene y Seguridad establecerá la cantidad de Técnicos necesarios y la asignación de Horas Profesionales, atendiendo a la complejidad de obra, frentes abiertos, cantidad de personal expuesto al riesgo, etc.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Las tareas que deberán desarrollar en las horas previstas, serán las que se estipulan como obligaciones en el capítulo 3 del Decreto N° 911/96.

ARTICULO 3°.- (REGLAMENTARIO DEL ARTICULO 20, CAPITULO 4, DECRETO REGLAMENTARIO N° 911/96)

Independientemente de los requisitos establecidos en el artículo 20 del Decreto N° 911/96, el Legajo Técnico de obra deberá completarse con lo siguiente:

- a) Memoria descriptiva de la obra.
- b) Programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).
- c) Programa de capacitación al personal en materia Higiene y Seguridad.
- d) Registro de evaluaciones efectuadas por el servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.
- e) Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad - Medicina Laboral.
- f) Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares

Conforme el Título II - Capítulo 4 - Artículo 39 del Decreto N° 351/79 reglamentario de la Ley N° 19587, el Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, confeccionará y mantendrá actualizado un Legajo Técnico, que contendrá como mínimo y según lo especificado en la Resolución N° 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, lo siguiente:

a- Memoria Descriptiva de la obra, con análisis de los riesgos potenciales emergentes por etapa de obra. Se complementará con planos, esquemas y diagramas explicativos.

b- Un programa de prevención de riesgos laborales por etapa de obra, que identifique:

- * Medidas de prevención de accidentes y enfermedades del trabajo.
- * Memoria técnico - explicativa que incluya las Normas a ser aplicadas para cada riesgo.
- * Programa de capacitación del personal, a todos los niveles, indicando tiempo de duración y sistema a emplear.
- * Elementos y equipos de protección previstos en función de los riesgos
- * Evaluaciones periódicas de los riesgos físicos y químicos ambientales.
- * Plano o esquema del obrador, y servicios del mismo.
- * Infraestructura de los servicios de obra, agua para consumo, evacuación de líquidos cloacales, iluminación, accesos, protección contra incendios, etc.

c- Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

d- Organigrama del Servicio de Medicina del trabajo.

ORDENANZA MUNICIPAL N° 10519 (Reglamenta el trabajo en la vía pública)

Art 18 – La empresa se encargará de iluminar excavaciones y obstáculos, señalizar y colocar letreros. Deberá apuntalar edificios para prevenir derrumbes.

Art 19 – En caso de interrupción o desvío del tránsito de vehículos se adoptarán todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno para prevenir accidentes

Art 31 – Proteger las excavaciones al final de la jornada con un vallado de las características acordadas en el pliego. El apoyo de los elementos de protección será 0,20 m del borde.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTROL AMBIENTAL

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Comprende básicamente el Control y Protección del Medio Ambiente en un todo de acuerdo a las Leyes, Decretos, Resoluciones y Disposiciones (Nacionales, Provinciales y Municipales) y requerimientos de la documentación contractual, con el objeto de velar por la seguridad de las personas con derecho a estar en las zonas de obras, conservando las mismas en un estado de orden que evite cualquier peligro a aquellas; proporcionar y mantener (en tiempo y forma) todos los elementos necesarios para la seguridad de todas las personas; tomar todas las medidas necesarias para proteger el ambiente dentro y fuera de la obra; y suprimir o reducir los impactos ambientales negativos durante la ejecución de la obra (acumulación de materiales en la vía pública; interferencias en el tránsito peatonal y vehicular; ruidos; generación de polvos, gases y/o emanaciones tóxicas; desbordes de pozos absorbentes; riesgos para la población y construcciones aledañas debido a excavaciones profundas; deforestación, anegamiento; etc.), en un todo de acuerdo con los programas enunciados en el Plan de Mitigación.

Art. N° 2: PLAN DE MITIGACIÓN

2.1.- Objetivos

Tiene por objeto indicar las acciones necesarias a llevar a cabo, a los efectos de disminuir los impactos negativos causados por la realización y operación de la obra.

Las obras de mitigación serán efectuadas en los plazos que requiera el grado de avance de las obras; por lo tanto no se establece un plan cronológico de mitigación, sólo se realizarán en función de determinadas acciones específicas.

2.2.- Etapa de obra

Medidas mitigadoras - Control de impactos

Generalidades: Deberá instruirse al personal que tenga presencia directa en la obra, y poder de decisión en la Contratista en el área de construcción sobre el cumplimiento de las ordenanzas y disposiciones municipales respecto a medio ambiente y salud, en particular en aspectos tales como ruidos molestos, derrame de aguas servidas, forestación existente, etc. en relación a su accionar en la zona. Al respecto y como normas generales que pueden o no estar incluidas en la legislación vigente, se deberá observar lo siguiente:

- a) En caso de utilizar con propósitos secundarios a la construcción en sí, ramas, troncos, o maderas aserradas de terminación burda, no deben provenir de la forestación urbana existente, salvo que medie la autorización de la Inspección, y provengan de ejemplares extraídos o a extraer del área de trabajo.



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

b) Las operaciones de mantenimiento de maquinaria vial, de transporte, etc., que generen residuos potencialmente contaminantes, conteniendo, por ejemplo, grasas, aceites minerales y otros derivados del petróleo deben hacerse de manera que no tomen contacto con el suelo ni aguas superficiales ni subterráneas dándole disposición final junto con el resto de los residuos peligrosos. En lo posible estas operaciones deben realizarse en el obrador.

c) De ser necesario (y a solo criterio de la Inspección), la planta productora de concreto estará equipada con sistemas de control de emisión de contaminantes a la atmósfera, incluyendo a los particulados, durante su operación.

d) Debe evitarse que los residuos sólidos bituminosos generados por el funcionamiento de la planta de producción de hormigón, por la pavimentación en sí y por las operaciones de mantenimiento de la maquinaria vial, tomen contacto con el medio ambiente.

e) Los residuos sólidos estabilizados, provenientes de la remoción de carpetas obsoletas, más áridos no utilizados, no deberán disponerse en cualquier sitio. La práctica más conveniente es acopiarlos en un solo sitio y luego cargarlos, transportarlos y descargarlos en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe).

2.2.1.- Depósito de Materiales: Los materiales a utilizar en la construcción, particularmente aquellos que, por sus características granulométricas, pudieran dispersarse en el entorno; deberán disponerse de tal manera que su forma de acopio impida que ésta pueda producirse.

Se deberá (evitando afectar la calidad del material a utilizar), proceder a la compactación y/o cobertura u otro mecanismo que asegure una mínima dispersión.

2.2.2.- Drenajes Superficiales: Deberán preverse adecuadamente drenajes temporarios durante la etapa de construcción para evitar que se formen barreras que impidan el escurrimiento. De esta manera se evitará la acumulación innecesaria de agua de lluvia, que puede provocar problemas de salinización o de erosión.

2.2.3.- Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa de construcción: Deberá preverse la ubicación de contenedores para aquellos residuos generados durante la etapa de construcción, a los efectos de evitar que los mismos sean dispersados en el medio, evitando además la proliferación de insectos y roedores. Estos residuos deberán ser retirados periódicamente para su disposición final.

Además deberá considerarse el almacenamiento de residuos tales como aceites, combustibles e hidrocarburos en general, producidos durante la obra, para su posterior disposición o recuperación.

2.2.4.- Disposición de residuos cloacales del obrador: Se deberán instalar letrinas sanitarias, baños químicos, u otro tipo de equipos, para impedir que se agrave la contaminación de las aguas de la zona por un aporte de aguas residuales del obrador.

2.2.5.- Destrucción de suelos: Se producirá una inevitable destrucción de suelos por movimientos de tierra, no se considera posible una mitigación de los efectos. Ante un



OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

posible hallazgo de objetos del patrimonio arqueológico y/o paleontológico, se deberá denunciarlo de inmediato a las autoridades competentes.

2.2.6.- Destrucción del paisaje: Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las precauciones necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

Toda especie arbórea extraída deberá ser reemplazada por dos ejemplares nuevos, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2-3-1 siguiente.

2.2.7.- Plan de relaciones con la comunidad: Resulta de fundamental importancia mantener informada a la población por donde se ejecutará la obra y las arterias transversales que sirvan como pasos alternativos, respecto de las actividades de la construcción del proyecto, a fin de consensuar los posibles inconvenientes y molestias que la construcción de la obra podría llegar a ocasionar tales como: cortes en el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, servicio telefónico, etc., roturas y obstrucción de calles y accesos, etc. y evitar además posibles accidentes por el incremento de tránsito en el sector, particularmente del tránsito pesado y maquinarias viales.

2.2.8.- Información al personal que trabajará en obra: Deberá implementarse un listado de conductas a seguir por parte del personal de obra e instruir a éste, a los fines de evitar posibles accidentes personales y ambientales por:

- generación innecesaria de residuos.
- derrames de sustancias líquidas y/o sólidas al entorno, como ser hidrocarburos, materiales de construcción, que puedan afectar principalmente el curso de los desagües existentes a cielo abierto y entubados en toda la zona.

Particularmente no se deberán verter materiales que puedan llegar a producir obstrucciones en los entubamientos del área de la obra o aguas debajo de la misma.

2.2.9.- Alteraciones en los servicios de infraestructura: Al ser necesarios los cortes en el suministro de electricidad, deberá preverse con anterioridad un sistema de información a la comunidad, a los efectos que conozcan días y horarios de dichos cortes de energía. Incluso si existen alternativas en el trabajo para suministrar fluido eléctrico desde otro sector a las zonas comprendidas en el corte.

2.2.10.- Emplazamiento del Obrador en el área: Teniendo en cuenta los vientos predominantes de la zona, deberá tomarse especial precaución en cuanto a la ubicación del obrador, el que deberá emplazarse lo más alejado posible del sector urbanizado, para evitar posibles molestias por ruidos y dispersión de materiales.

2.3.- Etapa de operación

Medidas mitigadoras - Control de impactos

2.3.1.- Calidad del Aire – Forestación



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

2.3.1.1.- Calidad del Aire: A fin de disminuir el efecto del impacto causado por la variación de la calidad del aire se deberá forestar la nueva traza (si se especifica particularmente).

2.3.1.2.- Forestación: Los entepados y forestaciones deberán atender a las características del subsuelo resultante de las obras, (presencia de cañerías, entubamientos a escasa profundidad, etc.).

Deberá implementarse alguna combinación de ejemplares de hoja caduca y perenne, en orden a obtener una oferta de superficie foliar adecuada en toda época del año. La implantación deberá realizarse de manera de ofrecer las menores tareas de poda periódica por obstrucción de líneas de conducción de energía. Es conveniente cuantificar la disponibilidad de espacios a forestar y parquear.

Las especies sugeridas son para las caducifolias, Lapacho Rosado (*Tabebuia avellanedae*) o Lapacho Negro (*Tabebuia ipé*) y para las de hoja persistente el Brachichito (*Brachychiton populneum*). Su altura medida desde la base del tronco hasta la primera bifurcación de ramas estará comprendida entre 1,70 m y 2,00 m. Las modalidades de implantación en términos de distancia entre ejemplares estarán en el orden de los 5 m, pero podrá modificarse en menos, de acuerdo a las singularidades de cada caso. En cuanto a la distribución respecto a las características foliares, se sugiere una doble línea en tresbolillo con las especies de hoja persistente en la más próxima a la calzada y las caducifolias más próximas a la línea de edificación. En los casos que las dimensiones de acera sean más exiguas, se sugiere una implantación alternada, comenzando y finalizando la cuadra con las de hoja persistente. Los ejemplares se colocarán en su emplazamiento definitivo utilizando las técnicas y artes usuales en este tipo de operación.

Las planificaciones serán aprobadas por la Inspección antes de implementarse y su cuantificación en términos de número y especies a implantar, como así también su ubicación espacial definitiva.

2.3.2.- Ruidos: Se producirá un notable aumento del flujo vehicular, lo que traerá aparejado un aumento en los niveles sonoros en los sectores que comprenderá la nueva traza; por lo que se hace necesaria la señalización vial y la instalación de elementos para disminuir la velocidad de circulación de manera tal que no se superen los límites máximos establecidos. Paralelamente esto traerá aparejada una menor incidencia de accidentes de tránsito.

Los niveles sonoros finales esperados, serán comparables a los que se encuentran en los distintos sectores de la ciudad, que poseen una densidad de tránsito similar.

2.3.3.- Hidrología superficial: La absorción de las aguas de lluvia por parte del terreno en el área transformada; será muy baja; esto se traducirá en un incremento del caudal en los canales de desagüe.

2.3.4.- Alteración del paisaje: Existirá una alteración del paisaje en la zona al ser transformada. Se deberá arbolar según se indique particularmente en toda la zona de obra, lo cual tendrá el efecto de mejorar el paisaje, reducir los niveles sonoros, y disminuir los niveles de monóxido de carbono producidos por el tránsito automotor.



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

Podemos establecer que, para los frentistas luego de la terminación de la obra, el sector estará en condiciones de ser mantenido con una mejor higiene que la que existe en la situación actual.

2.3.5.- Plan de relaciones con la comunidad: La operación de una calle de alto tráfico, en un sector donde antes no existía traza, o la densidad de tránsito era muy baja, necesitará de ciertos requisitos para su integración en la comunidad.

Se deberán realizar, aparte de obras de infraestructura necesarias y según se indique particularmente, algún tipo de educación vial para evitar conductas que puedan derivar en accidentes de tránsito, como ser el hecho de dejar animales sueltos, niños jugando en zonas expuestas, tránsito en vehículos con tracción a sangre, etc.

Art .Nº 3: MONITOREO

Deberán controlarse los parámetros ambientales que puedan provocar impactos negativos relevantes, de acuerdo al análisis de las matrices para las etapas de obra y operación, cuya enumeración se transcribe a continuación debidamente discretizados en las etapas "de Obra y de Operación".

3.1.- Etapa de obra

Generalidades:

a) La Contratista y su personal, deberán cumplir estrictamente las Leyes Nacionales, Provinciales, Ordenanzas y disposiciones Municipales y Reglamentos Policiales vigentes durante la ejecución de la obra.

b) Limpieza de la Obra: La Contratista mantendrá la obra exenta de residuos, debiendo practicar su limpieza periódicamente, pudiéndoselo exigir la Inspección en cualquier momento a su solo criterio. La entrega de la obra, una vez concluida deberá efectuarse libre de escombros o residuos de materiales y en perfectas condiciones de higiene y seguridad.

c) Obrador: La verificación y/o aprobación de un obrador por parte de la Inspección, no exime a la Contratista del cumplimiento de la norma y/o trámite de autorización ante otros organismos en lo que compete al orden edilicio, sanitario o de seguridad, de manera tal que su funcionamiento no provoque inconvenientes a terceros.

d) Medidas de seguridad, vigilancia, señalamiento y protección: La Contratista deberá tener continua vigilancia en los trabajos, a fin de no ocasionar perjuicios a las personas o bienes, deberá de noche alumbrar las excavaciones u obstáculos y señalizarlos, de día y de noche (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias).

Asimismo deberá tomar todas las medidas de protección adecuadas, para evitar accidentes y efectuar los apuntalamientos necesarios, para prevenir derrumbes o salvaguardar la estabilidad de los edificios o construcciones.



OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

e) Interrupciones al tránsito de vehículos y/o personas: La Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias, para que las interrupciones de tránsito de vehículos o personas sean mínimas. En los casos en que resulte imprescindible recurrir a ella, se deberán adoptar todas las medidas de señalamiento diurno y nocturno necesarias, para advertir y orientar el tránsito vehicular y prevenir accidentes (ver Ordenanza de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N°10519, anexas y modificatorias).

3.1.1.- Calidad de aire: Deberá realizarse un control cada 30 días para determinar valores de polvo sedimentable producidos durante esta etapa; a los efectos de estimar los posibles aumentos que se producirán, referidos a la concentración de base existente, y realizar una posterior comparación con los niveles máximos en la legislación vigente. Los puntos de ubicación de muestreo estarán comprendidos en zonas a determinar a solo y exclusivo criterio de la Inspección.

En lo referente a polvo en suspensión, deberán efectuarse por lo menos una medición cada 15 días durante el período de mayor actividad del obrador, en idéntica ubicación que la indicada para polvo sedimentable, y por períodos de 20 minutos.

3.1.2.- Ruidos: Se deberán medir como mínimo una vez cada 15 días los niveles de presión sonora producidos en los horarios de mayor actividad, en las siguientes áreas: dentro del obrador, en la zona de operación de máquinas, y en dos puntos de medición indicados a continuación (el lugar exacto lo determinará la Inspección):

* Uno (1) en calle con muy baja circulación

* Uno (1) en zona de alta circulación vehicular

Los niveles sonoros deberán adecuarse a la legislación aplicable.

3.1.3.- Suelos: Deberá verificarse la correcta disposición de desagües provisorios durante la etapa de obra, mediante inspecciones periódicas, por parte de personal Municipal, especialmente en los períodos de mayor precipitación esperables (meses de Octubre hasta Marzo).

La Contratista deberá tomar las medidas necesarias para evitar toda clase de inundaciones asegurando el perfecto funcionamiento de los desagües durante el tiempo que lleve la obra.

Materiales sobrantes de las excavaciones: La Contratista colocará al costado de las excavaciones que practiquen en calzadas o veredas, el material estrictamente necesario para efectuar los rellenos, en forma que no incomode las aguas pluviales. Terminando el relleno, de una excavación y el terraplenamiento, la Contratista deberá retirar el mismo día el material sobrante y depositarlo en el lugar que indique la Inspección dentro del ejido urbano.

Deberá controlarse periódicamente la correcta disposición y evacuación de los residuos sólidos generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.3 “Disposición de residuos sólidos generados durante la etapa constructiva”.



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

3.1.4.- Calidad de aguas - Desagües domiciliarios existentes: Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo sugerido en el punto 2.2.4 "Disposición de residuos cloacales del obrador". Asimismo todos los residuos (y aguas servidas) que actualmente los frentistas evacúan a cámaras en veredas y/o a las cunetas a cielo abierto. La Contratista preverá y ejecutará todas las medidas necesarias para que los mismos sean neutralizados (en sus efectos contaminantes) hasta que se realice la conexión reglamentaria al pozo absorbente. En el caso que por la ubicación de dichos pozos se encuentren en la zona de calzada y el corrimiento deba ser a cargo de la Contratista dicha reconexión deberá realizarla la misma. Los únicos desagües domiciliarios que la Contratista está autorizada a conectar a los nuevos cordones son los de origen pluvial, siendo responsabilidad de la misma dicha comprobación en el momento de la conexión.

3.2.- Etapa de operación

Se deberá controlar la correcta disposición y evacuación de los residuos cloacales generados, de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.4 "Disposición de residuos cloacales del obrador".

3.2.1.- Calidad de aire: Debido a la baja concentración de gases de combustión, humo y hollín esperados, no se considera necesario un plan específico de monitoreo en este sector. Deberán aplicarse los mismos criterios generales adoptados para el resto de la Ciudad (es decir, el control de humo y gases en fuentes móviles).

3.2.2.- Ruidos: Se deberán efectuar mediciones periódicas de niveles sonoros, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Municipal vigente y se comparan con los niveles sonoros esperables.

3.2.3.- Población: La Municipalidad, a través de las Direcciones competentes, deberá efectuar un control de actividades de la población, de modo que no se produzcan radicaciones industriales, comerciales o residenciales incompatibles con las permitidas por el Código Urbano.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA SEÑALIZACIÓN VERTICAL TRANSITORIA DE OBRAS Y DESVÍOS

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Con el propósito de garantizar la seguridad de los usuarios en la calzada, terceros y personal afectado a la obra, la Contratista deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad, el señalamiento adecuado en las zonas en que debido a los trabajos realizados y/o en ejecución o por causas imputables a la obra, se originen situaciones de riesgo tales como:

- Estrechamiento de calzada,
- Desvíos provisorios,
- Excavaciones o cunetas profundas,
- Desniveles en el pavimento,
- Máquinas u obreros trabajando,
- Etc.

Los dispositivos y elementos a emplear y el esquema de ubicación de los mismos en el lugar deberán responder a las características y formas específicas. En todos los casos la Contratista podrá incorporar dispositivos o elementos de tecnología superior u otros esquemas de señalamiento para aumentar o brindar las condiciones de seguridad que requiera cada caso.

Comprende la construcción e instalación de Señales Viales Transitorias, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos adjuntos, y al Anexo L, Sistema de Señalización Vial Uniforme del Decreto Reglamentario de la Ley N° 24.449 – art. 22. Se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad grado ingeniería.

Las señales deberán mantenerse visibles, limpias, reflectantes y emplazadas en los lugares previstos en el esquema aprobado durante el tiempo en que su mensaje sea necesario para el fin propuesto.

Para señalamientos nocturnos se deberá dotar a dichas señales de elementos lumínicos permanentes o intermitentes.

Las señales consisten en:

- Cartelería de chapa de hierro galvanizado con símbolos y/o mensajes montadas sobre postes de madera,
- Tambores,
- Conos,


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

- Vallas,
- Delineadores,
- Etc.

De acuerdo a las dimensiones y demás datos que se detallan.

Art. N° 2: DISPOSITIVOS Y ELEMENTOS

2.1.- Carteles

Las señales preventivas y reglamentarias serán de las medidas normalizadas por la DNV y las de información especial tendrían las medidas mínimas como las indicadas en la figura N° 1a y 1b.

- SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN: 0,60 m de ancho por 0,80 m de alto.
- SEÑALES DE PREVENCIÓN: 0,90 m de alto por 0,90 m de ancho.

El tipo de letras será HELVÉTICA MÉDIUM con mayúsculas y minúsculas. Las dimensiones de las letras y simbología se ajustarán a las normas establecidas por la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD.

Los carteles estarán provistos de sostenes móviles o fijos según el uso que deba darse a los mismos, debiendo presentar su borde inferior a una altura de 1.30m respecto de la cota del eje de calzada.

2.1.1.- Colores y símbolos:

2.1.1. a.- Preventivas e Información Especial: Serán con fondo naranja y símbolos negros o blancos

2.1.1. b.- Reglamentarias: Serán con fondo blanco, letras y símbolos rojo y negro.

En todos los casos se utilizarán láminas reflectivas de alto índice calidad tipo grado ingeniería y chapas de hierro galvanizado de 2 mm de espesor.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

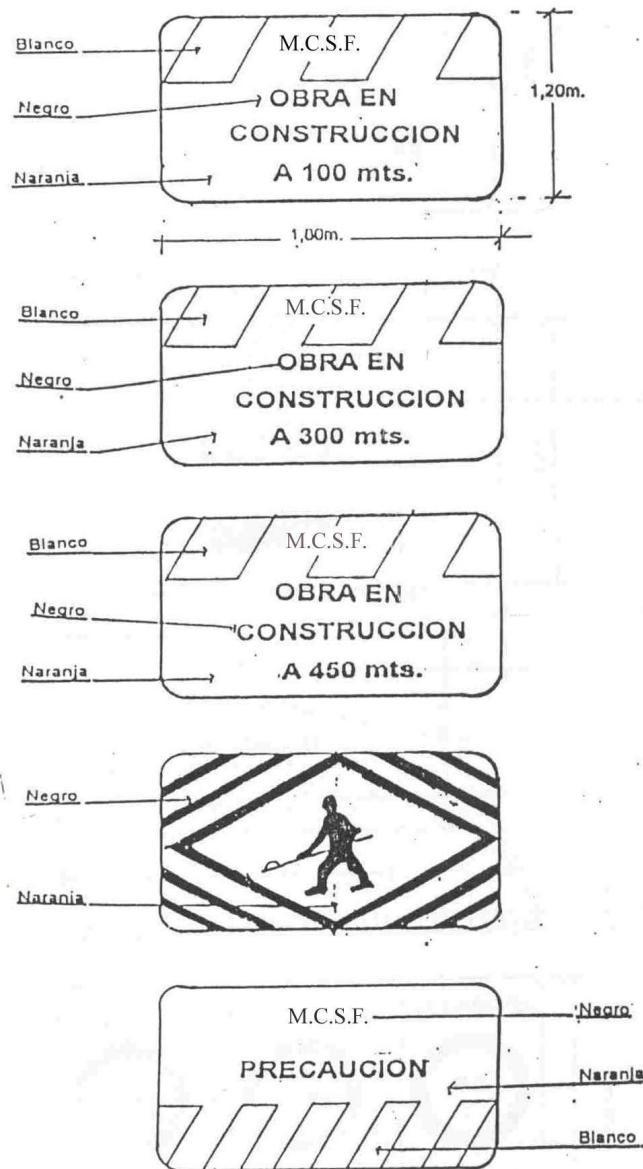


Figura N° 1.a



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

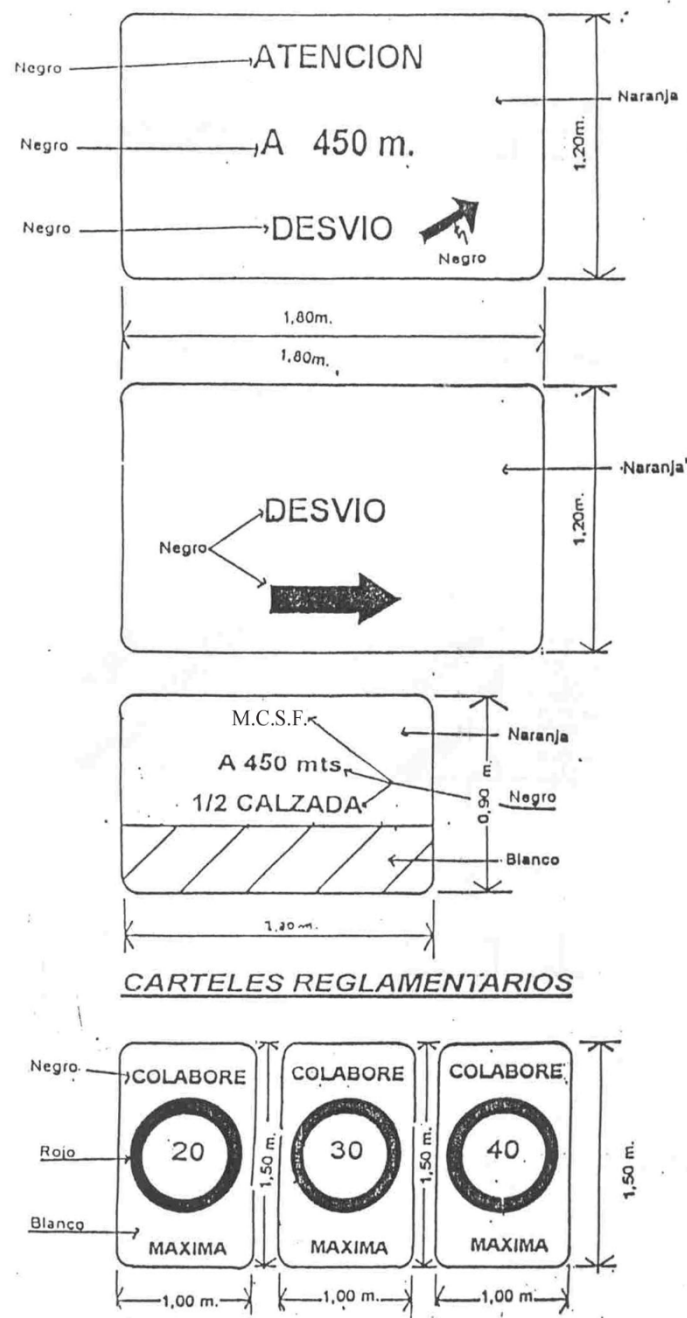


Figura N° 1.b

2.2.- Dispositivos de Canalización

2.2.1.- Vallas

Este dispositivo se utiliza para indicar una variación en la dirección del tránsito motivada por la presencia de un riesgo en la calzada.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

El largo de las barreras estará comprendido entre 1.50 y 2.00m en un ancho de 0.20m con franjas blancas y naranja en forma alternada con una inclinación hacia abajo de 45 grados. Estas franjas serán reflectantes y visibles, en condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300 metros cuando se iluminen con las luces altas de un vehículo normal. Figura N° 2a y 2b.

Los soportes y el reverso de la barrera serán de color blanco.

En el caso de indicar DESVÍOS, se podrá reemplazar las bandas de la primera placa por una flecha de color blanco con la dirección del mismo.

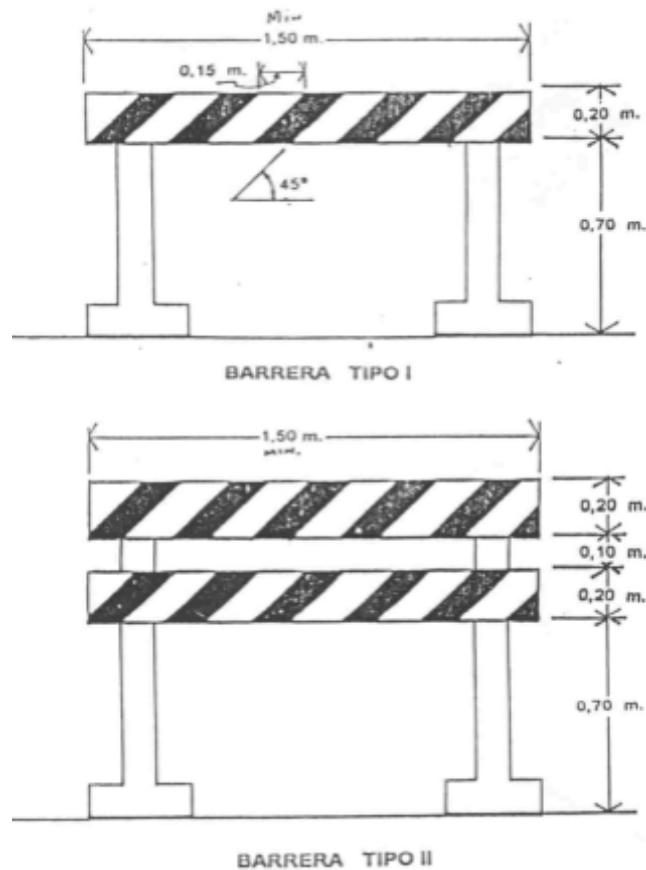


Figura N° 2.a



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

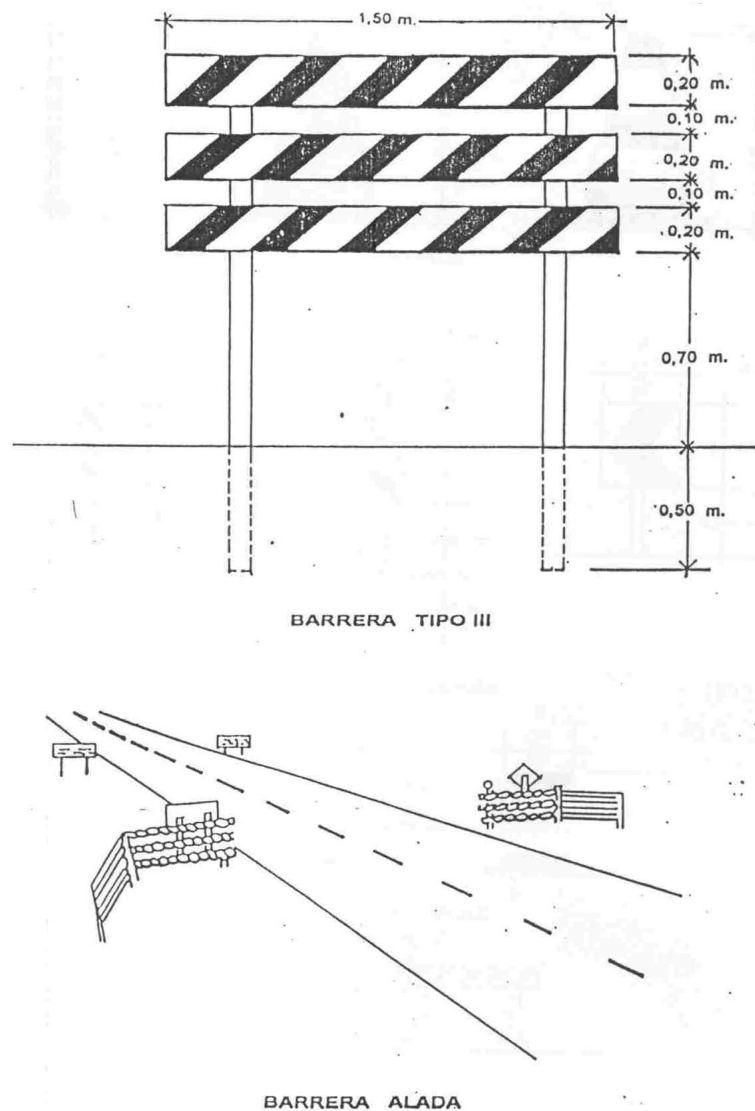


Figura N° 2.b

En caso de formar un vallado con tambores y tablas, se le realizará dos aberturas diametralmente opuestas a fin de sujetar las tablas para forman el vallado. Ver detalle figura N° 2.c.

Podrán ser metálicos de uso comercial capacidad 200lts pintados con esmalte sintético color naranja con 3 bandas horizontales de material reflectante blanco calidad tipo grado ingeniería de 0.15m de ancho separadas 0.20m unas de otras.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

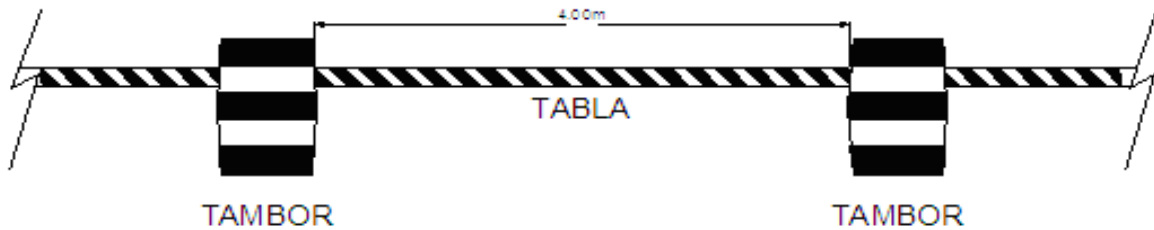


Figura N° 2.c

2.2.2.- Conos

Son dispositivos fabricados de diversos materiales que permiten soportar el impacto sin que se dañen ni produzcan daños al ser embestidos por los vehículos.

Se emplean en general en los casos en los cuales por el reducido tiempo de duración de las tareas y el peligro que estas traen aparejadas no se justifique la instalación de barreras.

La altura de estos elementos será como mínimo 0.50m con una base que asegure la adecuada sustentación.

Los conos serán de color naranja y para permitir su visualización nocturna estarán provistos de un elemento reflectivo color blanco o bien ser reflectante en toda su superficie. Figura N° 3

La separación entre los dispositivos de canalización debe ser como máximo, en metros el 20% de la velocidad expresada en km/h.

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

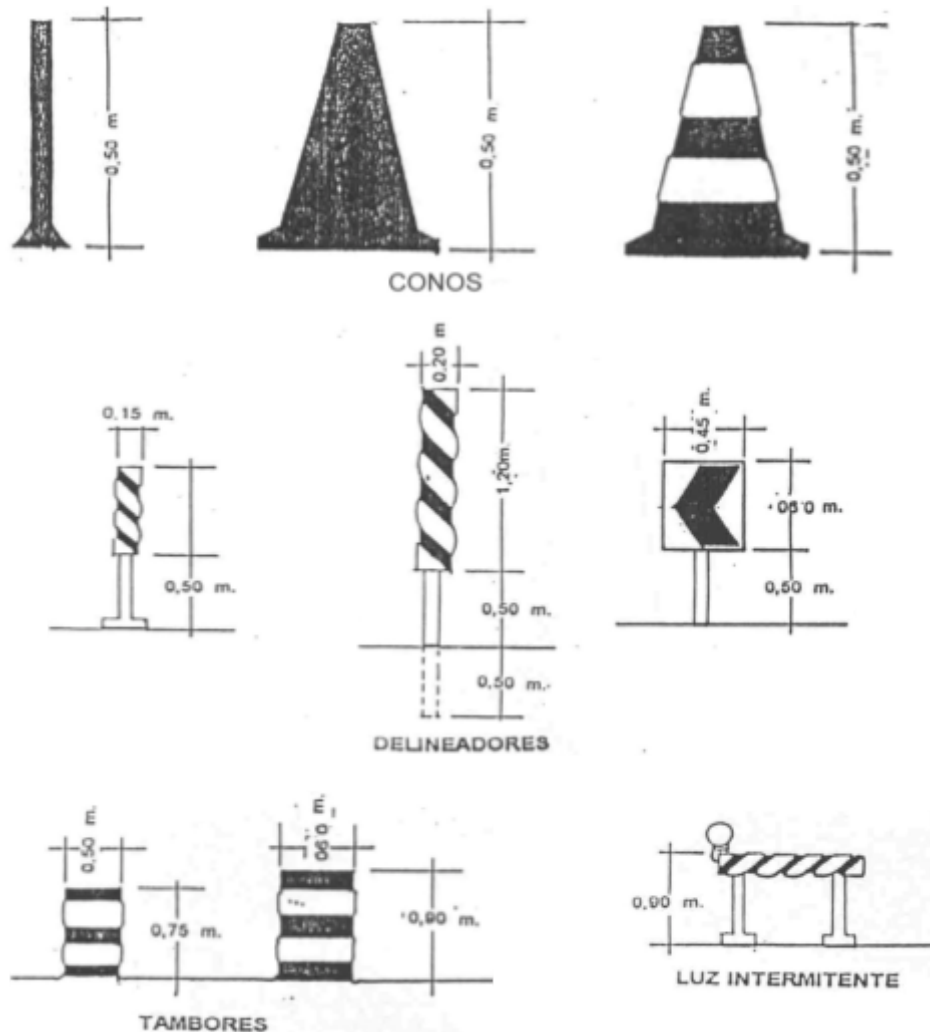


Figura N° 3

2.3.- Dispositivos Luminosos

2.3.1.- Reflectores:

Cuando se deban realizar trabajos nocturnos, la zona donde se ejecute los mismos deberá estar convenientemente iluminada mediante la utilización de reflectores. Las unidades de iluminación se deberán colocar de forma tal que no produzcan deslumbramiento a los conductores de vehículos y permitan una correcta iluminación de la zona de trabajo. Los artefactos deberán estar montados sobre columnas las cuales serán fácilmente transportables. El nivel lumínico para áreas de trabajo será de 20 a 30 lux.

2.3.2.- Lámpara de encendido continuo

Están constituidos por una serie de lámparas protegidas por dispositivos translucidos de color rojo que se emplean para indicar:



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

- * Obstrucciones,
- * Peligro,
- * Delineamiento de una calzada en zona de construcción.

2.3.3.- Luces intermitentes eléctricas y/o fotovoltaicas

Estas luces de identificación de peligro son del tipo intermitente con una luz amarilla cuya lente posee un diámetro mínimo de 0.20m. Estas podrán operar durante todo el día de manera unitaria o en grupos.

2.3.4.- Alimentación

La Contratista deberá prever la alimentación de todos los dispositivos luminosos durante los períodos de operación establecidos, pudiendo ser alimentación de red, grupos generadores, baterías, paneles solares, etc.

Queda prohibido la utilización de dispositivos a combustible de cualquier tipo.

Art. Nº 3: CONTROL DE TRÁNSITO EN ÁREAS DE TRABAJO

3.1.- Descripción

En cada zona de trabajo deberá utilizarse un esquema de control de tránsito el cual estará integrado por las áreas que a continuación se detallan e ilustran en la figura N°4.

Con una anticipación mínima de 15 días hábiles a la iniciación de los trabajos, la Contratista está obligada a elevar a la inspección de obra para su aprobación un esquema de "Señalamiento de Obra en Construcción".

3.1.1.- Área adelantada de precaución

Marca el inicio de la zona de tránsito controlado. La primera señal será un cartel que indicará el inconveniente a atravesar y la distancia al mismo (desvío, calzada reducida, estrechamiento del carril, etc.) balizado en su parte superior. Dentro de esta área se colocarán más carteles de las mismas características del anterior, indicando además velocidades máximas, las que serán establecidas en base a las características del lugar.

3.1.2.- Área de transición

En esta zona se canaliza el tránsito que circula por el carril clausurado hacia el provisorio, el número de elementos canalizadores será función de la longitud de la transición y del elemento que se utilice. La Inspección de obra podrá exigir la colocación de balizas sobre los elementos canalizadores.

3.1.3.- Área de prevención

Es una zona libre de obstáculos que se debe dejar entre el área de transición y el área de trabajo. Tendrá la misma longitud del área de transición e igual cantidad de dispositivos de canalización.


Arq. MATÍAS BONSESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

3.1.4.- Área de trabajo

Se trata de la zona en la que se desarrollarán las tareas previstas. No se permitirán áreas de trabajo con longitudes mayores a los 200m salvo autorización por escrito de la Inspección de Obra. A lo largo de dicha área se continuará con el emplazamiento de los mencionados dispositivos de canalización.

3.1.5.- Área final

Área donde finaliza la zona de tránsito controlado, a partir de la cual los conductores retoman la conducción normal. Para señalar esta zona se colocará como mínimo un cartel que indique FIN ZONA DE OBRA. Además para canalizar el tránsito hacia el carril correspondiente se marcará una transición cuya longitud y cantidad de dispositivo se indicará en el esquema.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

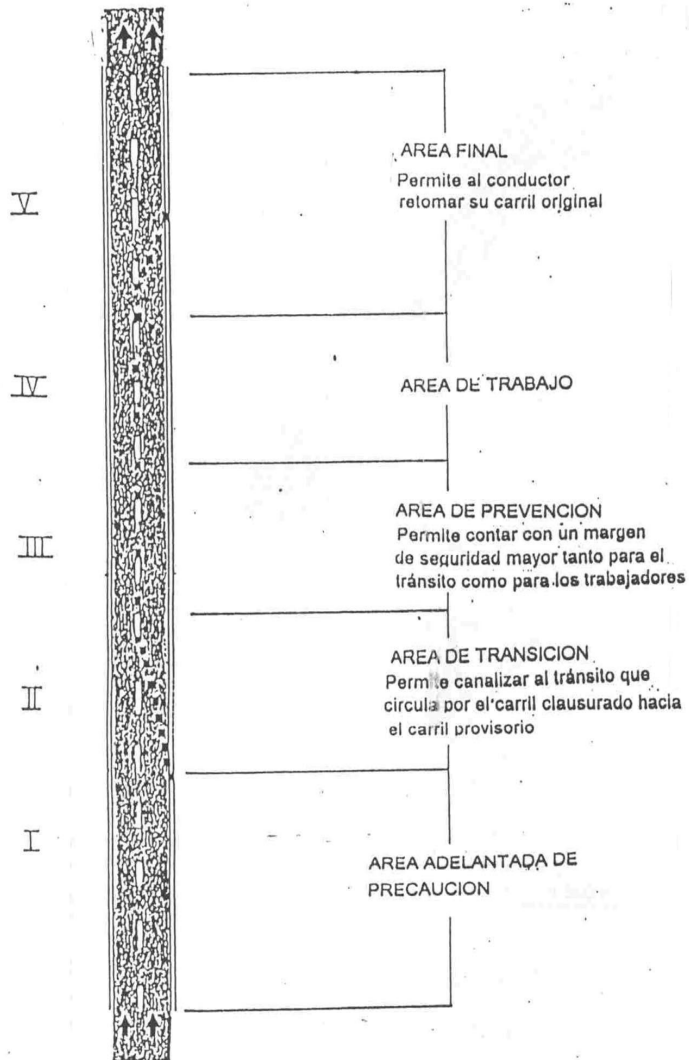


Figura N° 4

3.2.- Esquema de señalización y canalización

Los elementos y dispositivos de canalización serán como mínimo los indicados en los esquemas de las figuras N°5 a N°9.

Cuando se den situaciones similares contempladas en los mismos. Los esquemas para cualquier otro caso no contemplados en las anteriores se elaborarán en base a los lineamientos enunciados.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

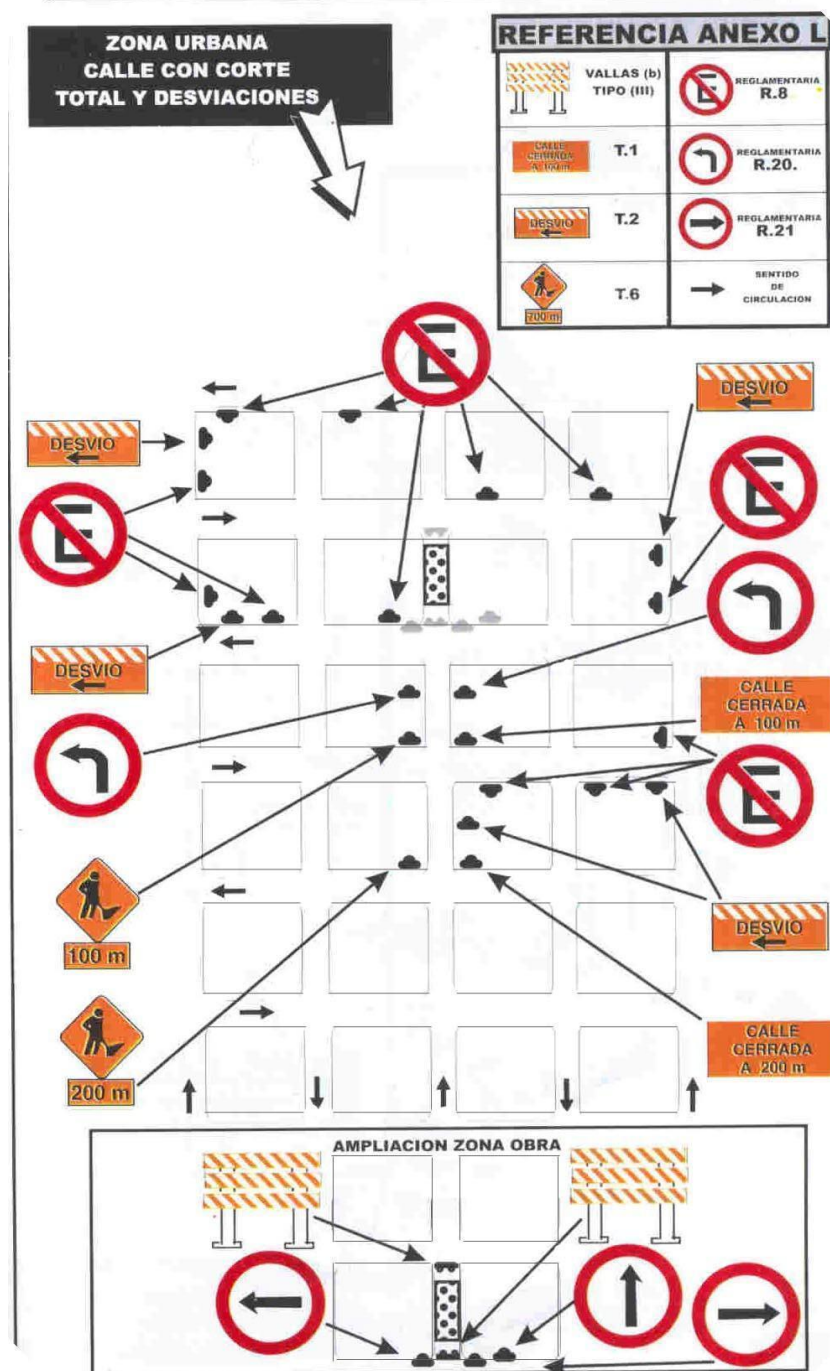


Figura N° 5



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

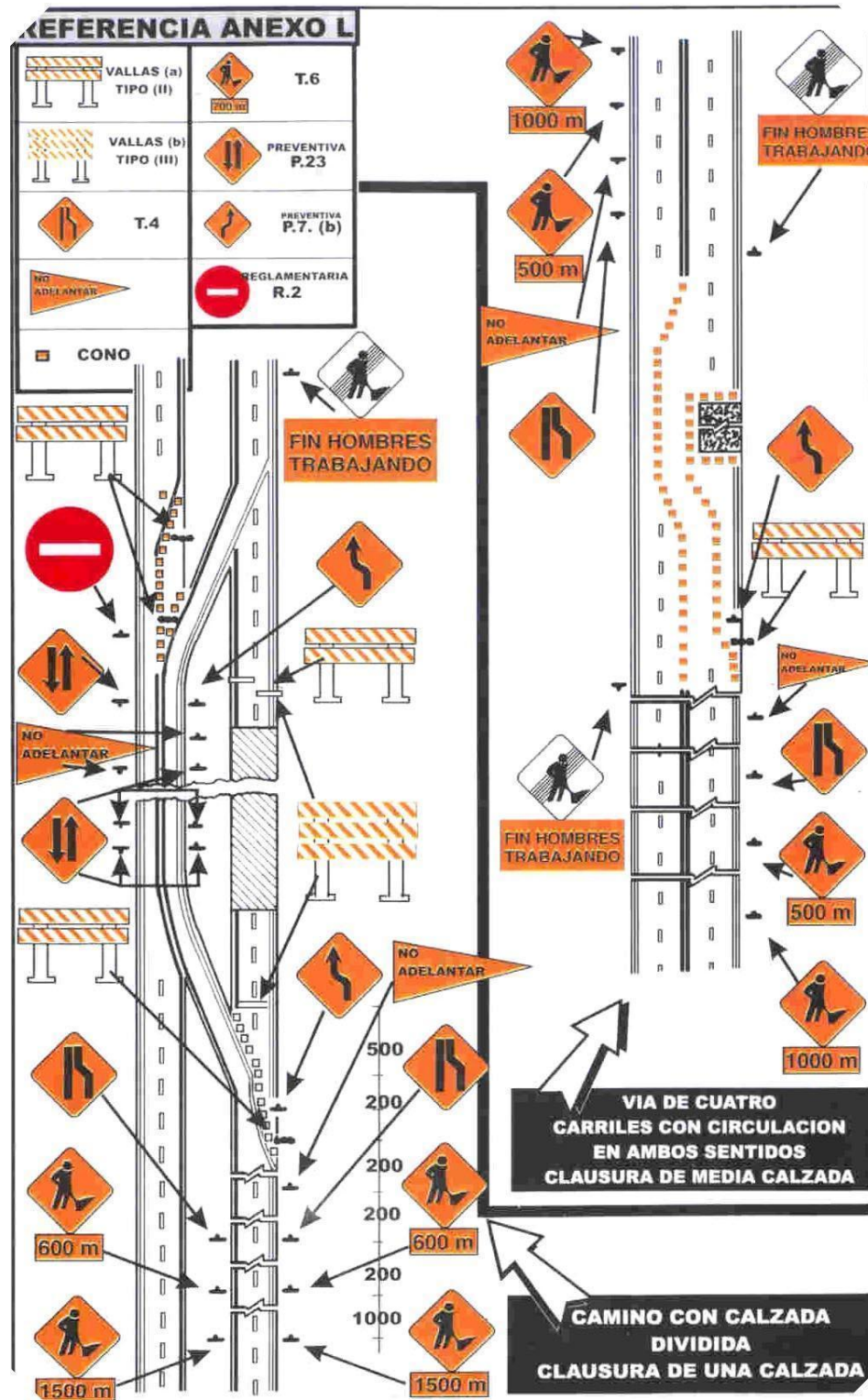


Figura N° 6



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

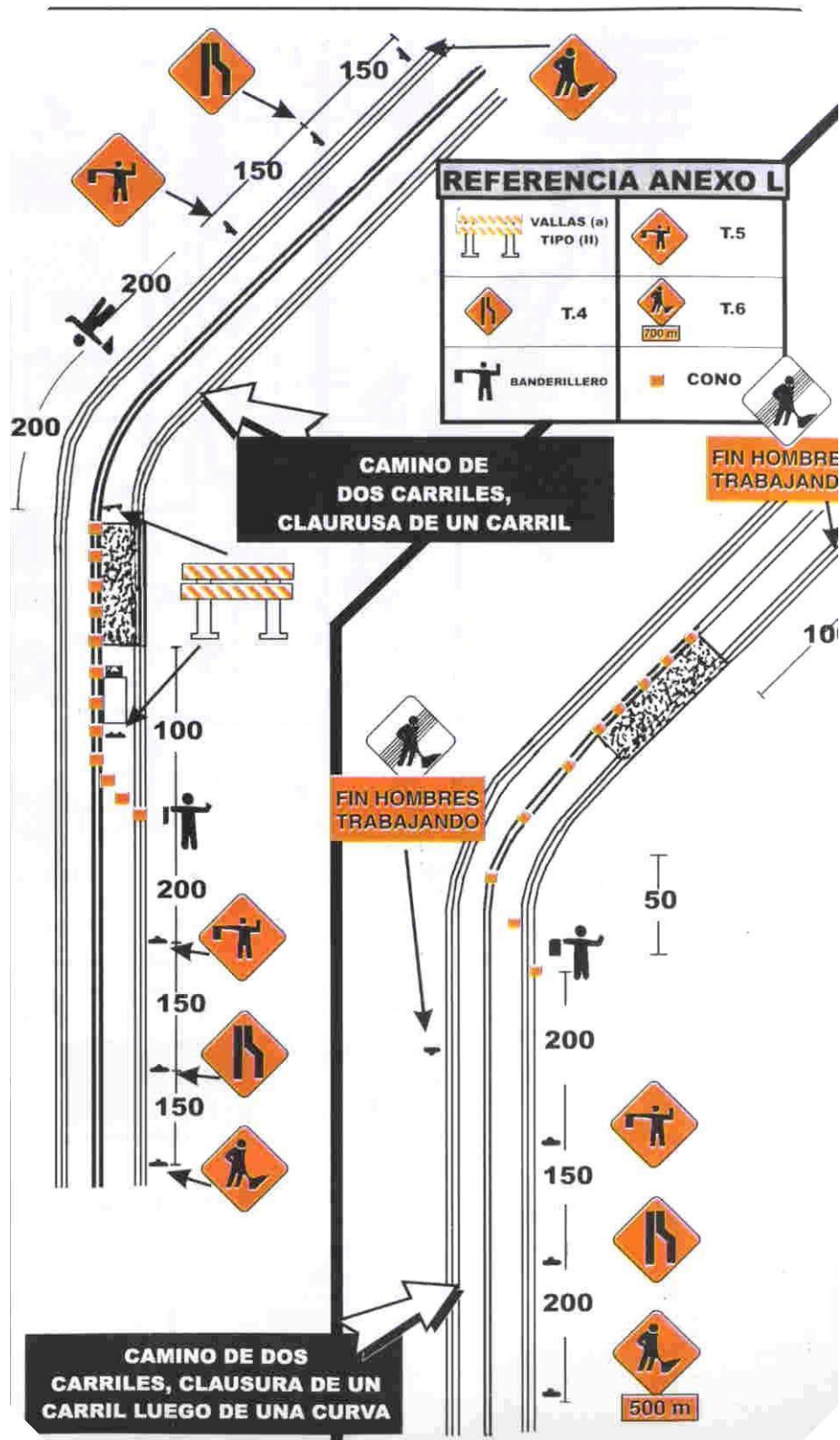


Figura N° 7



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

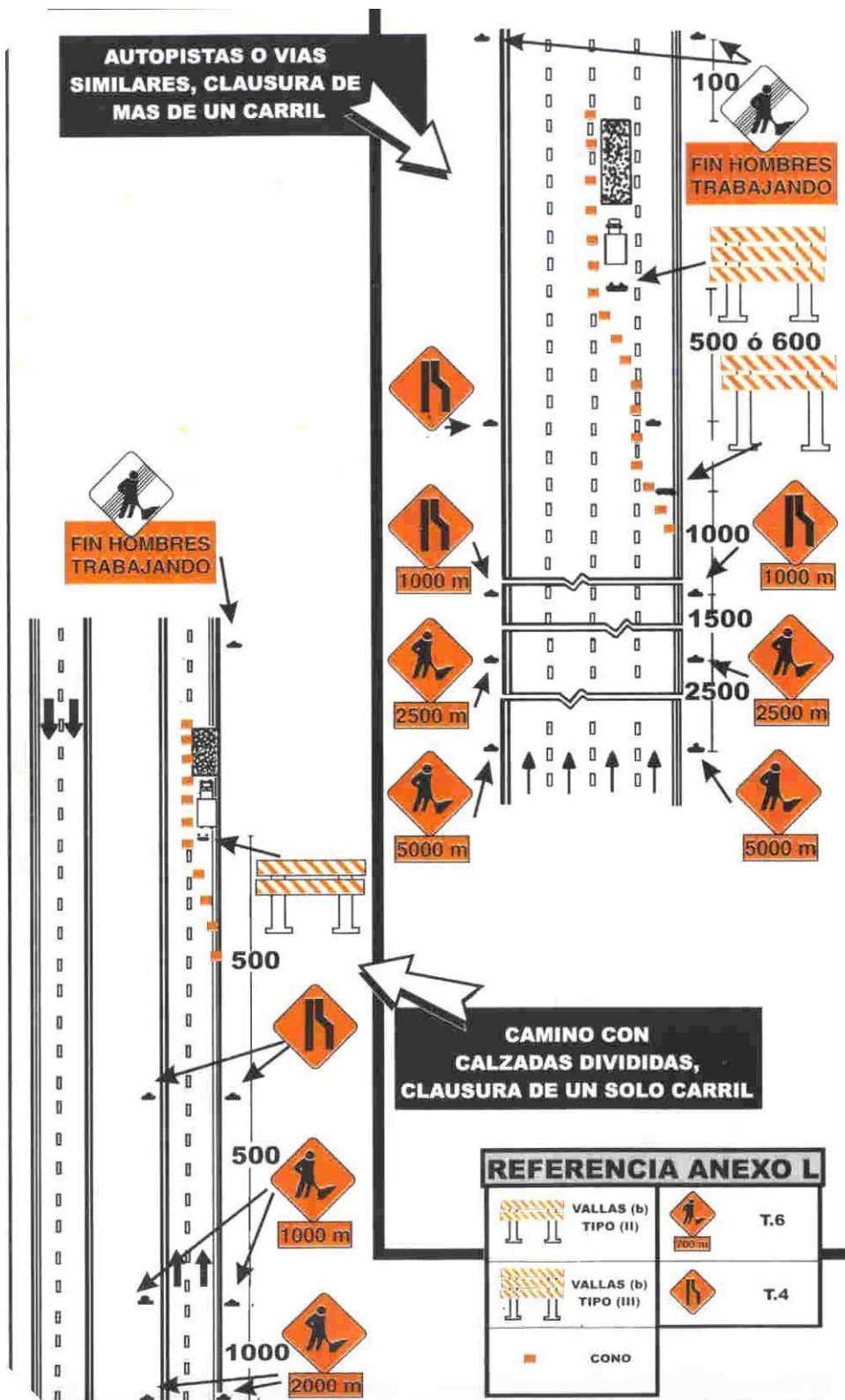


Figura N° 8

OBRA: “NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD”

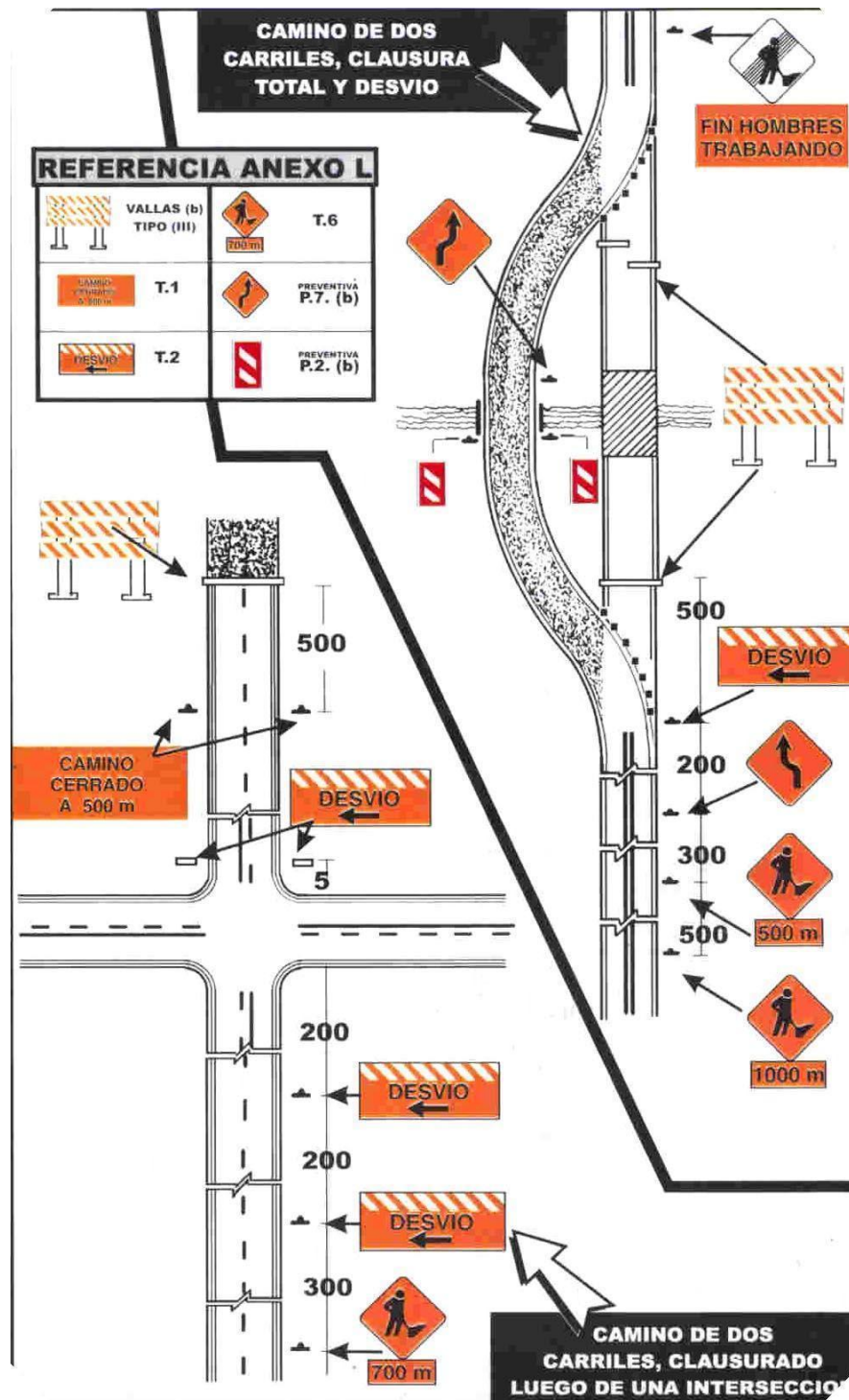


Figura N° 9



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

3.3.- Control de tránsito en sectores con un solo carril de uso

Cuando el tránsito en ambos sentidos, debe por una distancia limitada usar un solo carril se tomarán las precauciones necesarias para que el paso de los vehículos sea alternado. Los controles en cada extremo del tramo deben determinarse en forma tal que permitan la fácil circulación de filas opuestas de vehículos. La regulación del tránsito alternado se realizará a través de semáforos y banderilleros.

3.3.1.- Semáforos

Se usan preferentemente para regular la circulación de los vehículos en tramos de un solo carril que por su extensión, condiciones de la ruta u otro motivo no permitan el contacto visual de los extremos del sector a controlar. Los semáforos deben estar compuestos por tres lentes circulares con un diámetro no menor de 20 cm de color rojo, amarillo y verde de arriba hacia abajo. Deberán estar ubicados sobre una base móvil a una altura no menor a 2,50 m ni mayor de 4,50 m desde la calzada a su parte inferior.

3.3.2.- Banderilleros

Para controlar la zona con un solo carril se podrán emplear dos banderilleros ubicados en ambos extremos los que controlarán el sentido de circulación mediante testigos entregados a los conductores o comunicándose mediante equipos de radio receptores.

3.4.- Dispositivos manuales de señalización

Para controlar el tránsito en áreas de trabajo se utilizarán además una serie de dispositivos manuales de señalización, tales como banderas rojas o paletas con mensajes "PARE" y "DESPACIO". Estos dispositivos se utilizarán durante las horas del día teniendo las banderas un mínimo de 0.60m x 0.60m de color rojo asegurado en un asta de 0.90m de color blanco; las paletas tendrán un mínimo de 0.40m de ancho con letras de por lo menos 0.15m de alto. El fondo de la paleta "PARE" será rojo con letras y bordes blancos y la paleta "DESPACIO" será anaranjada con letras y bordes negros. Figura N°10. En caso de ser necesario su uso nocturno serán de material reflectivo.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

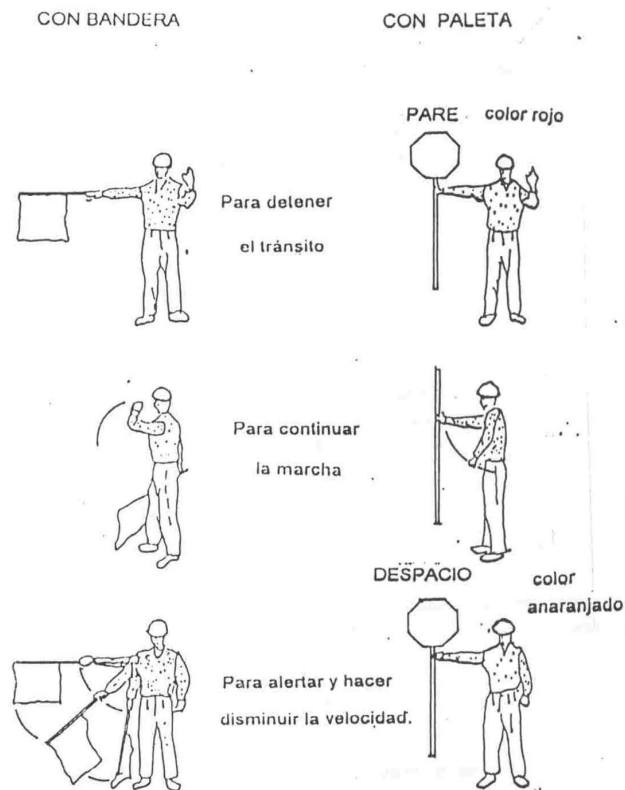


Figura N° 10

Art. N° 4: DISPOSICIONES GENERALES

4.1 Todo el personal que realice tareas en la calzada deberá estar vestido con un mameluco o camisa y pantalón color claro con logotipo, elementos reflectantes en pecho y espalda. El personal que se desempeñe como banderillero deberá estar provisto con chaleco o poncho reflectivo.

4.2 Todos los equipos que la empresa utilice en la ejecución de los trabajos estarán debidamente señalizados de acuerdo a las características de cada uno. Las movibilidades deberán estar provistas con balizas destellantes o giratorias de color ámbar.

4.3 Se prohíbe totalmente el estacionamiento de elementos, equipos o materiales durante las 24 hs en zona de calzada, banquetas o zonas de camino que pudiera significar peligro o riesgo de accidente para el tránsito vehicular.

4.4 Cuando el señalamiento horizontal de la calzada en el esquema de control de tránsito provoque confusión a los conductores deberá ser eliminado, restableciéndose inmediatamente de finalizado los trabajos.



OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

4.5 En todos aquellos casos en que sea necesario el señalamiento horizontal provisorio en el pavimento el mismo deberá removerse inmediatamente de finalizado su cometido.

4.6 En caso que se ejecuten zanjas en la calzada de hasta 1,20 m de ancho que por el tipo de obra permanezcan abierta por un período mayor a 8hs, las mismas deberán cubrirse con planchas de acero conformadas adecuadamente para permitir la circulación sin riesgos de los vehículos.

4.7 Si al llevar a la práctica el esquema de control de tránsito aprobado por la Inspección de Obras se observarán deficiencias que impliquen riesgo de cualquier tipo, la Contratista estará obligada a corregirlos y mejorarlos, presentando un nuevo esquema a consideración de la Inspección de Obras.

4.8 La Contratista estará obligada a mantener la totalidad de los carteles dispositivos y elementos en sus lugares de emplazamiento y en perfecto estado de funcionamiento. Para ello deberá implementar el control permanente durante las 24 hs del esquema aprobado. Cuando la zona de obra esté afectada por niebla se reforzará el señalamiento luminoso aumentando la cantidad de elementos o dotándolos de focos rompe niebla.

4.9 En caso de demoras, deficiencias, falta de mantenimiento o incumplimiento de órdenes de la Inspección respecto del señalamiento de obras en construcción, ésta, previa intimación por orden de servicio podrá disponer la provisión y emplazamiento del esquema de señalamiento con cargo a la Contratista, más un 50% en concepto de penalidad, el que será descontado en el primer certificado que se emita o de los créditos que la Contratista posea a su favor.

4.10 **SEÑALAMIENTO DE OBRAS Y/O DESVÍOS:** Es obligación de la Contratista señalizar todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares que se adopten, asegurando su eficacia con señales que no generen dudas, así como la formulación de toda advertencia necesaria, para orientar y guiar al usuario, tanto de día como de noche, para lo cual en este último caso, será obligatorio el uso de señales y balizas luminosas. En caso de dudas al respecto, deberá darse cumplimiento a las especificaciones fijadas en la Sección L-19 del Pliego de Especificaciones Técnicas de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD - Edición 1998, anexos o modificatorios.

4.11 **PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN:** La Contratista impedirá que el usuario pueda transitar por tramos de camino no habilitados o que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución, que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto colocará carteles de advertencia y barreras u otro medio eficaz. Será responsable de la colocación de carteles, señales y balizas indicadoras de los lugares peligrosos que existieren como consecuencia de la ejecución de obras o tareas de cualquier índole en los tramos en obra y deberá adoptar las medidas conducentes a evitar accidentes en dichos lugares.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

4.12 RESPONSABILIDAD POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES EJECUTADOS POR LA CONTRATISTA: Queda establecido que la Contratista no tendrá derecho a reclamos de indemnizaciones o resarcimiento alguno por parte de la Comitente y/o Licitante, en concepto de daños y perjuicios producidos por el tránsito público en las obras, quedando la Comitente y/o Licitante eximidos de toda responsabilidad por accidentes que se produzcan.

4.13 PENALIDADES POR SEÑALIZACIÓN DE OBRA O DESVÍOS DEFICIENTES: Si la Contratista no diere cumplimiento a sus obligaciones relativas a la habilitación de desvíos y su señalización, la Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos a ejecutar o en ejecución, sin perjuicio de las penalidades que correspondan aplicar por incumplimiento del cronograma de obras, tareas a realizar o deficiencias que impidan su habilitación.

SISTEMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS: La Contratista diseñará un sistema de información a los usuarios, que deberá ser aprobado por la Inspección, que les permita estar informados de la condición de los caminos y de los sectores.

Arq. MATIAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

OBRA: "NUEVA ILUMINACIÓN SOBRE COLUMNAS EN 16 BARRIOS DE LA CIUDAD"

ACLARACIONES ADICIONALES

- ✓ El Adjudicatario se hará cargo de todos los trabajos de reparación de las partes que resultaren afectadas por tareas inherentes a la ejecución de la obra, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.
- ✓ Una vez finalizados los trabajos, el Adjudicatario deberá realizar la limpieza general de la obra.
- ✓ El Adjudicatario realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no los indiquen en forma explícita.
- ✓ La Contratista deberá prever y administrar todas las normas de seguridad e higiene, que tiendan a garantizar los bienes humanos y materiales propios y ajenos a la obra.


Arq. MATÍAS BONS ESTEL
Director de Gestión Urbana
Municipalidad de Santa Fe