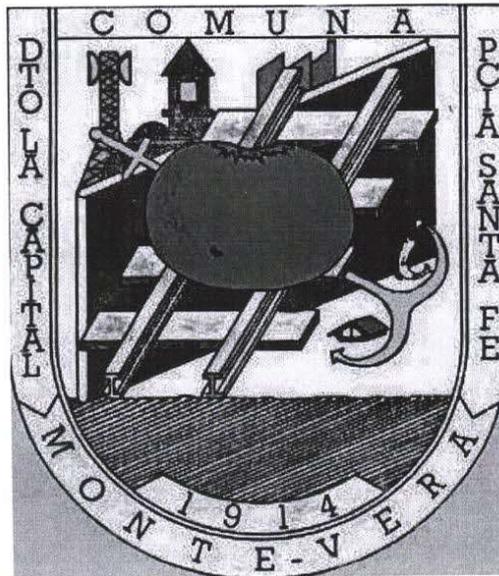


LICITACIÓN PÚBLICA N°: 09/2.021

S/ORD. N°: 2.206/2.021

**“ACTUALIZACION SEMAFORIZACION DE ESCUELAS –
ADQUISICIÓN DE BIENES Y MANO DE OBRA”**

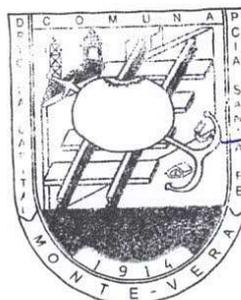


Retiro de Pliegos en: Oficinas Comunes - Avda. San Martín 6190 - Monte Vera

Valor del Pliego	GRATUITO
Fecha y Hora cierre de Venta de Pliegos	08/09/2021 a las 08:00 hs.-
Fecha y Hora apertura de ofertas	08/09/2021 a las 09:00 hs.-



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera

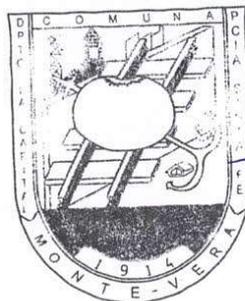


LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

INDICE GENERAL:

SECCIÓN 1:	2
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES.....	2
SECCIÓN 2:	8
PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES.....	8
SECCIÓN 3:	12
PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	12
CONSIDERACIONES GENERALES:.....	13
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	13
ITEMS A COTIZAR.....	15
SEMÁFOROS Y SOPORTES:.....	18
CONTROLADORES.....	24
COLUMNAS.....	36
SECCIÓN 4:	39
EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	39
SECCIÓN 5:	42
ANEXOS.....	42

DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

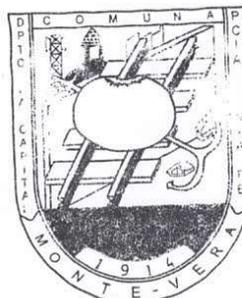
SECCIÓN 1:

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Artículo 1º: OBJETO.....	3
Artículo 2º: CONSULTA Y RETIRO DEL PLIEGO.....	3
Artículo 3: APERTURA DE LA LICITACIÓN.....	3
Artículo 4: FORMA, PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS.....	3
Artículo 5: OFERTAS.....	4
Artículo 6: FORMAS DE COTIZAR.....	4
Artículo 7: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.....	4
Artículo 8: IGUALDAD DE PRECIOS.....	5
Artículo 9: ACEPTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.....	5
Artículo 10: IMPUGNACIONES.....	5
Artículo 11: INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN.....	5
Artículo 12: PÉRDIDA DEL DEPÓSITO EN GARANTÍA.....	5
Artículo 13: DEVOLUCIÓN DE LOS DEPÓSITOS.....	6
Artículo 14: DOMICILIO DE LOS OFERENTES.....	6
Artículo 15 CUENTA CORRIENTE BANCARIA O CAJA DE AHORRO.....	6
Artículo 16: FORMA DE PAGO.....	6
Artículo 17: LUGAR DE ENTREGA.....	6
Artículo 18: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....	6
Artículo 19: DECLARACIÓN JURADA.....	6
Artículo 20: EMPADRONAMIENTO DE AGENTES DE COBRO.....	7
PLANILLA DE REQUISITOS LEGALES.....	7



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Artículo 1º: OBJETO

La Comuna de Monte Vera llama a Licitación Pública para provisión, instalación, puesta en marcha y programación total de la **ACTUALIZACIÓN SEMAFORIZACION DE ESCUELAS** según detalles descriptos en el siguiente pliego, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas y demás especificaciones agregadas al presente y que forman parte de este. Manteniendo una total compatibilidad con los equipos de la misma naturaleza que ya estén instalados sobre dichas instalaciones.

Artículo 2º: CONSULTA Y RETIRO DEL PLIEGO

Todo interesado en participar de la presente Licitación Pública podrá obtener información adicional y observar los Pliegos en la sede de la Comuna de Monte Vera, situada en Avenida San Martín N° 6190 de la localidad de Monte Vera. Los interesados podrán adquirir un juego completo del Pliego de Licitación en la misma sede de la comuna mencionada, de manera GRATUITA.

Artículo 3: APERTURA DE LA LICITACIÓN

Las propuestas deberán presentarse en la Oficina de Mesa de Entradas en horas hábiles de atención de la Comuna de Monte Vera, hasta 30 (Treinta) minutos antes de la hora fijada para la Apertura.

Cuando sin expresa habilitación de día y hora se hubiera fijado para el acto un día feriado o cuando con posterioridad al llamado a Licitación, se declara feriado o se acuerda asueto, el acto tendrá lugar el siguiente día hábil a la misma hora.

Serán rechazadas y no serán abiertas aquellas ofertas que lleguen con posterioridad a la hora establecida en el primer párrafo del presente artículo, incluidas las que lleguen por correo o por cualquier otro medio, aun cuando se justifique con el matasellos u otro elemento el haberse despachado a tiempo. Dichas ofertas se tendrán por no presentadas.

La entrega de la oferta deberá ir acompañada de:

- Depósito en cuenta comunal en garantía de su oferta, el cual se efectuará a la Orden de la Comuna de Monte Vera equivalente al 1% (uno por ciento) del monto máximo a ofertar.

El que resultare adjudicatario elevará el depósito al 10% (diez por ciento) del monto adjudicado, en garantía del cumplimiento de las obligaciones emergentes del contrato. Los depósitos en


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

garantía señalados precedentemente podrán constituirse mediante Depósito en pesos que deberá efectuarse a la orden de la Comuna de Monte Vera.

La apertura de la presente licitación pública se concretará el día 08 de Septiembre del año 2.021, a las 09:00 horas en la Sede de la Comuna de Monte Vera.

Artículo 4: FORMA, PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

Deberá contener los siguientes elementos:

- Nombre del oferente o de las personas que integran el Grupo oferente o la U.T.E. y nombre del representante del oferente, acompañando copia debidamente certificada del poder.
- Las propuestas serán redactadas en idioma nacional oficial. Se efectuarán en un solo tipo de escritura, ya sea a máquina o con tinta en forma manuscrita.
- Las enmiendas y raspaduras en partes esenciales de la propuesta deberán estar salvadas debidamente con la expresión: "Testado vale" y "Testado no vale" según corresponda, pero en ningún caso podrá presentarse con enmiendas y/o raspaduras la oferta económica;
- Deberán estar firmadas en todas sus hojas por el proponente o su representante autorizado, con la aclaración de la firma pertinente;
- Planilla de Requisitos legales debidamente cumplimentada y firmada.
- Constancia de inscripción en el Registro de Proveedores de la Comuna de Monte Vera.
- Denunciar domicilio legal y real del proponente, lugar este donde serán válidas las notificaciones vinculadas con la gestión licitatoria, y eventualmente con el contrato de adjudicación.
- El original y la copia de la oferta serán colocados cada una en un sobre individual (el sobre interior), y el conjunto total (original y copia) en un sólo sobre (el sobre exterior). Se identificará cada sobre interior como "ORIGINAL" y "COPIA" según corresponda. El sobre exterior contendrá en su cubierta la siguiente leyenda:

COMUNA DE MONTE VERA

LICITACIÓN PÚBLICA N°: 09/2021

EXPTE. N.º:0859/2021-FECHA APERTURA:08/09/2021-HORA:09:00 Hs.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Las propuestas serán presentadas en sobres cerrados, y se admitirán hasta el día y la hora estipulados precedentemente. Estas deberán entregarse personalmente en la Comuna de Monte Vera, bajo recibo, estableciendo claramente en el sobre la licitación a la que corresponde, como así también el día y la hora de la apertura. Las propuestas deberán estar rubricada por el oferente. La oferta especificará claramente el precio unitario y total. Las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas al pie de las mismas.

Artículo 5: OFERTAS

El proponente puede formular oferta por todo.

Artículo 6: FORMAS DE COTIZAR

La cotización de los precios deberá realizarse en MONEDA NACIONAL, incluyendo en el precio todos los impuestos, tasas, tributos y gravámenes que el proponente deba afrontar para el cumplimiento del objeto de la licitación; sin discriminar dada la condición de la Comuna ante cada impuesto, siempre que corresponda por estar gravado el bien o servicio que se contratara.

Para cada uno de los ítems que se coticen: cantidad, unidad, precio unitario y precio total en números y el total general de la propuesta correspondiente expresado en números y letras.

El proponente podrá cotizar todas las alternativas que estime conveniente, ajustándose a las especificaciones técnicas de los ítems correspondientes.

El oferente podrá ofrecer opciones de pago y/o financiación.

Las ofertas deberán hacerse en pesos, salvo que el Pliego de Bases Particulares determine otra moneda. Los oferentes deberán hacer sus propuestas incluyendo el precio del IMPUESTO AL VALOR AGREGADO sin discriminar dada la condición de la Comuna ante el citado impuesto, siempre que corresponda por estar gravado el bien o servicio que se contratara.

Artículo 7: MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS

El término para la adjudicación de la Licitación Pública no podrá exceder de los Treinta (30) días contados a partir del día siguiente a la fecha de Apertura del Acto Licitatorio, quedando obligado el oferente por dicho lapso en el mantenimiento de la oferta.

Para el caso del vencimiento del plazo establecido en el apartado anterior, sin que se haya Adjudicado la Licitación, se considerará ampliado el mantenimiento de la oferta por un plazo de


DANIEL DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Quince (15) días más por el solo transcurso del tiempo, salvo que el proponente justifique en forma fehaciente y con una antelación de 24 (Veinticuatro) horas su oposición formal en tal sentido. El oferente también puede extender de pleno derecho por 15 (Quince) días más el mantenimiento de la oferta debiendo hacerlo expresamente por escrito.

Artículo 8: IGUALDAD DE PRECIOS

Si entre las propuestas presentadas y admisibles se verificara una coincidencia de precios y condiciones ofrecidas, se llamará exclusivamente a esos proponentes a mejorar los precios en forma escrita, señalándose día y hora dentro de un término que no exceda de 5 (cinco) días a partir de la fecha de apertura.

Cuando la coincidencia entre las propuestas más convenientes no quede resuelta dentro del plazo señalado en el párrafo anterior la adjudicación se hará por concurso de antecedentes entre los proponentes.

Artículo 9: RESERVA DE DERECHOS

La Comuna de Monte Vera se reserva el derecho de aceptar la propuesta que a su juicio más convenga a los intereses comunales o rechazarlas a todas, sin crearse por ello obligación alguna con los proponentes.

La circunstancia de presentarse una sola propuesta no impide ni obliga la Adjudicación por parte de la Comuna, ya que siempre corresponde analizar todos los extremos legales y de procedimientos correspondientes.

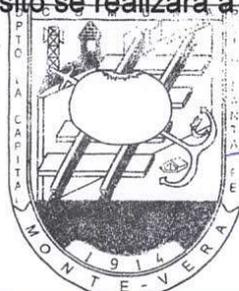
Artículo 10: IMPUGNACIONES

Los oferentes tendrán derecho a tomar vista de lo actuado en los actos licitatorios en que hubieren formulado propuesta durante el día siguiente hábil a la apertura de la licitación, concurriendo para tal fin a la dependencia donde se hubiere realizado el acto pudiendo dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes al vencimiento del término anterior, presentar las impugnaciones que estimare procedentes.

Las impugnaciones deberán ser presentadas cada una de ellas por escrito, en papel, por valor de Pesos equivalente al 1% de lo ofertado por los mismos, exponiendo las razones de hecho y de derecho en que se funden. Dicho depósito se realizará a la Orden de la Comuna de Monte Vera.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO BALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Los escritos serán presentados en la Mesa General de Entradas de la Comuna.

Las impugnaciones a las propuestas o a los actos licitatorios no fundadas o carentes de importancia que a juicio de la gestión de gobierno hayan tenido el propósito de entorpecer el trámite de la adjudicación, harán pasible a quien la haya formulado de la pérdida del depósito en garantía de su oferta, sin perjuicio de imponer otro tipo de sanción.

Artículo 11: INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN

En caso en que el pliego de condiciones particulares se fijen cláusulas que contradigan las especificaciones del pliego de condiciones generales, prevalecerán las estipuladas en el primero de los nombrados.

Artículo 12: PÉRDIDA DEL DEPÓSITO EN GARANTÍA

Si antes de resolverse la adjudicación y dentro del plazo de mantenimiento de las propuestas éstas fueren retiradas, el oferente perderá el depósito de garantía.

En caso de incumplimiento del o los oferentes, y/o adjudicatarios, o retiro indebido de las ofertas, el Depósito en Garantía se tomará como pago parcial y a cuenta de los daños y perjuicios definitivos que sufra la administración.

Artículo 13: DEVOLUCIÓN DE LOS DEPÓSITOS

Una vez resulta la licitación, se devolverá la garantía a aquellos proponentes cuyas ofertas no hayan sido aceptadas, sin que éstos tengan derecho a reclamar indemnización alguna por la no adjudicación. Dichos depósitos deberán ser retirados dentro del plazo máximo de tres meses contados desde la resolución de adjudicación, transcurrido dicho término caducará administrativamente todo derecho, procediéndose a la apropiación de fondos cuando corresponda.

Cumplida la entrega de lo adjudicado y demás responsabilidades emergentes de la contratación, a pedido del adjudicatario y con autorización de la repartición interviniente, la Comuna de Monte Vera procederá a la devolución del depósito en garantía, con intervención de la Tesorería Comunal.

Artículo 14: DOMICILIO DE LOS OFERENTES

Los proponentes deberán fijar su domicilio en la Comuna de Monte Vera o la ciudad de Santa Fe.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Artículo 15: CUENTA CORRIENTE BANCARIA O CAJA DE AHORRO

El adjudicatario tendrá la obligación de entregar los datos de una "cuenta corriente" o "caja de ahorro", a elección del mismo, en un Banco a nombre de la empresa o el titular del mismo.

Dicha obligatoriedad se extiende además a los locadores de bienes y servicios (vehículos, alquileres, prestaciones personales, subsidios, indemnizaciones canceladas en cuotas, etc.), como así mismo a los que revistan el carácter de cesionario bajo cualquier concepto, que perciban pagos de la Tesorería

Artículo 16: FORMA DE PAGO

El área comunal competente realizará los pagos a quienes hayan cumplimentado con lo establecido en el artículo precedente, únicamente mediante depósitos en las cuentas de los beneficiarios, los que se efectivizarán dentro de los 30 días de la fecha de conformación de la factura, no pudiendo ésta ser anterior a la entrega de los elementos.

Artículo 17: LUGAR DE ENTREGA

La entrega de los elementos solicitados y/u obras deberá efectuarse en el lugar que oportunamente indique la Comuna de Monte Vera corriendo por parte del adjudicatario el flete, acarreo, seguro y demás gasto que origine el traslado y/o instalación de los mismos si la hubiere.

Artículo 18: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

La falta de cumplimiento de las presentes cláusulas por parte del adjudicatario, lo hará pasible de la sanción que establezca la gestión de gobierno, que podrá llegar a la pérdida total del depósito en garantía, importe éste que sin demora ingresará a las arcas comunales.

Artículo 19: DECLARACIÓN JURADA

El oferente deberá agregar en su oferta una declaración jurada en la cual declare que no se encuentra en las siguientes situaciones:

- Haber sido declarado en quiebra mediante el auto judicial respectivo.
- Encontrarse en concurso preventivo, en cuyo caso indicará juzgado interviniente, n° de autos por el que tramita y el nombre del síndico designado.
- Pertenecer a la planta del personal de la comuna, en cualquiera de sus formas de contratación, dentro del término de dos (2) años después de haber cesado en funciones.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Estar inhibido
- Estar condenado por delito contra la fe pública
- Pertener al directorio, socios comanditados, y socios gerentes respectivamente de Sociedades Anónimas, Sociedades En comanditas por Acciones y Sociedades de Responsabilidad Limitada, de empresas sancionadas en el Padrón de Proveedores.

Artículo 20: PLANILLA DE REQUISITOS LEGALES

PLANILLA DE REQUISITOS LEGALES

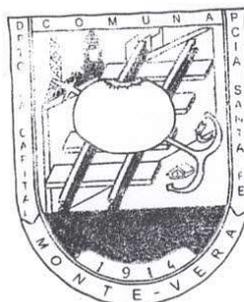
LICITACIÓN N°: 09/2.021

- EXPEDIENTE N°.: 0859 – 2021

Razón Social del Proponente	
Domicilio Real	
Tel./Fax	
E-mail	
Localidad - Provincia	
Domicilio Legal	
Localidad - Provincia	
Valor de su Propuesta \$	
Valor de la Propuesta en letras	
C.U.I.T. N°:	
Ingresos Brutos N°:	
Convenio Multilateral	



DANIEL DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO BALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

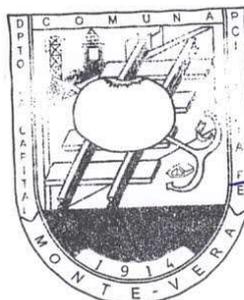
SECCIÓN 2:

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

Artículo 1º: OBJETO.....	9
Artículo 2º: PLAZO DE ENTREGA.....	9
Artículo 3º: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES.....	9
Artículo 4º: CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	9
Artículo 5º: DEL ACTO DE APERTURA.....	10
Artículo 6º: CRITERIO DE ADJUDICACIÓN.....	11
Artículo 7º: RECEPCIÓN DE CONSULTAS.....	11
Artículo 8º :ANTECEDENTES.....	11



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO BALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Artículo 1º: OBJETO

Se pretende la actualización de los semáforos existentes de cuatro escuelas (N° 36, N° 690, N° 40 y Jardín N° 92), los cuales se deberán proveer instalados. Para lo cual es de vital importancia una visita a la zona donde hay que realizar las tareas.

Se deberán presentar diagramas de funcionamiento con tiempos de funcionamiento de los distintos cruces.

Además, se deberá capacitar a dos personas para realizar el mantenimiento y explotación (funcionamiento y software de supervisión) de los mismos.

Es indispensable para la presentación a este concurso/licitación que todos los componentes y/u obras estén bajo normas IRAM o en su defecto IEC correspondiente en cada caso.

Artículo 2º: PLAZO DE ENTREGA:

Se fija como plazo de entrega máximo 30 días corridos contados a partir de la fecha de suscripción del correspondiente contrato. Mencionado plazo podrá ser modificado, previo fundados motivos, los que serán considerados particularmente por la Comuna.

Artículo 3º: CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES:

La presentación de una oferta significará que quien la realiza conoce las condiciones en que se efectuará la provisión, y que se ha compenetrado del exacto alcance de las disposiciones contempladas en el presente pliego y las acepta de conformidad.

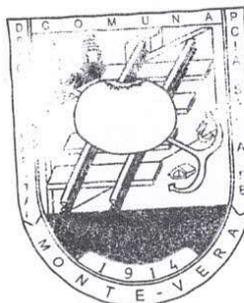
No podrá con posterioridad a la presentación de la oferta invocar en su favor los errores en que pudiere haber incurrido al formular la misma, o duda o desconocimiento de las cláusulas y disposiciones legales aplicables.

Artículo 4º: CONTENIDO DE LA PROPUESTA

El sobre deberá contener la siguiente documentación:

- 1) Garantía de la Oferta, constituida por el 1 % (uno por ciento) del monto máximo ofertado. Esta garantía podrá ser formalizada mediante depósito en pesos que deberá efectuarse a la orden de la Comuna de Monte Vera.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- 2) Un ejemplar completo del presente pliego licitatorio (sólo el original), todas las fojas deberán estar firmadas y selladas por el proponente. En caso de Sociedades se deberá adjuntar copia del contrato social con el poder que autoriza al firmante de la oferta.
- 3) Declaraciones juradas.
 - a) Declaración jurada que exprese el cumplimiento, por parte del oferente, de los requisitos que se detallan a continuación:
 - i) Que goza de todos los derechos civiles y cuenta con capacidad para contratar.
 - ii) Que no ha sido condenado por delito.
 - iii) Que no se encuentra incluido en el Registro Único de Sancionados de la Dirección General de Compras y Suministros.
 - iv) Que no pertenece ni perteneció a la planta de personal de la comuna, tanto permanente como contratado en cualquiera de las formas posibles, durante los dos últimos años previos a la apertura de la presente licitación.
 - v) Que no sido declarado en quiebra.
 - vi) Que no se encuentra en estado de convocatoria de acreedores, concurso preventivo o liquidación.
 - vii) Que no está inhabilitado.
 - viii) Que no pertenece al directorio, no es socio comanditado, o socio gerente, respectivamente, de Sociedades Anónimas, Sociedad en Comanditas por Acciones o Sociedades de Responsabilidad Limitada, de empresas incluidas en el Registro Único de Sancionados en la Dirección General de Compras y Suministros.
 - b) Declaración jurada en la cual conste que el oferente ha tomado conocimiento de las circulares (con o sin consulta), si existieran, y que se notifica de las mismas.
- 4) En el caso de consorcios o U.T.E. (Unión Transitoria de Empresas), éstos deberán cumplir con la Ley N° 22903 y cada una de las empresas integrantes, deberá cumplir individualmente con los requisitos establecidos en el presente pliego, debiendo adjuntar el contrato constitutivo de la misma con firmas debidamente certificadas (por Escribano Público ó Poder Judicial) en el que se encuentre pactada la solidaridad entre las mismas frente al comitente, el que el podrá inscribirse en la Inspección General de Justicia y/o Registro Público de Comercio con posterioridad a la fecha de apertura y



DANTE DANIEL VEGA
Titular Subrogante



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

antes del acto que disponga la adjudicación. La garantía de oferta deberá ser presentada por la U.T.E.-

- 5) Oferta, por duplicado y foliada, según Anexo 1. Las ofertas deberán hacerse en pesos. Los oferentes deberán hacer sus propuestas incluyendo en el precio el Impuesto al Valor Agregado, sin discriminar, dada la condición de la comuna ante el citado impuesto. Las propuestas deberán estar escritas en forma legible y cada hoja rubricada por el oferente. La oferta deberá especificar claramente el precio unitario y total. Las enmiendas y raspaduras deberán ser debidamente salvadas al pie de la página. Las cantidades deberán estar consignadas en letras y números; cuando existiera discordancia entre ambas expresiones, se tomará en cuenta a la primera de las citadas.
- 6) Los oferentes adjuntarán antecedentes de provisiones similares con indicación expresa de dirección, tipo de provisión, teléfonos y fechas de provisión para realizar la comuna la averiguación que considere necesario.

Artículo 5º: DEL ACTO DE APERTURA

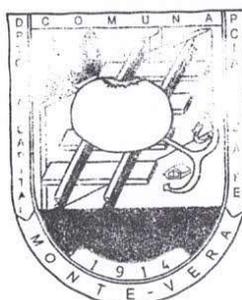
En el día y hora fijada para la apertura de la licitación se confeccionará el acta correspondiente, el resto de la documentación integrada se analizará por la oficina técnica correspondiente.

Se deja expresa constancia que será causal de rechazo de la Oferta, en el mismo acto de apertura, por parte de las autoridades que lo dirijan, la falta de documentación que se detallan a continuación:

- Garantía de la oferta
- Oferta económica
- Antecedentes

En caso de que faltare algún comprobante o certificado de la demás documentación exigida, la Comuna brindará un plazo de cuarenta y ocho (48) horas, a contar desde el momento de recibir la notificación respectiva, para completar dicha documentación.


DANTE DANIEL VEGA
Administrativo Subrogante




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Artículo 6°: CRITERIO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará a la/s Empresa/s que presenten la propuesta más ventajosa conforme lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales, Particulares, Especificaciones Técnicas y Anexos que forman parte integrante de la presente Licitación Pública.

Artículo 7°: RECEPCIÓN DE CONSULTAS

Durante el lapso que se encuentre abierto el llamado a Licitación y hasta Dos (2) días hábiles antes de la fecha de la apertura, La comuna de Monte Vera responderá todas las consultas que por escrito formulen los interesados.

Las respuestas se harán mediante Circulares Consultas con numeración correlativa y serán enviadas a cada uno de los oferentes.

Asimismo, mediante Circulares sin Consulta, también con numeración correlativa, se notificará a todas las firmas, que hayan adquirido el pliego, sobre cualquier modificación o aclaración que la Comuna de Monte Vera estime conveniente con relación a la presente licitación.

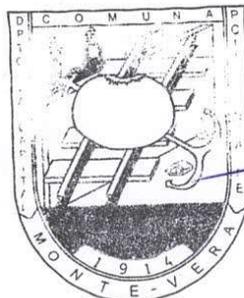
Tanto las Circulares Consultas como las Circulares sin Consulta quedarán incorporadas a este pliego.

Artículo 8°: ANTECEDENTES

Se deberán aportar los antecedentes de la empresa.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

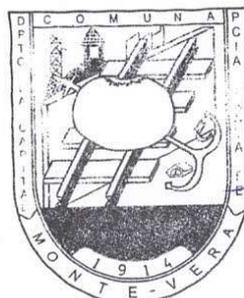
SECCIÓN 3:

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES.....	13
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	13
SEMÁFOROS Y SOPORTES.....	18
CONTROLADORES.....	24
COLUMNAS.....	36



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

CONSIDERACIONES GENERALES:

- Realizar un relevamiento de la intersección a semaforizar.
- Los tipos y cantidad de elementos necesarios, definiéndolos en forma sintética, son:
 - Semáforos rojo gran sección (1x300 + 2x200 mm).
 - Semáforo estándar (3x200 mm).
 - Semáforo peatonal (dos secciones cuadradas).
 - Columna recta.
 - Columna con brazo de 4,00 metros.
 - Soporte lengüeta.
 - Soporte lateral simple.
 - Soporte lateral doble.
 - Soporte adaptador.
 - Controlador electrónico para 2, 4 o más movimientos según corresponda.
- Agrupar preferentemente en 3 ítems:
 - Semáforos y soportes.
 - Columnas.
 - Controladores.
- Muestras (excluyente)
 - 1 semáforo 1x300 + 2x200mm con ópticas vehiculares y soporte basculante.
 - Controlador de tránsito certificado (excluyente)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- Las presentes especificaciones generales y especificaciones técnicas particulares de cada elemento son básicas y mínimas a que todo oferente deberá remitirse para su cotización y respetar fielmente en las entregas si resultara adjudicatario, la Comuna de Monte Vera se reserva todos los derechos para hacer cumplir las condiciones establecidas.
- Todos los elementos solicitados por separado deberán complementar las condiciones técnicas particulares para cada uno que se adjuntan a la presente. Las cotizaciones alternativas se consideran únicamente si se cotiza la básica según se solicita y si mejora


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



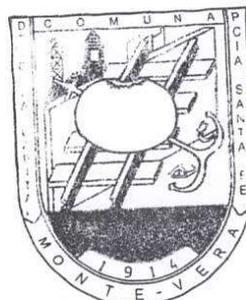

LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

las condiciones técnicas de cada material ó elemento solicitado. La comuna se reserva el derecho de aceptar o no las propuestas alternativas que se puedan cotizar, según sus condiciones técnicas o económicas.

- Las cotizaciones se darán en forma unitaria por cada elemento y el total según la cantidad solicitada, considerando gastos de fletes, IVA y demás impuestos que pudieran corresponder.
- Deberán presentar muestra de cada elemento cotizado, las que se podrán entregar hasta una hora antes de la apertura de las ofertas. La no presentación de todas las muestras significara la desestimación de las ofertas. Las muestras serán por semáforos soportes y controladores, exceptuándose para el caso las columnas. Con respecto a estas se deberá presentar junto a las cotizaciones un plano con detalles constructivos pudiendo solicitar más información si se considera necesario. El Remito de recepción de las muestras se adjuntará a la oferta y se deberá presentar tanto por los materiales básicos cotizados como de las alternativas que coticen.
- Los materiales tendrán una garantía mínima de un año a contar de la fecha de entrega. Se tomará como fecha de entrega la que los materiales se reciban en forma definitiva.
- El adjudicatario recibirá la correspondiente Orden de Compra, debiendo realizar la entrega total de los elementos que se adjudican, según el plazo de entrega que se estableció y según las condiciones técnicas dadas y solicitadas en este pliego.
- Todo rechazo del material le corresponderá al adjudicatario los gastos de envío y de reposición según las condiciones establecidas.
- La recepción de los materiales será provisoria y la definitiva se dará dentro de los 15 días hábiles posteriores, periodo en el cual se revisarán para verificar las condiciones técnicas establecidas. No obstante, la comuna se reserva el derecho a reclamar todo vicio oculto o defecto que no se hubiese detectado en el momento de la entrega o durante el periodo de los 15 días de revisión.
- Las muestras quedaran en poder de la comuna por un plazo máximo de 10 días, luego de este tiempo quedara a disposición de ser retiradas por los oferentes, excepto por aquel o aquellos que resultaran adjudicatario, a los que será devuelta después de la recepción definitiva.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera

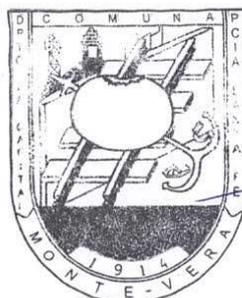


LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Las ofertas deberán ser claras y precisas, debiendo además adjuntar folletos e información técnica, planos y descripción para interpretación de todos los elementos cotizados.
- El adjudicatario de los controladores deberá realizar la puesta en servicio de los controladores, y el correspondiente asesoramiento técnico para el correcto uso y mantenimiento, así como también para la programación de los mismos, según las condiciones de cada intersección. Con respecto a la programación el adjudicatario, deberá dar asesoramiento técnico según el método o el medio que requiera el controlador, en la comuna y por el término que esta considere, es decir hasta que se tomen los conocimientos necesarios para el correcto uso, debiendo entregar el o los manuales en castellano o bien instrucciones por escrito. A tal fin, el adjudicatario deberá capacitar 2 (DOS) personas en el funcionamiento, usos y explotación de los equipos provistos.
- En la oferta, se cotizará el o los elementos que sean necesarios para la programación de los controladores, detallando para el caso una prolija y detallada descripción y los respectivos costos quedando la comuna en derecho de evaluar la conveniencia de su adquisición.
- Se tendrá especial preferencia por la adjudicación de todos los elementos de una sola firma. Esto es una adjudicación total, y a los efectos de única garantía y para un correcto ensamble de los elementos que deban instalarse en forma solidaria. Deberá asegurarse la completa compatibilidad con los equipos a instalar.
- En cualquiera de los casos la comuna se reserva el derecho de adjudicar los elementos que según su criterio mejor le resulte conveniente desde el punto de vista técnico o económico pudiendo incluso rechazar todas las ofertas, sin derecho a reclamo alguno, sino satisfacen sus requerimientos.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

ITEMS A COTIZAR

1. ESCUELA N° 40 (ENTRE RIOS 1173).
2. JARDÍN N° 92 JOSE AZNARES (BUENOS AIRES 1224).
3. ESCUELA AGROTECNICA N° 690 LUCIA ARAOZ (Calle Dr. A. Gallardo Av. Los Quinteros S/n Acceso Angel Gallardo Km 11.)
4. ESCUELA N° 36 MARIANO MORENO (RP N° 2 Km 20 – Paraje Ascochinga).

Todos los materiales y equipos deberán estar normalizados según corresponda, garantizando seguridad al público ante eventos eléctricos y mecánicos en las instalaciones de la semaforización y/o cruce, asegurando una prestación continua del servicio, que permita la circulación y permanencia de la población.

Item 1. ESCUELA N° 40

Descripción:

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en Obra de todos los materiales, como así también la mano de Obra y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la Obra contratada, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos, el alejamiento del material sobrante de las excavaciones o rellenos, y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con todas las reglas del arte del buen construir. Estará incluido también todo otro suministro y montaje que resulte necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.

Se realizará una instalación similar a la existente, con las características de las especificaciones descriptas en el presente pliego, incluyendo todos los materiales necesarios, aun los que no estén descriptos o listados para el normal funcionamiento de sistema de semáforo vehicular/peatonal. Debe estar incluido además la programación del controlador, según satisfacción de la Comuna de Monte Vera. No se contemplará ningún tipo de adicional.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Se debe proveer, los siguientes materiales, los cuales deberán ser nuevos y la instalación de los mismos:

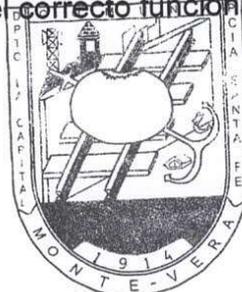
- Una columna de 7,20 m de altura total con brazo curvo de 4,00 m. (incluye base de hormigón y pretil).
- Dos cuerpos completos con soportes para brazo, de 1x300+2x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE. 2x(1x300+2x200 mm).
- Dos cuerpos peatonales completos con soportes correspondientes, 2x210 mm con ópticas LED. 2x(2x210 mm).
- Un controlador electrónico de dos movimientos. Incluida programación y soporteria.
- Se debe colocar la puesta tierra de la nueva columna a instalar y una nueva en la columna recta peatonal existente, con jabalinas AcCu. ½" x 1.500 mm y sus accesorios.
- Se debe retirar la columna con brazo existente, la totalidad de los cuerpos y controlador existente y previo inventario, entregarlo donde la Comuna de Monte Vera disponga.
- Recambio de cables y materiales varios no descriptos para dejar en correcto funcionamiento el sistema de semaforización.
- Pintado de la columna peatonal existente.
- Ensayo y puesta en marcha.

Item 2. JARDIN N° 92

Descripción:

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en Obra de todos los materiales, como así también la mano de Obra y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la Obra contratada, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos, el alejamiento del material sobrante de las excavaciones o rellenos, y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con todas las reglas del arte del buen construir. Estará incluido también todo otro suministro y montaje que resulte necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Se realizará una instalación similar a la existente, con las características de las especificaciones descriptas en el presente pliego, incluyendo todos los materiales necesarios, aun los que no estén descriptos o listados para el normal funcionamiento de sistema de semáforo vehicular/peatonal. Debe estar incluido además la programación del controlador, según satisfacción de la Comuna de Monte Vera. No se contemplará ningún tipo de adicional.

Se debe proveer, los siguientes materiales, los cuales deberán ser nuevos y la instalación:

- Dos cuerpos completos con soportes para brazo, de 1x300+2x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE. 2x(1x300+2x200 mm).
- Dos cuerpos peatonales completos con soportes correspondientes, 2x210 mm con ópticas LED. 2x(2x210 mm).
- Un controlador electrónico de dos movimientos. Incluida programación y soporteria.
- Se debe colocar la puesta tierra de la columna con brazo y en la columna recta peatonal existentes, con jabalinas AcCu. ½" x 1.500 mm y sus accesorios.
- Se debe retirar la totalidad de los cuerpos y controlador existente y previo inventario, entregarlo donde la Comuna de Monte Vera disponga.
- Recambio de cables y materiales varios no descriptos para dejar en correcto funcionamiento el sistema de semaforización.
- Pintado de ambas columnas existentes.
- Ensayo y puesta en marcha.

Item 3. ESCUELA AGROTECNICA N° 690

Descripción:

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en Obra de todos los materiales, como así también la mano de Obra y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la Obra contratada, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos, el alejamiento del material sobrante de las excavaciones o rellenos, y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y



DANIEL DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

con todas las reglas del arte del buen construir. Estará incluido también todo otro suministro y montaje que resulte necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.

Se realizará una instalación similar a la existente, con las características de las especificaciones descriptas en el presente pliego, incluyendo todos los materiales necesarios, aun los que no estén descriptos o listados para el normal funcionamiento de sistema de semáforo vehicular/peatonal. Debe estar incluido además la programación del controlador, según satisfacción de la Comuna de Monte Vera. No se contemplará ningún tipo de adicional.

Se debe proveer, los siguientes materiales, los cuales deberán ser nuevos y la instalación:

- Una columna de 3,20 m de altura total (2,60 m. libre) (incluye base de hormigón y pretil).
- Dos cuerpos completos con soportes para brazo, de 3x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE. 2x(3x200 mm).
- Dos cuerpos completos con soportes para brazo, de 1x300+2x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE. 2x(1x300+2x200 mm).
- Dos cuerpos peatonales completos con soportes correspondientes, 2x210 mm con ópticas LED. 2x(2x210 mm).
- Un controlador electrónico de cuatro movimientos. Incluida programación y soporteria.
- Se debe colocar la puesta tierra de las dos columnas con brazo existentes y en la columna recta peatonal a instalar, con jabalinas AcCu. 1/2" x 1.500 mm y sus accesorios.
- Se debe retirar la totalidad de los cuerpos y controlador existente y previo inventario, entregarlo donde la Comuna de Monte Vera disponga.
- Recambio de cables y materiales varios no descriptos para dejar en correcto funcionamiento el sistema de semaforización.
- Pintado de ambas columnas existentes.
- Ensayo y puesta en marcha.

Item 4. ESCUELA N° 36

Descripción:

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en Obra de todos los materiales, como así también la mano de Obra y todo el personal necesario para la realización



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

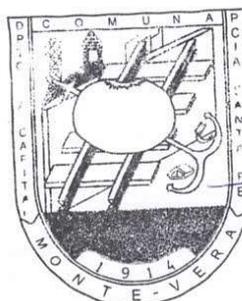
correcta y completa de la Obra contratada, el empleo a su costa de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos, el alejamiento del material sobrante de las excavaciones o rellenos, y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallado en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario efectuar para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo con su fin y con todas las reglas del arte del buen construir. Estará incluido también todo otro suministro y montaje que resulte necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.

Se realizará una instalación similar a la existente, con las características de las especificaciones descritas en el presente pliego, incluyendo todos los materiales necesarios, aun los que no estén descriptos o listados para el normal funcionamiento de sistema de semáforo vehicular/peatonal. Debe estar incluido además la programación del controlador, según satisfacción de la Comuna de Monte Vera. No se contemplará ningún tipo de adicional.

Se debe proveer, los siguientes materiales, los cuales deberán ser nuevos y la instalación:

- Una columna recta para semáforo peatonal de 3,20 m de altura total (2,60 m. libre) (incluye base de hormigón y pretil).
- Dos cuerpos completos con soportes para brazo, de 3x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE. 2x(3x200 mm).
- Recambio de la totalidad de las ópticas de los dos cuerpos existentes de 1x300+2x200 mm con ópticas LED de alta intensidad, ROJO-AMARILLO-VERDE.
- Dos cuerpos peatonales completos con soportes correspondientes, 2x210 mm con ópticas LED. 2x(2x210 mm).
- Un controlador electrónico de cuatro movimientos. Incluida programación y soporteria.
- Se debe colocar la puesta tierra de las dos columnas con brazo existentes y en la columna recta peatonal a instalar, con jabalinas AcCu. ½" x 1.500 mm y sus accesorios.
- Se debe retirar el controlador existente y previo inventario, entregarlo donde la Comuna de Monte Vera disponga.
- Recambio de cables y materiales varios no descriptos para dejar en correcto funcionamiento el sistema de semaforización.
- Pintado de ambas columnas existentes.
- Ensayo y puesta en marcha.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

SEMÁFOROS Y SOPORTES:

Semáforos vehiculares

Deberán responder a las normas IRAM 2442 y serán del tipo seccional, cada sección será intercambiable y unidas entre sí en forma rígida, utilizando para asegurar la estanqueidad, arandelas de goma sintética. Las secciones serán de rojo gran sección Ø300mm, verde y amarillo de Ø200mm dispondrán de una fuente luminosa de led que cumplirán con los requisitos indicados en el párrafo sistema ópticos de led.

Las puertas serán del mismo material que el cuerpo y deberán tener las bisagras embutidas en el cuerpo con un perno de bronce que permita la fácil remoción de la puerta del cuerpo, de esta manera no serán expuestas y el cierre con dos tornillos de bronce en el frente de la puerta.

Las viseras estarán construidas de chapa de aluminio de espesor no menor a 0.9 mm. tomada a la puerta con cuatro tornillos. Los conductores que conectan cada fuente luminosa serán de cobre con aislación PVC antífama de 1 mm² de sección y terminarán en las borneras dispuesta interiormente en una sección.

El material a utilizar para los semáforos será de fundición de Aluminio inyectado con espesor adecuado.

La pintura a utilizar será termo endurecible y para el caso de material de base aluminio se utilizará un "mordiente" para la correcta adherencia de la pintura. Los semáforos aseguraran una perfecta hermeticidad, para lo cual se utiliza burletes de goma sintética.

El color de los mismos será amarillo transito.

Semáforos peatonales

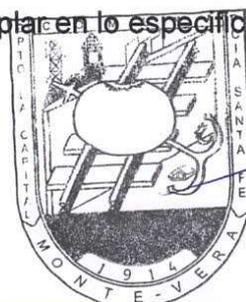
Deberán responder a las normas IRAM 2440, siendo por lo tanto de tipo seccionales de aluminio inyectado, contando con una fuente luminosa igual a los vehiculares. Estarán construidos por dos secciones cuadradas de 210 x 210 mm. y contarán con la figura de hombre quieto en color naranja y la figura de hombre caminando en blanco luna. No se aceptarán peatonales redondos.

Las lentes podrán ser de vidrio especial o de policarbonato.

La pintura y demás se podrán contemplar en lo especificado para semáforos vehiculares.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Soporte para semáforos

Son los elementos destinados a mantener los semáforos en posición vinculados con las columnas. Serán de fundición de aluminio o inyectado de dimensiones que se asegure una adecuada resistencia.

Estarán pintados de color negro brillante, preferentemente horneado, con bulonería cincada, tuercas y arandelas. Dispondrán cuando corresponda de conductos interiores para el pasaje de conductores a los semáforos, los soportes se definen para cada caso en particular según la posición de los semáforos.

A los efectos de establecer condiciones mínimas de resistencia mecánica, esto es rotura, se dan a continuación los siguientes pesos mínimos, para soportes construidos en aluminio fundido:

- Soporte lateral simple: 2,3 Kgr.
- Soporte lateral doble: 3,4 Kgr.
- Soporte lengüeta: 3,1 Kgr. (incluye la lengüeta y la abrazadera).

En el caso que la Comuna tenga dudas en cuanto a la construcción, peso y dimensiones generales, podrá solicitar una muestra de cada uno, la que deberá entregarse dentro de las 48 horas de recepcionado el pedido. Luego de analizadas las muestras se devolverán en un plazo no mayor de 15 días, corriendo en todos los casos los gastos por cuenta del proveedor.

Las condiciones establecidas como mínimo deberán cumplimentarse en su totalidad, siendo excluyentes para la aceptación de la propuesta.

Folletos:

Toda cotización deberá estar acompañada de folletos explicativos en forma clara y también de muestras de cada uno de los soportes solicitados.

Especificaciones técnicas para las Ópticas LED

Vehiculares y Flechas:

Los diámetros deberán ser de 200 o 300 mm según se solicite.

- Se aceptará un sistema óptico compuesto por módulos LEDs del tipo "High Flux", Alto flujo o Alta intensidad. Dicho sistema puede estar constituido por entre 3 y 10 módulos LEDs de



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

alta potencia. Además, deberá contar con una lente teñida de policarbonato de aspecto incandescente.

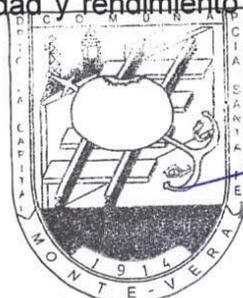
- No se aceptarán tecnologías "MULTILED".
- Según el modelo las mismas deberán tener:
- La óptica de led estará constituida por un disco luminoso completo con burlete en neoprene, chicotes de cables y terminales para su conexión a la bornera del semáforo. Será apta para semáforos vehiculares NORMA IRAM 2442 de Ø200 o 300mm, flecha direccional para giro y peatonal cuadrados 210x210, NORMA IRAM 2440
- Tendrá una distribución luminosa homogénea en toda la superficie del disco de la señal. Los leds serán del tipo ultra brillante para 50000hs de operación continua, estarán conectados de tal modo que el apagado o la falla de uno de ellos no apague el modulo entero.
- Los módulos funcionaran con un rango de tensión entre los 180 y 250 V y frecuencia de 50Hz. La tensión nominal es de 220Vca.
- El circuito electrónico del módulo de led deberá prevenir el parpadeo a simple perceptible a simple vista, operando dentro de la gama de tensión especificado, deberá contar con protección contra sobretensión y supresión de transitorios originados por ruido eléctrico.
- El módulo estará protegido contra el ingreso de polvo y humedad para proteger todos los componentes internos. El modulo debe ser un dispositivo único que no requiera elementos adicionales para la instalación en la caja de los semáforos existentes. El circuito electrónico de alimentación y regulación de tensión estará contenido dentro del módulo.
- La lente del módulo será integral a la unidad, convexa con una superficie externa lisa y hecha de policarbonato, estabilizado frente a los rayos UV.

Cabe destacar que la comuna pretende un producto de alta calidad comprobable y la cual será sometida a estudios. Por otro lado, la óptica deberá mostrar una luz homogénea en toda su superficie.

Deberá cumplir con los niveles de calidad y rendimiento lumínico exigidos a nivel mundial (ISO 9001 – ITE 2005)



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Se deberá presentar los ensayos, folletería y una garantía escrita de 4 años.

Ópticas LED Peatonales

Deberán ser de 210 mm x 210 mm CUADRADAS para alojar en cuerpo peatonal con puerta.

Contaran con la figura de hombre quieto conformada por led (según características técnicas) en color naranja y la figura de hombre caminando conformada por led (según características técnicas) en blanco la silueta del hombre blanco debe ser dinámica y acompañar con un movimiento de caminata el tiempo restante de cruce. No se aceptarán peatonales redondos.

Características técnicas:

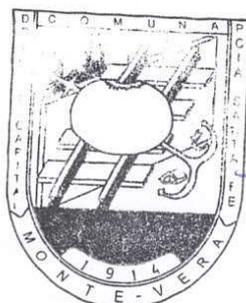
- Color de los LED BLANCO LUNAR para el hombre en movimiento y hombre quieto LED Naranja.
- Intensidad 1,5 candelas.
- Angulo de visibilidad de 30°.
- Visibilidad a 200 mts.
- La vida promedio de los diodos emisores de luz deberá ser de por lo menos 50.000 horas.
- Tensión de trabajo entre 160V y 250V.
- Deberán responder a las normas IRAM 2440, siendo por lo tanto de tipo seccionales, contando con una fuente luminosa igual a los vehiculares. Estarán contruidos por dos secciones cuadradas de 210 x 210mm.

Cada una de las figuras estarán conformadas con Tecnología de LED (Diodo Emisor de Luz).

Deberá estar contenida en un gabinete de policarbonato donde sea adosada la Lente según el tipo y color con burlete de goma – NO SE ACEPTARÁN PARTES METÁLICAS EXPUESTAS.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO BALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

CONTROLADORES

Características generales

Se trata de proveer un dispositivo destinado a controlar las señales luminosas de tránsito vehicular y/o peatonal según el caso, en intersecciones en las que el desplazamiento vehicular se cumple en dos o más movimientos o fases, y un número variable de intervalos.

Características particulares

El equipo ha de instalarse en una intersección semaforizada, destinado a imponer una determinada secuencia de señales luminosas, funcionando con o sin información de detectores vehiculares y/o pulsadores peatonales, debiendo poder funcionar en forma independiente o coordinada.

El controlador deberá satisfacer las exigencias técnicas establecidas en este pliego en toda su extensión, debiéndose en sus partes y en un todo la más alta expresión técnica, a efectos de lograr máxima confiabilidad y mínima necesidad de mantenimiento.

No se aceptará en ningún caso el compromiso por parte de la empresa a mejorar o ajustar las características técnicas de los equipos que sean presentados como muestra a fin de cumplir con los requerimientos del pliego.

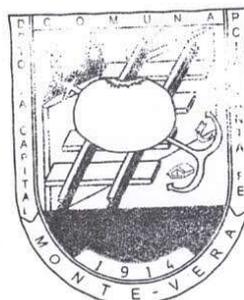
Tales requerimientos deben ser conformados con la muestra presentada en la fecha establecida por la comuna.

Los controladores electrónicos inteligentes deberán ser de avanzada logrando minimizar el empleo de partes móviles. Tanto los elementos que constituyen los circuitos de lógica como los de conmutación de carga deberán ser de estado sólido y con alta inmunidad al ruido eléctrico.

El controlador electrónico ofrecido debe funcionar en forma independiente si se lo requiere y también supeditado a un sistema de coordinación, y deberá tener capacidad de recibir y transmitir para responder a un intercambio de información con un Centro de Control de Semáforos a través de una Computadora Central con todas las funciones fundamentales en lo que hace a la regulación del tránsito vehicular y peatonal



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Los módulos dispondrán de algún dispositivo que impida durante su montaje puedan ser instalados en posición incorrecta, o bien impedir posibles deterioros en la plaqueta ó en el equipo por conexiones incorrectas.

Cada uno de los módulos, (que alojan los circuitos electrónicos), deberán poder ser reparables con total facilidad, es decir no podrán estar sellados dentro de resinas epoxi u otro material usado para ese fin, de forma tal que sea posible el reemplazo inmediato de los componentes defectuosos en caso de fallas.

Todos los circuitos integrados, resistencias, capacitores y demás elementos electrónicos que lo conforman deberán tener inscriptas su codificación de fábrica para poder facilitar su eventual reemplazo.

Disposición

- Los equipos controladores electrónicos que se deberán proveer serán de disposición MODULAR con placas enchufables y colocadas en un GABINETE TIPO RACK el cual contara con guidoras plásticas para la colocación de las placas CPU, placa comunicaciones y el total de placas de potencia que tenga el equipo y que no permitan que se salgan de su lugar por vibraciones.
- No se aceptarán en ningún caso controladores que tengan placas únicas (mono placas) o con más de un módulo en la misma placa, como así también controladores que tengan modulo programador tipo PLC.
- Las placas de potencia, placa CPU, placa fuente de alimentación, placa de comunicaciones, placa teclado, etc. deberán ser individuales y enchufables en su totalidad para su fácil remoción y reparación.
- Se entiende por individuales y enchufables que no pueden quedar, en el caso de querer retirarlas, conectadas a nada y todo lo que desconecte deberá tener su respectivo conector que al volver a instalarlas no se pueda poner en forma errónea.
- Esta condición de módulos enchufables, modulares y desmontables para fácil reemplazo, será imprescindible y excluyente para considerar la cotización, dado que facilitan el mantenimiento e identificación de la placa defectuosa por personal no especializado para una rápida reparación y puesta en servicio posterior.



DANTE DANIEL VEGA
Intendente Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Electrónica

- Los controladores serán de tecnología moderna CMOS, dotado de una placa CPU abierta de fácil acceso, con microprocesador de la familia genérica 8051 o similar y reloj digital de tiempo real (a la vista), este último deberá ser por hardware y no por software, es decir no simularlo con el microprocesador, con memoria no volátil sin la necesidad de mantener datos con baterías.
- Deberán sostener tanto la información grabadas en fábrica no removible como así también todos los parámetros cargados en su programación por medio del operador. Estas Memorias deberán ser Chips formando parte de la placa CPU, todos los componentes de la placa CPU deberán estar colocados en zócalos, para su fácil intercambio, de ser necesario.
- Cada uno de los componentes (electrónicos) serán parte integrante de la placa CPU, es decir dentro de la misma placa, encontrándose ésta a la vista con todos sus componentes enunciados e impresos, no admitiéndose otros tipos de CPU
- El reloj digital de tiempo real deberá aparecer también, a la vista en el visor (ver Teclado/Visor) del controlador, en su programador manual o en el software de programación, en el mismo deberán individualizarse día, mes, año (debiendo contar la sigla de año 2000 con sus cuatro dígitos), día de la semana, hora (00 a 24), minutos (00 a 60) y segundos (00 a 60).
- El reloj de tiempo real deberá estar soportado por una pila recargable ó similar con duración mayor a 5 años (vida útil) para mantenerlo en hora frente a un corte de energía eléctrica
- Con este reloj de tiempo real se podrá y permitirá, según las horas del día, los días de la semana, días feriados y eventos especiales, implementar los diferentes planes de tiempos
- No se aceptará el empleo de baterías auxiliares a fin de preservar la información importante de funcionamiento y datos descargados en el controlador.

Detalles de Potencia

- El equipo controlador deberá tener la capacidad de poder funcionar como mínimo con 24 salidas de potencia a lámparas (8 movimientos vehiculares) expandible a

DANTE DANIEL VEGA
Intendente



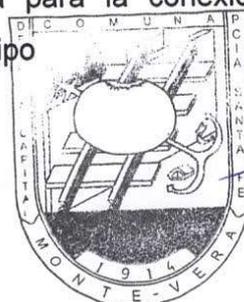
LUIS ALBERTO PALERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

32 salidas, las cuales podrán manejar tanto movimientos vehiculares como peatonales o flechas según se programe.

- Las placas de potencia encargados de la alimentación, de la salida de lámparas será comandada por intermedio de llaves electrónicas TRIAC's no menor de 16 Amper x 800 Volt.
- Además, cada placa de potencia contara con luces indicadoras tipo LED, de colores rojo, amarillo y verde, para lograr verificar en cada momento la fase en funcionamiento dentro del controlador.
- Estos indicadores tipo LED colocados en la placa de potencia deberán estar claramente identificados por medio de serigrafía o calco para relacionar rápidamente a que salida de potencia corresponde.
- Cada una de las salidas de potencia se corresponderá con una bornera de salida para conexión.
- Cada una de las salidas de lámparas de señalización deberán estar protegida por fusibles calibrado de capacidad adecuada a la carga, colocados en las borneras de salidas que deberán ser tipo seccionador, de tamaño apropiado para conductores de 4 mm² de sección como mínimo, para facilitar el mantenimiento sin necesidad de sacar ninguna placa de potencia, de su lugar y así facilitar el mantenimiento y evitar riesgos de electrocución.
- Las borneras donde se enchufarán los módulos de potencia deberán ser de conexión segura y de capacidad adecuada a la corriente máxima de trabajo.
- No se permitirá en ningún caso la utilización del mismo conector para señales de comando con tensiones inferiores a los 220 VCA
- Todas las borneras de entrada y salidas deberán estar perfectamente identificadas con calco o serigrafía colocada delante de las mismas en el equipo controlador y también se deberá indicar su tensión de trabajo y toda otra información importante para su correcto conexionado.
- El equipo dispondrá de una bornera claramente identificable para la conexión del cable de neutro de salida de las lámparas para cable de 10 mm² de sección.
- También una bornera para la conexión de descarga a tierra de todas las protecciones y del equipo



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Cada salida de potencia a lámpara podrá manejar como mínimo 1000 watt. y esta dispondrá de un disipador de calor adecuado a la carga total de la placa.
- El encendido y apagado de los circuitos de señales se producirán en el cruce por cero de tensión utilizando para este caso optotriacs con detector de cruce por cero de tensión incorporado, de forma tal que aseguren no producir interferencias de radio frecuencia en la zona donde esté en servicio el equipo y alargar la vida útil de las lámparas.

Sensado de lámparas en potencias

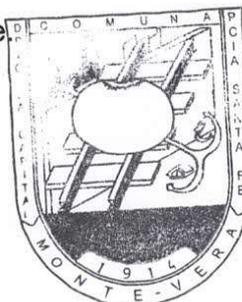
- Deberá disponer en las placas de potencia de un sensado de lámparas rojas, amarillas y verde para supervisar el correcto funcionamiento de cada señal a los semáforos de estos colores, esto hace que cuando se produzca la falta de cualquier señal o encendido simultáneo de verde (conflicto de verdes) o permanencia de señal roja no programada se considere error.
- El sensado de lámparas se deberá poder configurar de manera que el personal pueda seleccionar las lámparas que desea sensar. Por ej.: No sensar amarillos.
- El control de errores en lámparas rojas, amarillas y verdes deberá estar incorporado en el sistema operativo del controlador para que de esta forma no se posibilite el error por falta de programación en alguna de las secuencias que componen la estructura de cualquiera de los planes cargados en el controlador.
- En el caso de que se produzca alguno de estos errores pondrá la intersección en luz titilante amarilla, e indicara en el display el error producido como así también la salida que lo produjo. Una vez realizadas las reparaciones correspondientes y solucionando el conflicto se repondrá su normal funcionamiento.

Incremento Tiempo de Verde

El controlador de tránsito deberá permitir por medio de software incrementar el tiempo de verde de cada grupo vehicular tomando como tiempo mínimo el del plan y como máximo uno configurado por medio de software. Por consiguiente, incrementando el ciclo total.

De igual manera se deberá incrementar el desplazamiento para modificar la velocidad en caso de funcionar en sistema de onda verde.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Estos datos deberán ser guardados en memoria RAM y en caso de corte de energía el controlador deberá funcionar con su plan preconfigurado.

Tensión y Temperatura interna

- El controlador estará diseñado para operar con una tensión de 220 Volt y 50 Hz monofásica entre +15 % y - 20 % entendiéndose que ésta es también fuente de energía de las señales luminosas a controlar.
- Funcionará sin deficiencias ni variaciones en los tiempos con tensiones de líneas que varíen entre 180 Volt y 250 Volt y temperaturas ambiente que oscilen desde 0°C a 60°C y variación de humedad desde 20 % a un 80%.
- El equipo deberá desconectarse automáticamente cuando la tensión caiga por debajo de los 175 V.C.A. y volver a conectarse cuando la tensión de línea se halla normalizado.
- Dispondrá en el interior del controlador y en forma fácilmente accesible una llave de corte bipolar termomagnética de protección general que desconecte el suministro de energía de todo el equipo, debiendo identificar claramente donde se conecta el polo y neutro de la línea de entrada.
- El cableado y sus conexiones destinadas a la interconexión de los diversos elementos se realizará mediante cables dispuestos en haces netos y firmes, ubicados donde no se produzcan ninguna molestia a las tareas de mantenimiento y/o conservación. Para estas conexiones se usarán cables flexibles de cobre de adecuada sección y características.
- Dispondrá de un tomacorriente de 220 volt [V] y 10 ampere [A] conectado a la línea de alimentación destinado a la conexión de implementos eléctricos de trabajo o útiles de emergencia.
- También deberá contar con protección contra descargas atmosféricas y conexión errónea a 380 VCA mediante un filtro de línea con fusible calibrado para proteger de daños al controlador en estos casos.
- Las fuentes de alimentación de los equipos controladores deberán contar con circuitos de protección contra sobrecargas o cortocircuitos, de forma tal que el equipo no quede dañado ante tales eventos.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Esta deberá ser estable frente a variaciones de la tensión de entrada no perjudicando el normal funcionamiento del controlador en estos casos
- Las tensiones para las lámparas de los semáforos se tomarán para cada movimiento entre común y cada una de las borneras seccionadoras con fusibles correspondientes a los colores rojos, amarillo y verde.

Teclado/Visor (pantalla)

- Deberá disponer de un DISPLAY de cristal líquido inteligente que como mínimo tenga dos líneas por 16 caracteres alfanuméricos, incorporado en el controlador, para supervisar su funcionamiento en tiempo real, indicar la hora y fecha (año, mes, día, hora, min. y seg.), los tiempos de cada intervalo del plan en funcionamiento, longitud del ciclo del plan en funcionamiento y desplazamiento en el caso de estar coordinado, además de mostrar todas las situaciones de error que puedan aparecer.
- Contará también con un TECLADO sencillo y de fácil manejo, incorporado en el controlador con el que se podrá modificar y acceder (sin que salga de su normal funcionamiento) en forma directa a todas las variables de funcionamiento como por ejemplo: modificar tiempos, cambiar la hora, cambiar la fecha, cambiar el modo de funcionamiento, etc.
- En el caso de reconfigurar parámetros (Reloj, Tiempos de intervalos, desfasaje, etc.) por medio de teclado el controlador deberá permanecer en su normal funcionamiento. En ningún caso dejara de cumplir su función de organizador de tránsito.
- Cada controlador deberá contar con una clave de acceso o conector especial para que pueda ingresar por medio del teclado dentro del sistema de programación solamente personal autorizado.
- Ambos módulos serán removibles igual que el resto.

Destello (Modo titilante)

- Cada controlador dispondrá de los medios necesarios para sustituir el ciclo normal de funcionamiento por una señal amarillo titilante en todos los semáforos de la intersección que controla y se hará por medio de una llave manual, remota o



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO BALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

desde información proveniente desde un controlador MAESTRO o centro de control.

- El plan titilante podrá también implementarse por programa a través de la tabla horaria semanal o días feriados anuales.
- Este sistema intermitente será totalmente electrónico e incorporado dentro de la estructura del controlador. La señal intermitente no podrá ser de más de 60 o menos de 50 destellos por minuto.
- No se aceptarán ningún cableado externo adicional como así tampoco el uso de un sistema electromecánico (relés).
- La secuencia de destello inicial permitirá su programación en estructura (que lámparas se encienden o están apagadas) y el tiempo se podrá variar entre cero (0) y doscientos cincuenta y cinco (255) segundos en pasos de un segundo
- El controlador debe arrancar cada vez que se produzca una falla con una secuencia de:
 1. Amarillo intermitente de advertencia para la totalidad de la intersección.
 2. Todo rojo de despeje para la totalidad de la intersección.
 3. Secuencia normal de ciclo programado, a partir de la arteria designada como principal.

Programación y Estructuras de Datos (planes, semanas, feriados)

- Todos los datos que se le puedan cargar al equipo controlador deberán ser en formato texto y/o numéricos decimales de fácil comprensión y deberán poderse cargar por medio de una PC (Computadora Personal) o Notebook (Computadora Portátil).
- Además, deberá contar con una entrada RS-232 compatible para la descarga y recuperación de los datos cargados por medio de una PC (Computadora Personal) o Notebook (Computadora Portátil).
- Todos los controladores deberán estar correctamente identificados. Para esto deberán ser dotados de un identificador único. Además, deberá tener un



DANIEL DANIEL VEGÁ
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

identificador de zona o grupo que permita el envío de mensajes tanto a un equipo particular como así también a un grupo de equipo o zona (mensajes tipo "broadcast") desde un centro de control. Por seguridad estos datos solo podrán ser cambiados por medio de PC (Computadora Personal) o Notebook (Computadora Portátil) cargándolos a través del puerto RS – 232. En el display del equipo solo se podrán ver estos datos para su verificación.

- Los equipos controladores deberán permitir sin ninguna restricción la total transferencia de datos obtenidos de los diagramas de Espacio-Tiempo de cualquier configuración urbana donde se quiera formar una onda verde, en calles simple ó doble mano.
- El controlador deberá tener la capacidad de repetir cada uno de los intervalos de un grupo semafórico. Deberá ser posible que un mismo grupo semafórico pueda programarse con dos intervalos de verde con tiempos diferentes entre sí.
- Dispondrá como mínimo de 25 configuraciones de planes y tiempos distintos, programables mediante una PC (Computadora Personal) o Notebook (Computadora Portátil) y el programa adecuado por intermedio de una interfaz RS-232 compatible los cuales se almacenarán en dispositivos no volátiles.
- Una vez programado el controlador de tránsito los datos de Plan, Semana Automática y Feriado Automático podrán ser recuperados a través de la interfaz RS-232. De esta manera se podrán recuperar los datos de programación y modo de trabajo.
- No se permitirá en ningún caso que la programación y la configuración de las fases en relación con los grupos semafóricos e intervalos luminosos sufran restricción, al menos de las impuestas como condición de seguridad para los verdes conflictivos.
- La temporización de las fases, grupos semafóricos o intervalos luminosos (según estrategia de control empleada), desfasaje (desplazamiento), serán totalmente programables e independientes para cada configuración.
- Deberá contar con la posibilidad de implementar dentro de las configuraciones de los planes intervalos demandados con la misma configuración de tiempos anteriormente descrito, pero estos serán seleccionados o demandados por las



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

entradas auxiliares (espiras detectoras, pulsadores, etc.) los cuales se podrán insertar en cualquier intervalo del plan que tenga seleccionada esa entrada auxiliar.

- La placa de CPU deberá contar con una rutina de autochequeo continuo del plan que esté en funcionamiento y ante cualquier variación no programada o falla detectada en la memoria de datos, el equipo pasará inmediatamente a funcionar en modo titilante de amarillos y mostrará en el visor el error.
- La implementación y/o programación de todos los parámetros del controlador deberá poder realizarse en el lugar de instalación.
- El controlador deberá ser lo suficientemente flexible como para poder cambiar dentro de la cantidad de salidas con la que cuente el equipo, agregando o quitando movimientos tanto vehiculares como peatonales o flechas dentro de los planes según se requiera en la tabla horaria semanal o días feriados anuales.
- Las configuraciones de plan y tiempo tendrán como mínimo UN INTERVALO DE ARRANQUE y 40 INTERVALOS (entendiéndose por intervalo donde se cargan distintas secuencias de encendidos de señales en los semáforos), donde se puedan individualmente programar cada una de las salidas de potencia con las que cuente el controlador y todas las posibilidades de funcionamiento (encendido, destellando ó apagado). de cada estado sin ningún tipo de restricciones.
- Los tiempos de los intervalos en cada configuración de tiempo y los de defasaje podrán variar entre cero (0) y doscientos cincuenta y cinco (255) segundos en pasos de un (1) segundo.
- Mediante el teclado incorporado en el equipo será posible aumentar o disminuir cada uno de estos tiempos. NO ACEPTANDO en ningún caso tiempos prefijados que no puedan ser modificados por el operario.
- En el caso de reconfigurar parámetros por medio de teclado o PC el controlador deberá permanecer en su normal funcionamiento. En ningún caso dejara de cumplir su función de organizador de tránsito. (EXCLUYENTE)
- El parámetro de desfasaje (desplazamiento), para el caso de estar coordinado podrá ser programado dentro del propio plan pudiendo ser este totalmente diferente en cualquiera de las distintas configuraciones.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera

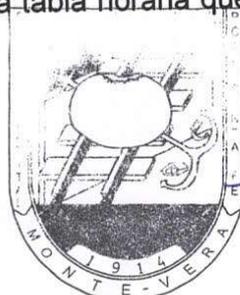


LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Deberá tener una tabla horaria semanal la cual tendrá como mínimo 16 posibilidades programar cambios entre las distintas configuraciones de planes y tiempo, por cada día de la semana (domingo, lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábado) estas órdenes se programarán utilizando la hora y minutos del reloj de tiempo real que tiene incorporado el controlador. Solicitado el cambio de plan por la tabla horaria, este solo podrá iniciarse en el intervalo dónde comienza el mismo.
- Esta tabla horaria semanal podrá ser cargadas y modificadas por intermedio del teclado incorporado, mediante una PC o computadora portátil por la entrada RS-232, como en el caso de los planes, y se almacenaran en dispositivos no volátil.
- Las tablas horarias semanales NO podrán tener ningún tipo de restricciones en su configuración y programación.
- Cada una de estas órdenes permitirá seleccionar SI se habilita o NO, para que sea tenida en cuenta, sin necesidad de variar todos los otros datos cargados en ella (hora, minutos, configuración de plan y tiempo) para el caso que se quiera deshabilitar por un periodo y luego poder reponerla.
- En el visor incorporado se tendrá que visualizar el número de orden de la tabla horaria semanal que está ejecutando el controlador como así también el día la hora, minuto, configuración de plan y tiempo que esta seleccionando.
- Tendrá la posibilidad de programar por lo menos 16 días feriados anuales estos podrán ser cargadas y modificadas por intermedio del teclado incorporado, mediante una PC o computadora portátil por la entrada RS-232 y se almacenarán en dispositivos no volátil.
- Cada feriado podrá imponer un funcionamiento adecuado para estos días dependiendo de las distintas tablas horarias del día feriado que deberán ser independientes de la tabla horaria semanal y como mínimo con 12 cambios entre las distintas configuraciones de plan y tiempo, por cada uno de los días feriados con las mismas condiciones de programación que la tabla horaria semanal.
- En el visor incorporado se tendrá que visualizar el número de día feriado y el número de orden de la tabla horaria que está ejecutando el controlador como así



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

también el día, mes, hora, minuto, configuración de plan y tiempo que está seleccionando.

Registro de eventos

- Dispondrá de un registro de todos los eventos de errores que se produzcan en el equipo como ser:
 - Errores/Eventos
 - Faltas de Lámparas (Indicando la salida que registro el error. Por Ejemplo: V1)
 - Fallas de Funcionamiento. (en este caso se deberá indicar detalles de la falla).
 - Error de Semana automática.
 - Error de Feriado automático.
 - Error en la estructura de plan.
 - Error en Reloj de Tiempo Real
 - Etc.
 - Falla de Comunicaciones (placas, conectividad, etc.)
 - Controlador Encendido.

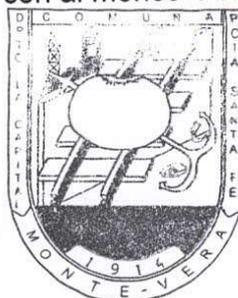
Todos los errores/eventos serán guardados en memoria interna del equipo y resguardados por un periodo no menor a 2 meses.

Estos Datos mostrarán la fecha completa con hora y minutos de producidos. Este registro se podrá recuperar y almacenar en forma local con una PC (computadora personal) o Notebook (Computadora portátil).

Entradas Auxiliares

- Los controladores admitirán la posibilidad de que mediante entradas auxiliares le posibilite pasar a destello de amarillo, intercalar ó insertar un movimiento vehicular y/o peatonal, etc. mediante pulsadores exteriores o detección por espira. Como mínimo deberá contar con al menos 4 entradas auxiliares.


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Los controladores admitirán la posibilidad de que mediante una entrada auxiliar le posibilite pasar el equipo a un plan de emergencia con la posibilidad de cargar en el mismo todas las posibilidades de encendido, apagado o destello para la totalidad de las salidas de lámparas como así también colocar una señal sonora mediante campanillas o sirenas. Esta condición podrá ser demandada mediante interruptores o pulsadores exteriores a distancia y permanecerá todo el tiempo que esta esté demandada.
- Cada una de las entradas de señal auxiliar deberá ser optoaislada y tener fusibles calibrados en las borneras tipo seccionador para protección contra cortocircuito y además contar con circuitos de protección contra sobrecargas y descargas atmosféricas de forma de evitar daño al equipo y también estas entradas deben trabajar en baja tensión no superando los 5 Volt para evitar riesgos de electrocución. Cada entrada auxiliar deberá contar con LED que indicaran estando encendidos si estas están demandadas.
- Los controladores deberán contar con los medios necesarios para poder dejar el equipo funcionando en tiempo real mostrando su estado con los LED colocados en los módulos de potencia, pero sin salida a los circuitos de lámparas, sin que esto modifique o interrumpa su normal funcionamiento.
- En el caso de que se desee retornar a que el equipo funcione con salida de lámparas este deberá por un tiempo prefijado destellar para luego encender todos los semáforos rojos que componen el sistema y después de esto dar verde a la arteria principal.

Software de Programación

- Se preferirán aquellos controladores cuya programación se realice con interfaces desarrolladas para permitir al operario una confortable y amigable relación operador/equipo.
- Será excluyente el uso de software que NO admita interfaz gráfica de usuario (GUI – Graphical Unit Interface) tipo MS-DOS de 16 bit o consola de windows.
- Todo el software proporcionado por la empresa deberá poder ejecutarse en sistema operativo WINDOWS 98, ME, 2000, XP SPX, Win2003 o MS-VISTA (Sobre la plataforma NO EN CONSOLAS MS-DOS). Los módulos se deberán



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

poder consultar y programar mediante un software dedicado el cual le transferirá todos los datos por intermedio de la interfaz RS-232/485 incorporada en el equipo para de esta forma poder llevar una estadística de los planes, tablas horarias y feriados cargados en cada uno de ellos.

El software para la programación y el sistema operativo para el funcionamiento de los equipos controladores electrónicos deberán entregarse sin costo adicional alguno, como así también los cables y fichas de conexión apropiadas para la carga de datos.

Los oferentes indicaran en sus ofertas todas las características técnicas del controlador ofrecido, el que deberá cumplimentar como mínimo las exigencias dadas en estas especificaciones que son excluyentes para su consideración, debiendo además adjuntar información técnica y detallada del controlador como así también la forma de realizar la programación del equipo, uso, puesta en marcha, mantenimiento preventivo, diagrama de las conexiones de las salidas/entradas (borneras) y el uso del software provisto, entregando para este caso manuales en idioma español del controlador y CD con el software en idioma español los cuales posibilitarán la total evaluación operacional y de programación del equipo ofrecido. El adjudicado deberá dar un curso de programación y reparación al personal encargado.

Cada controlador se garantizará como mínimo por el término de un año, a contar de la fecha de recepción.

Gabinete

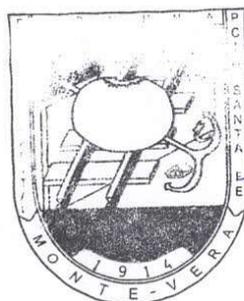
El controlador deberá proveerse completamente encerrado dentro de un único gabinete fundido, o de chapa, o mixto.

El gabinete estará convenientemente reforzado en su interior como para asegurar a un conjunto, la resistencia necesaria, para soportar los esfuerzos a que estará sometido, sin deformación alguna.

Asimismo, los tornillos, tuercas, bulones, remaches, etc., que soportan los elementos en el interior del gabinete, estarán diseñados de modo de soportar el peso de dichos elementos, más los esfuerzos adicionales debidos al traslado del controlador.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

En todos los casos se preferirán los cantos redondeados y no se admitirán vértices angulares. El gabinete debe ser de dimensiones adecuadas y previsto para ser colocado permanentemente a la intemperie.

La entrada de los conductores sólo se hará por la cara inferior del gabinete, por un orificio de dimensiones adecuadas para recibir con holgura el máximo número de conductores que deba admitir el controlador cuando funciona a plena capacidad. En ningún caso este orificio será inferior a la superficie de un círculo de 65 mm. de diámetro.

El gabinete se cerrará con una puerta frontal de igual material, provista de goznes, de modo de no impedir o molestar el acceso al interior del mismo para los trabajos de montaje, conservación y mantenimiento, estando la puerta abierta.

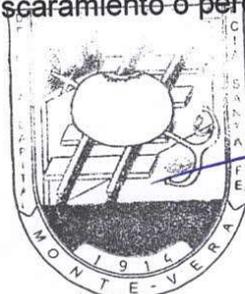
El gabinete cerrado presentará la hermeticidad necesaria para proteger su contenido de la acción del agua y del polvo. La puerta deberá apoyar en todo su perímetro sobre un burlete de material adecuado y durable, para asegurar esa hermeticidad. Se realizarán las pruebas que se consideren necesarias para certificar fehacientemente esta condición. La puerta deberá proveerse con cerradura al frente robusta, del tipo de combinación y todas las cerraduras de los gabinetes provistos por cada proveedor, abrirán con una única llave.

Todos los gabinetes comprendidos en estas especificaciones deberán entregarse pintados con pintura en polvo poliéster especial para intemperie con agregado de filtro UV de la calidad especificada.

Para el interior de estos, se admitirá el uso de una capa de imprimación, más otra de pintura en polvo poliéster especial para intemperie con agregado de filtro UV, en tanto que las partes exteriores deberán llevar además de la imprimación, dos aplicaciones de pintura en polvo poliéster especial para intemperie con agregado de filtro UV. Para la aplicación de la pintura se seguirán las reglas corrientes del arte, tales como limpieza correcta de las superficies (con arenado), si fuese necesario, eliminación de partículas extrañas, prolijidad en el pintado, de modo que no entre pintura dentro de los goznes, cerraduras o burletes, uniformidad en las capas aplicadas, etc. Los acabados exteriores serán sometidos a un ensayo acelerado de envejecimiento equivalente a siete (7) años de exposición a la intemperie, no debiendo mostrar luego a la prueba, signos de desintegración, cuarteamiento, descascaramiento o pérdida muy sensible del color o brillo.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

El esmalte de imprimación antióxido, será a base de aluminio de 97% de pureza o cromado de zinc, no aceptándose ninguna otra carga adicional que el asbesto o sílice, hasta el 10% únicamente.

No se admitirá ningún gabinete en el que la pintura presenta rajaduras, descascaramiento o cualquier modificación en su superficie, que disminuya la correcta apariencia de los mismos.

El mismo deberá estar provisto de 2 soportes de 2 piezas para adosar lateralmente dicho gabinete a columnas de semáforos de 168 mm. de diámetro.

Se deberá presentar para el CONTROLADOR ensayos, los mismos serán excluyentes:

- Certificación de inti (o una entidad certificada para emitir tales ensayos) donde certifique:
 - Observación de la secuencia de encendido
 - Falta de emisión de Luz Roja
 - Verdes cruzados
 - Ensayos de aislación
 - Impacto
 - Grado de protección mecánica.
 - Calor seco
 - Frio
 - Calor húmedo
 - Ensayos eléctricos.

COLUMNAS

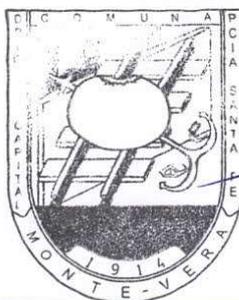
COLUMNAS CON BRAZO PESCANTE

Estas columnas sostén de los semáforos vehiculares y peatonales tendrán normalmente un largo de 7,20M el brazo pescante de largo según pedido y un diámetro exterior en la base de 168mm. El espesor de la pared del tubo será de 5,4 mm. como mínimo en la base.

Se proveerán con los siguientes accesorios:

- Ventana de conexión


DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- Tornillo para puesta a tierra
- Protección externa.

COLUMNAS RECTAS

Estas columnas sostén de los semáforos vehiculares y peatonales tendrán normalmente un largo de 3,20 y un diámetro exterior de 101 mm. El espesor de la pared del tubo será de 4,8 mm como mínimo en la base.

Se proveerán con los siguientes accesorios:

- Ventana de conexión
- Tornillo para puesta a tierra
- Protección externa.

El Largo puede variar según se solicite en el pedido de 3 a 4 Metros de altura total

El Diámetro puede variar según se solicite en el pedido de 101mm a 114mm

COLUMNAS

Las columnas de acero serán de tipo tubulares y podrán estar constituidas por:

- a) Tubos sin costura de una sola pieza.
- b) Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre sí.

Estarán fabricadas con caños sin costura, con reducciones, siendo el material indicado en las normas IRAM 2591/2592, de calidad certificada por parte del fabricante. El límite de fluencia mínimo será 30 Kg/mm² y la carga de rotura mínima de 45 Kg/mm².

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar el peso de los semáforos, más los efectos producidos por vientos de 130 Km/h., según normas IRAM. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie y el artefacto será del 2.5% de ala altura libre.

Para cada tipo de columna, se deberá presentar cálculo de verificación estática en los distintos tramos y plano correspondiente.-

El escalonado entre los distintos diámetros habrá de hacerse con una curva de transición, lograda por el procedimiento que se considere más adecuado, observando siempre que la resistencia de conjunto sea la exigida.-


DANTE DANIEL VEGA
Subrogante




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

En caso de ser desmontable el brazo, su fijación a la columna será mediante tres prisioneros, cabeza cuadrada de 13mm, cadmiados distribuidos a 120° entre sí.-

De todo aquello que no se especifique en estas cláusulas precedentes se observará lo indicado en las Normas IRAM 2619/2620.-

El oferente deberá presentar Y SERA EXCLUYENTE los cálculos de verificación mecánica en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente (según se adjunta), en el cual se deberán analizar y detallar:

- Carga muerta
- Carga extrema
- Combinaciones de carga.
- Verificaciones por tramo
- Criterios de diseño
- Condiciones de servicio
- Verificaciones de diseño
- Diseño a corte
- Diseño a tracción
- Diseño a compresión
- Diseño a torsión
- Interacción
- Relación de resistencia crítica

Los certificados deberán estar firmados por Ingeniero Civil o Mecánico.

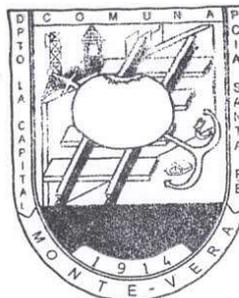
El contratista presentara obligatoriamente los certificados de calidad de los materiales a utilizar, informe de ensayo en el cual se pueda apreciar el límite de fluencia real del material y los valores de resistencia a la tracción.

Por motivos de seguridad y garantía, será excluyente la presentación por parte del oferente de que el fabricante de las columnas cuente con certificación del procedimiento de soldadura por un organismo certificante reconocido.

Proceso de Abocardado:



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Junto a la oferta se deberá presentar un diagrama descriptivo del sistema de abocardado a utilizar, siendo condición mínima la implementación de un sistema de abocardado tipo copa invertido o por suplementación interna.

Ventana de Inspección:

Todas las columnas contarán con una abertura de inspección y una tapa con sistema de cierre metálica con dispositivo anti-vandalismo, por tal dispositivo se pretende que la ventana sea accesible al operador manteniendo la tapa de ventana adosada a la columna, de esta manera las ventanas en todos casos permanecerán junto a la columna (el dispositivo no debe constar de partes sueltas como cadenas o similares se pretende un sistema de bisagra o alguna solución similar).

Deberán ser adjuntas y obligatorias las hojas técnicas con la correspondiente solución propuesta.

La inspección se reserva el derecho a solicitar muestras del sistema antivandalismo a presentar.

Inspección planta de producción:

Previa a la adjudicación la inspección podrá solicitar una visita a la planta en la cual el oferente deberá tener a disposición una muestra terminada. El inspector podrá solicitar cortar la muestra para poder evaluar y verificar el sistema de abocardado, espesores de tramo y calidad de las soldaduras.

La fábrica deberá contar con todas las herramientas necesarias para realizar el proceso.

Los gastos de viáticos e insumos necesarios para la inspección correrán a cargo del oferente.

PINTURA:

Se deberá aplicar sobre la columna un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de antióxido al cromato de zinc en toda su extensión. El color final de la columna será el indicado por la inspección y será dado con dos manos de esmalte sintético. El espesor total aplicado deberá ser como mínimo de ochenta (80) micrones. La empresa deberá proporcionar al inspector el dispositivo necesario para la medición de espesores de pintura.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR (EXCLUYENTE)

- Croquis
- Cálculos de esfuerzo (por ingeniero civil o mecánico matriculado)



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera

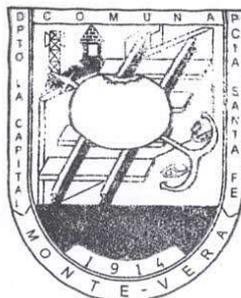


LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

- El cálculo deberá ser realizado para cada uno de los tramos y será verificado para cada uno de estos (4 tramos).
- Memoria descriptiva del proceso de producción por pasos.
 - Cortado
 - Armado
 - Sistema de abocardado
 - Soldadura (certificada)
 - Ventana de inspección antivandálica
 - Sistema de soldado



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

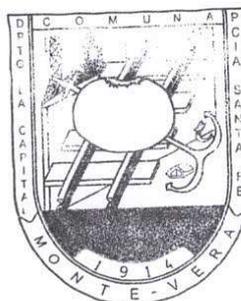
SECCIÓN 4:

EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA.

SEGURIDAD ELÉCTRICA.....	36
ACOMETIDA.....	36
CABLEADO INTERNO DE LAS COLUMNAS.....	37
TOMA DE TIERRA.....	37



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Se debe garantizar, mediante la incorporación de protecciones eléctricas, la condición de seguridad interna (de la propia instalación y las personas a su servicio) y externa por contacto eléctrico accidental de terceras personas y animales o a otras instalaciones.

Generalidades

La instalación eléctrica y todos los equipos auxiliares conectados a ella deben incluir como mínimo las protecciones contra las siguientes fallas

- Protección contra contactos directos.
- Protección contra contactos indirectos.
- Protección contra sobrecorrientes (sobrecargas y/o cortocircuitos).

Las características de los interruptores, seccionadores y fusibles empleados a este fin están dadas en las siguientes normas:

- IEC 60898 e IEC 60947-2, para interruptores automáticos
- IEC 60947-3, para Interruptores y Seccionadores (con o sin fusibles) o Fusibles con base y dispositivo de extracción
- IEC 60269, para fusibles de alta capacidad de ruptura

ACOMETIDA

Equipamiento de las columnas con acometida aérea

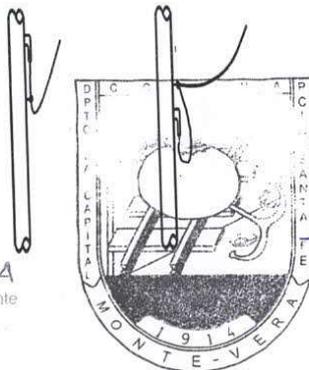
El punto de acceso del cable de acometida debe ser protegido mediante un prensacable, pipeta o similar, que evite el deterioro del cable en los cantos vivos del tubo y el ingreso de agua. El grado mínimo de protección a lograrse no debe ser inferior a IP43 (IRAM 2444).

A tal fin la acometida aérea, que desde la fijación mecánica a la columna entra en la misma, debe tener una pequeña curva hacia abajo o ingresar desde abajo, para evitar la entrada de agua, facilitando el goteo externo. No debe estar tensado.

Se indica un esquema orientativo:



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

El cable de acometida debe llegar en forma ininterrumpida hasta la luminaria o tablero o caja de protección y maniobra correspondiente.

Se debe garantizar que la sujeción de estos cables sea aislada y no se dañe mecánicamente la aislación reforzada de los mismos.

Conexión del cable alimentador:

Los conectores a utilizar deben ser del tipo "A perforación de aislación" ("A dientes"), aislados, herméticos y abulonados (con control de torque).

Conductor de la alimentación

Si la acometida es aérea, el tipo de cable a utilizar puede ser concéntrico de aislación simple o reforzada (IRAM 63001) o preensablado (IRAM 2164). La sección mínima a utilizar debe ser de 4mm², en cobre (no se permite el empleo de aluminio).

El cable de acometida debe ser continuo e ininterrumpido desde la conexión a los conductores de la red aérea hasta los bornes del "tablero".

CABLEADO INTERNO DE LAS COLUMNAS

El cableado del circuito eléctrico por el interior de las columnas puede ser realizado de las siguientes formas:

- a) Con conductores según norma IRAM-NM 247-3, de sección mínima 2,5 mm², canalizados bajo protección mecánica (caño o conducto metálico).
- b) Con cables según norma IRAM 2178, de sección mínima 2,5 mm². Para las tensiones de utilización nominales 220/380 V, este tipo de cable satisface los requisitos de aislación Clase II.

Los cables o conductores no deben ser añadidos en ningún tramo.

TOMA DE TIERRA

Consideraciones generales

Se debe disponer de una toma de tierra local de protección para sus masas exteriores accesibles, cuyo valor de resistencia eléctrica máximo y perdurable sea de 10 ohm.

Este valor debe ser medido y el adjudicatario presentará un informe.


DANIEL VEGA
Administrativo Subrogante
Monte Vera




LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

Conexión a la toma de Tierra

La conexión a la toma de tierra, de la columna puede ser realizada de las siguientes formas:

Desde la toma de tierra hasta la conexión interna sobre un bloquete (solidario a la columna) o mediante bornera de tierra, ambos accesibles a través de la ventana de inspección de la columna, con conductor aislado de cobre, según norma IRAM-NM 247-3 color verde/amarillo, de sección mínima 2,5 mm².

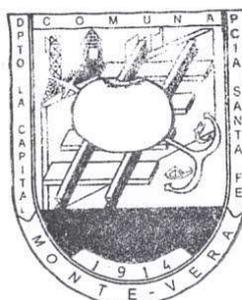
Dicho bloquete será de aleación para uso eléctrico, soldado a la columna en todo su perímetro, garantizando un contacto eléctrico permanente y libre de pinturas o revestimientos galvánicos.

Puesta a tierra

La toma de tierra a implementar será puntual, es decir, mediante el hincado de jabalina de longitud necesaria (mínima 1,5 m), o conjunto de ellas, en el entorno de la estructura o columna a conectar y a ese solo efecto. Con posible complemento de elementos dispersores horizontales.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



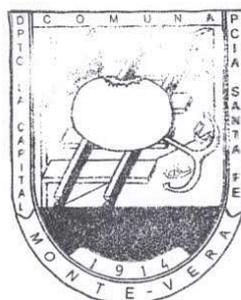
LUIS ALBERTO PALLERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

SECCIÓN 5:

ANEXOS



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



LUIS ALBERTO PALERO
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

ANEXO I: Tabla de Cotización

1	ESCUELA N° 40 MATERIALES Y MANO DE OBRA	GI	1	\$	\$
2	JARDIN N° 92 MATERIALES Y MANO DE OBRA	GI	1	\$	\$
3	ESCUELA AGROTECNICA N° 690 MATERIALES Y MANO DE OBRA	GI	1	\$	\$
4	ESCUELA N° 36 MATERIALES Y MANO DE OBRA	GI	1	\$	\$

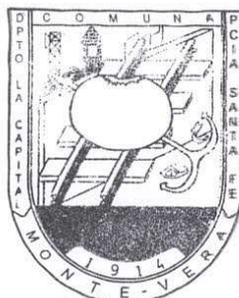
Son:

De acuerdo al pedido formulado, se cotizan los artículos mencionados.

OBSERVACIONES:.....

.....
FIRMA Y SELLO DEL OFERENTE

DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera



Luis Alberto Paliero
PRESIDENTE
Comuna de Monte Vera

CIRCULAR ACLARATORIA Y MODIFICATORIA N° 01:

Licitación Pública N°: 09/2.021

*Proyecto: "ACTUALIZACIÓN SEMAFORIZACION DE ESCUELAS – ADQUISICIÓN DE BIENES Y MANO DE OBRA" - COMUNA DE MONTE VERA-
Dpto. La Capital - Pcia. de Santa Fe"*

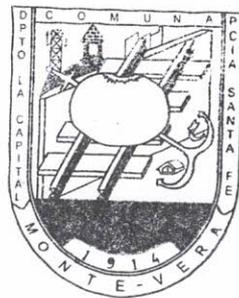
A los Interesados en la Licitación de referencia se comunican las actualizaciones y/o correcciones sobre el Pliego Licitatorio.

Se procede a modificar lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación N.º 09/2021 en cuanto a lo siguiente:

Las garantías solicitadas, entiéndase Mantenimiento de Oferta y Cumplimiento de Contrato, podrán efectivizarse mediante alguna de las siguientes modalidades:

- Fianza Bancaria o Carta de Crédito irrevocable emitida por un Banco establecido en Argentina que el Oferente haya verificado previamente que es aceptable para el Comprador.
- Póliza de Seguro de Caucción emitida por una aseguradora aceptada por la Superintendencia de Seguros de la República Argentina. Deberá incluir una cláusula donde se deje expresa constancia del sometimiento a los Tribunales Ordinarios que correspondan al domicilio del Comprador para cualquier cuestión Judicial y/o extra judicial que se suscite, renunciando expresamente al Fuero Federal y a cualquier otro fuero que pudiera corresponderle. Así mismo, la compañía de seguros se constituirá como fiador solidario, liso, llano y principal pagador de la garantía prevista en el pliego de la licitación, con renuncia del beneficio de excusión y de división de acuerdo a los términos Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación, por todo el término de mantenimiento de la propuesta y por la totalidad del monto sin restricciones ni salvedades.
- Depósito en la cuenta bancaria especificada oportunamente por el área comunal correspondiente o depósito en efectivo en la sede de la Comuna de Monte Vera. Esta Garantía no devengará intereses.
- Cheque certificado, giro o transferencia bancaria a la orden de la Comuna de Monte Vera. El cheque será depositado indefectiblemente en la cuenta de la Comuna.

Comuna de Monte Vera
Avenida San Martín 6190
(3014) – Monte Vera.



DANTE DANIEL VEGA
Secretario Administrativo Subrogante
Comuna de Monte Vera