

ANEXO I

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

PARTE PRIMERA – GENERALIDADES

§ 1. Objeto del llamado

El Ministerio de Seguridad de la Provincia de Córdoba llama a Licitación Pública para la “Servicio de mantenimiento de los Sistemas de CCTV instalados en la Provincia de Córdoba y la provisión de equipamiento para backup que será utilizado para solucionar necesidades urgentes de los mencionados sistemas”

§ 2. Autoridades

El Poder Ejecutivo es la Autoridad competente para la adjudicación y el Ministerio de Seguridad de la Provincia de Córdoba es la Autoridad de Aplicación de la misma.

§ 3. Régimen legal

3.1 El trámite del presente llamado a licitación se registrá por:

- a) Las presentes Condiciones Generales; las Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas correspondientes y toda otra documentación complementaria producida en la presente Licitación.*
- b) La Ley Orgánica de Contabilidad N° 7631 y el Anexo I al Decreto N° 1882/80 y Ley Normativa de Ejecución de Presupuesto N° 5901 T.O. 6300 y modificatorias.*
- c) Las Normas y Principios Generales del Derecho Administrativo y, subsidiariamente, los del Derecho Privado.*
- d) La Ley N° 5350 (T.O. según ley 6658) y sus modificatorias.*

e) *La Ley de Administración Financiera N° 9086.*

f) *La Ley N° 9331- Compre Córdoba*

3.2 La sola presentación a la Licitación por parte del oferente implica que conoce todo el régimen legal indicado y que lo acepta lisa y llanamente en todas sus partes.

3.3 Todo agregado, modificación, sustitución, alteración, salvedad o cláusula que el oferente consigne en la formulación de su propuesta, será de ningún valor y se tendrá por no escrita, manteniéndose inalterada la regulación normativa tal como resulta determinada por los instrumentos referidos.

§ 4. Domicilio

A todos los efectos legales se considerará domicilio constituido del proponente y eventual adjudicatario en la Ciudad de Córdoba, el que figure en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial. Si el proponente no se encontrara inscripto, deberá constituir domicilio en la Ciudad de Córdoba en oportunidad de formular su propuesta.

§ 5. Jurisdicción

Las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios competentes en materia Contencioso – Administrativa en la Primera Circunscripción del Poder Judicial de la Provincia de Córdoba (Ley de Mapa Judicial), para resolver cualquier controversia emergente de la presente Licitación, haciendo expresa renuncia al Fuero Federal o cualquier otro de excepción que pudiera corresponder.

§ 6. Adquisición de pliegos

*6.1 El valor del Pliego de la presente Licitación se fija en la suma de **PESOS SEIS MIL QUINIENTOS CON 00/100 (\$6.500,00).***

6.2 Los interesados en adquirir los mismos deberán depositar el importe referido en la cuenta N° 201/3 Superior Gobierno de la Provincia – Ejecución de Presupuesto, habilitada en el Banco de la Provincia de Córdoba (Suc. Catedral N° 900 : calle San Jerónimo 120, Ciudad de Córdoba), debiendo presentar, **hasta cuarenta y ocho (48) horas antes de la fecha de apertura**, copia de dicha boleta de depósito en la Subdirección de Jurisdicción de Compras e Intendencia de la Dirección de Jurisdicción de Administración dependiente del Ministerio de Seguridad, sito en el Centro Cívico del Bicentenario Gobernador Juan Bautista Bustos Código Postal X5004GBB de la Ciudad de Córdoba, (edificio vidriado), contra la cual se hará entrega de un ejemplar de los respectivos Pliegos de Condiciones Generales, Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas.

6.3 El interesado, al momento de adquirir el Pliego, deberá indicar si lo hace por sí o en nombre de un tercero, en cuyo caso acreditará la representación que invoca.

6.4 Para poder realizar la oferta, el oferente o su representante deberá acreditar la compra del presente Pliego, acompañando el correspondiente recibo original (según lo establecido en el inciso 11.2). La empresa oferente deberá ser la misma y bajo la misma forma societaria que la adquirente del Pliego, con la salvedad de las Uniones Transitorias de Empresas no constituidas a la fecha, en cuyo caso será necesario que la adquisición del mismo haya sido efectuada por alguna de las empresas que la integrarán.

6.5 La adquisición del Pliego sólo otorga derecho a presentar una oferta en las condiciones aquí establecidas, y no da lugar ni derecho a formular reclamo alguno basado en discrepancias de opinión sobre cualquier punto del mismo.

§ 7. Aclaratorias

7.1 A pedido de parte: Por consultas o aclaraciones, los adquirentes deberán dirigirse a la Subdirección de Jurisdicción de Compras e Intendencia de la Dirección de Jurisdicción de Administración, dependiente del Ministerio de Seguridad, sito en el Centro Cívico del Bicentenario Gobernador Juan Bautista Bustos Código Postal X5004GBB de la Ciudad de Córdoba, de lunes a viernes de 09:00 a 12:00 horas, hasta CUATRO (4) días hábiles

previos al fijado para la presentación de las ofertas, mediante una presentación por la Mesa de Entradas del Sistema Único de Atención al Ciudadano (SUAC). Las respuestas y aclaraciones que se efectúen serán comunicadas por escrito a la totalidad de los adquirentes del presente Pliego dentro del plazo de CUARENTA Y OCHO (48) horas hábiles con posterioridad a la formulación de las mismas, y con una anticipación al acto de apertura no menor a VEINTICUATRO (24) horas.

7.2 De oficio: Asimismo, la Administración está facultada para efectuar de oficio las aclaraciones que estime pertinentes.

7.3 Efectos: Los pedidos de aclaración y sus respuestas pasarán a formar parte de las Condiciones Generales, Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas, como documentación complementaria.

PARTE SEGUNDA – SOBRE LA PROPUESTA A PRESENTAR

§ 8. Forma

8.1 El proponente deberá presentar su oferta en sobre cerrado, lacrado, sin membrete, y con la leyenda “**Servicio de mantenimiento de los Sistemas de CCTV instalados en la Provincia de Córdoba y la provisión de equipamiento para backup que será utilizado para solucionar necesidades urgentes de los mencionados sistemas**” **Apertura 05 de Diciembre de 2013, 12:00 hs.**” **MINISTERIO DE SEGURIDAD**, con el contenido y en la forma indicada en el presente Pliego.

8.2 La documentación debe ser confeccionada utilizando procesador de texto y/o mecanografiada, en idioma español, sin raspaduras ni enmiendas que no se encuentren debidamente salvadas, en original y duplicado, foliado y firmado en todas sus páginas por el proponente o su representante legal debidamente autorizado.

8.3 La eventual inclusión en la oferta de prospectos, catálogos comerciales o información publicitaria tendrá efectos meramente ilustrativos. La existencia de datos técnicos en dichos

catálogos no relevará al oferente de su obligación de presentar la documentación conforme las exigencias de los presentes Pliegos de Condiciones Generales, Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas.

§ 9. Lugar y fecha de presentación

El sobre con la propuesta deberá ser presentada en la Mesa de Entrada del Sistema Único de Atención al Ciudadano (SUAC), sito en el Centro Cívico del Bicentenario Gobernador Juan Bautista Bustos Código Postal X5004GGB de la Ciudad de Córdoba, hasta el día de de 2013 a las 10:00 horas.-

§ 10. Orden de la documentación a presentar

El sobre deberá contener la documentación ordenada de acuerdo con la siguiente nómina:

- (1) Índice general de la presentación (ver inciso 11.1).*
- (2) Recibo original de adquisición del Pliego (ver inciso 11.2).*
- (3) Presentación de los Pliegos adquiridos y las aclaratorias emitidas, suscriptos en todas sus páginas (ver inciso 11.3).*
- (4) Documentación legal sobre el oferente y su capacidad jurídica (según el orden estipulado en el inciso 11.4).*
- (5) Documentación económica y financiera requerida (según el orden estipulado en el inciso 11.5).*
- (6) Acreditación de los antecedentes comerciales y capacidad técnica del oferente (según el orden estipulado en el inciso 11.6).*
- (7) Declaración jurada de los oferentes (según el orden estipulado en el inciso 11.7).*
- (8) La oferta económica (ver inciso 11.8).*
- (9) Garantía de mantenimiento de oferta (ver inciso 11.9).*
- (10) Reposición del Sellado de Ley (ver inciso 11.10).*

§ 11. Detalle del contenido de las propuestas

Las presentaciones deberán integrarse con la documentación y elementos que a continuación de detallan:

11.1 como índice general de la presentación:

El oferente deberá encabezar su presentación con un índice general de la documentación que de acuerdo con las presentes Condiciones Generales se acompañe, siempre con indicación de los correspondientes números de foja.

11.2 como recibo original de adquisición del Pliego

Conjuntamente con la propuesta se deberá acompañar en original o copia certificada la boleta de depósito mencionada en el inciso 6.2 del presente Pliego.

11.3 como Presentación de los Pliegos adquiridos y las aclaratorias emitidas, suscriptas en todas sus páginas.

Los Pliegos de Condiciones Generales, Condiciones Particulares y de Especificaciones Técnicas (con detalle de Renglones), deberán ser presentados suscriptas en todas sus páginas por el oferente o su representante legal con facultades para obligarle. Idéntica formalidad se requiere respecto de las aclaratorias de cualquier naturaleza que hubieren sido emitidas.

11.4 como documentación legal sobre el oferente y su capacidad jurídica:

La oferta deberá contener la siguiente documentación legal:

- (i) En caso de que el oferente fuese una persona jurídica:*

- 1) *Contrato Social o Estatuto con sus modificaciones y, cuando corresponda, Actas de Directorio de autorización para presentarse en la presente Licitación Pública y demás documentos relativos a la capacidad jurídica de la sociedad debidamente inscriptos ante la Autoridad de Contralor que en cada caso corresponda, en copia debidamente certificada y, cuando correspondiere, legalizada.*
- 2) *Documentación social de designación de las autoridades que concurran en representación de la sociedad, en debida forma. En caso de apoderados, original y/o copia autenticada de la documentación que acredite la representación legal del oferente: poder general o especial que otorgue las facultades suficientes para actuar en nombre y representación del mismo a los fines de asumir todas las obligaciones derivadas de la presente Licitación, lo que deberá ser legalizado en caso de haber sido extendido en extraña jurisdicción.*
- 3) *Constitución de domicilio especial en la Ciudad de Córdoba.*

(ii) En caso de tratarse de una Unión Transitoria de Empresas (UTE) resultará obligatorio, además de lo consignado en el apartado (i) precedente, la presentación de la siguiente documentación:

- 1) *Para Uniones Transitorias de Empresas no constituidas al momento de la presentación de la oferta: Compromiso de Constitución de UTE conforme las disposiciones del Código de Comercio y las exigencias del presente Pliego, suscriptas por los representantes de las mismas, de donde surja expresamente que cada empresa integrante de la Unión será solidariamente responsable por el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente Licitación; debiendo acompañar asimismo copias certificadas de los instrumentos societarios que autorizan la conformación de la UTE. Al momento de la adjudicación deberá estar formalmente constituida la Unión, debiendo cumplirse entonces con los requisitos enumerados en el punto siguiente.*

2) *Para Uniones Transitorias de Empresas constituidas al momento de la presentación de la oferta, deberá además cumplimentarse con los siguientes requisitos:*

- (a) copia certificada del instrumento de constitución formal debidamente inscripto ante la autoridad competente;*
- (b) copia certificada de las resoluciones societarias de cada una de las empresas integrantes, de las que surja la voluntad de cada empresa de participar en la presente Licitación;*
- (c) Instrumento legal correspondiente donde se establezca expresamente, que todos los integrantes de la UTE son solidaria e ilimitadamente responsables por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del presente contrato.*

(iii) Si se tratase de personas físicas:

- 1) Copia certificada de la primera y segunda hoja del Documento Nacional de Identidad y del cambio de domicilio, si lo hubiere.*
- 2) Los requisitos enumerados en los puntos 3) del primer apartado (i) del presente inciso.*
- 3) En caso de que la presentación fuese firmada por un representante, deberá acompañarse el poder correspondiente, debidamente certificado.*

11.5 como documentación económica y financiera:

El oferente deberá acompañar:

- 1) Copia expedida por la Administración Federal de Ingresos Públicos de la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT), suscripta por su titular.*

- 2) *Certificado Fiscal para Contratar (Resolución N° 29/00) expedido por la Dirección General de Rentas de la Provincia de Córdoba. En su defecto, deberá acompañarse constancia de iniciación del respectivo trámite ante dicha repartición (F 292); no obstante lo cual la certificación deberá estar otorgada al tiempo de dictarse la Resolución de Adjudicación.*
- 3) *La Tarjeta actualizada de Inscripción en el Registro Oficial de Proveedores y Contratistas del Estado Provincial, en copia certificada, al tiempo que deberá consignarse el número de inscripción en dicho Registro en las ofertas presentadas. En su defecto, podrá acompañarse constancia de iniciación del respectivo trámite, siendo responsabilidad del oferente gestionar la respectiva inscripción dentro de los plazos establecidos en el Punto 1.3 del Anexo I del Decreto N° 1882/80 (los requisitos a cumplimentar pueden consultarse en www.cba.gov.ar/vercanal.jsp?idCanal=36159), puesto a que deberá contarse con la inscripción definitiva al tiempo de dictarse la Resolución de Adjudicación.*
- 4) *Copia certificada de la Habilitación Municipal correspondiente a la actividad.*
- 5) *Constancia de inscripción en Ingresos Brutos o Convenio Multilateral.*
- 6) *Presentación de la existencia de una Cuenta bancaria (cuenta corriente o caja de ahorro) en el Banco de la Provincia de Córdoba S.A. (Circular N° 002/2011 Dirección de Tesorería General y Crédito Público).*

11.6 como acreditación de los antecedentes comerciales y capacidad técnica del oferente:

El oferente deberá acompañar:

- 1) *Antecedentes de prestaciones similares, según corresponda, en organismos nacionales, provinciales, municipalidades y otras entidades estatales y/o privadas en donde haya efectuado la provisión; acreditados mediante un certificado de provisión extendido por la Autoridad Competente, en donde deberá constar, además, la*

cantidad de elementos entregados, el concepto que mereció la entrega y la fecha de la provisión, debiendo contar con experiencia comprobable en el rubro.

- 2) *Balance del último ejercicio cerrado inmediatamente anterior a la fecha de presentación de la oferta, suscripto por contador público nacional con firma certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas, dependiendo de la fecha de cierre del ejercicio.*

Si se tratara de una Unión Transitoria de Empresas, ya sea constituida o con compromiso de constitución, cada una de las empresas integrantes de la misma deberá presentar en forma independiente su Balance certificado.

11.7 como declaración jurada:

Los oferentes deberán presentar una declaración jurada expresando:

- 1) *Que su cuenta corriente bancaria no ha sido cerrada por orden del Banco Central de la República Argentina durante el transcurso del último año, aún si la misma hubiese sido nuevamente habilitada.*
- 2) *Que no ha sido declarado en quiebra o en concurso preventivo o que, si lo fuere, acredite encontrarse debidamente facultado para participar de la presente licitación.*
- 3) *Que no pesa sobre él inhabilitación civil, comercial o penal vigente, por sentencia judicial firme basada en autoridad de cosa juzgada. Inclusive, para el caso de tratarse de personas jurídicas, que no hay inhabilitación de las mencionadas que pese sobre las personas físicas que integran sus órganos sociales.*
- 4) *Que no se es actor o demandado en litigios judiciales cuya contraparte sea algún Organismo Oficial de la Provincia de Córdoba (Administración Central, Organismos Descentralizados, Entes Autárquicos o Sociedades del Estado); debiendo, en caso contrario, declarar las carátulas de cada uno de los autos*

conjuntamente con los importes dinerarios comprometidos en cada pleito, a los efectos de que la Autoridad Competente lo considere.

11.8 como oferta económica:

La cotización deberá realizarse por Renglón completo en pesos, IVA incluido, detallando además el importe total correspondiente al servicio de mantenimiento y el importe total correspondiente al equipamiento (hardware), ajustando su propuesta a las condiciones que en el respectivo Pliego de Especificaciones Técnicas se detallan y cumpliendo los estándares fijados por la Subsecretaría de Tecnologías Informáticas y Telecomunicaciones (los cuales se encuentran publicados en la página de Gobierno www.cba.gov.ar dentro del link estándares informáticos), indicando valores unitarios y totales, en moneda argentina de curso legal, haciendo constar el total general de la propuesta con letras y números.

Todos los impuestos y demás gravámenes deberán incluirse en el precio total de la oferta, como así también todos los cargos en concepto de transporte, seguro y demás costos relacionados con la provisión, hasta la finalización del contrato.

La sola presentación de la oferta económica implicará por parte del respectivo oferente el compromiso de mantener la misma por un plazo de TREINTA (30) días hábiles administrativos, a contarse desde la fecha última fijada para la presentación de las propuestas (de acuerdo con lo previsto por el Punto 2.3.11 del Anexo I del Decreto N° 1882/80). Tal compromiso se considerará automáticamente prorrogado por igual término de no mediar manifestación expresa en contrario por parte del oferente, con una antelación no menor a TRES (3) días hábiles a la fecha de vencimiento del primer plazo.

11.9 como garantía de mantenimiento de la oferta:

Los oferentes deberán acompañar a la propuesta una garantía de oferta del 1% (uno por ciento) del valor total de su oferta, por todo el plazo de mantenimiento de la oferta (inciso 11.8), cuyo comprobante deberá presentarse conjuntamente con la propuesta.

Dicha garantía podrá instrumentarse en alguna de las siguientes formas, debiendo estar en todos los casos documentada con certificación de firmas:

- (1) **Depósito en efectivo:** *deberán ser efectuados en el Banco de la Provincia de Córdoba – Sucursal Catedral N° 900 (San Jerónimo 120, Córdoba), en boletas de depósito, en la Cuenta N°400344/08 – Ministerio de Seguridad –Fondos de Terceros.*
- (2) **En títulos aforados:** *de la deuda pública nacional, provincial o municipal, Bonos del Tesoro o cualquier otro valor similar, aforados en su valor nominal.*
- (3) **Con Aval Bancario:** *plazo de validez hasta la adjudicación de la Licitación. Esta garantía no será aceptada en caso que contenga cláusulas condicionantes, restrictivas o limitativas de la responsabilidad que contrae el asegurador debiendo garantizar lisa y llanamente, el resarcimiento del riesgo asegurado dentro del plazo de 15 días hábiles a contar de la comunicación expresa sobre el incumplimiento del oferente.*
- (4) **Póliza de seguro de Caución,** *emitida bajo las siguientes condiciones:*
- a) *Calificación “AAA” según surja de constancias de Calificadoras de Riesgos nacionales e internacionales.*
 - b) *Presentar conjuntamente con la aprobación directa o declaración jurada el reaseguro con que se cuenta.*

El plazo de validez deberá extenderse hasta la adjudicación de la licitación. Esta garantía no será aceptada en caso de que contenga cláusulas condicionantes, restrictivas o limitativas de la responsabilidad que contrae el asegurador, debiendo garantizar lisa y llanamente, el resarcimiento del riesgo asegurado dentro del plazo de quince (15) días hábiles a contar de la comunicación expresa sobre el incumplimiento del oferente.

Esta cláusula será transcripta en las condiciones particulares de la póliza. La compañía aseguradora deberá ser a satisfacción de la licitante, pudiendo este solicitar la sustitución de la misma.

Si se constituye en otra plaza distinta de la local, deberá darse cumplimiento a la obligación contraída en los respectivos documentos en la Ciudad de Córdoba, renunciando desde su presentación al Fuero Federal o cualquier otro de excepción, sometiéndose a la Jurisdicción de los Tribunales en lo Civil y Comercial de Primera Instancia de la Primera Circunscripción Judicial (Ley de Mapa Judicial) del Poder Judicial de la Provincia de Córdoba.

Esta garantía no genera ningún tipo de interés, por lo tanto los oferentes carecerán de derecho y/o acción penal para reclamar y/o demandar al Superior Gobierno de la Provincia de Córdoba por cualquier motivo vinculado a esta garantía cuando sus ofertas fueran rechazadas.

11.10 como reposición del Sellado de Ley.

Reposición del sellado de ley conforme al siguiente detalle:

- a) Propuestas exentas.*
- b) Pliegos PESOS SESENTA Y CINCO (\$ 65).*
- c) Orden de compra: cinco por mil (5⁰/₀₀) del total de la misma.*

PARTE TERCERA – SOBRE EL PROCESO LICITATORIO

§ 12. El acto de apertura

12.1 El Acto de Apertura se realizará el día 05 de Diciembre de 2013 a las 12:00 horas, en la Sala de Atención al Ciudadano del Centro Cívico, sito en el Centro Cívico del Bicentenario Gobernador Juan Bautista Bustos Código Postal X5004GGB de la Ciudad de Córdoba. En la fecha y hora precitada se abrirán los sobres en presencia de los funcionarios designados al efecto y los interesados que en representación de las firmas hayan concurrido al Acto de Apertura.

12.2 Si por cualquier causa, las fechas fijadas fuesen declaradas “No Laborables” para la Administración Pública, la presentación de ofertas y/o apertura se realizarán el siguiente día hábil a la misma hora en el mismo lugar.

12.3 La Comisión de Apertura sólo tomará en consideración aquellas propuestas que hubiesen sido presentadas hasta el día y hora fijados en el presente Pliego, no pudiendo, pasada dicha hora, admitir nuevas propuestas.

12.4 En el Acto de Apertura no se permitirán interrupciones. Cualquier observación deberá ser efectuada al finalizar el mismo, debiendo constar en el Acta respectiva y serán resueltas por la Comisión de Preadjudicación.

12.5 La Autoridad de Aplicación se encuentra facultada para prorrogar, dando la debida publicidad, las fechas de presentación de ofertas y apertura de las mismas, cuando las circunstancias lo hagan necesario a fin de velar por la mayor cantidad de oferentes y la protección de los intereses del Estado Provincial.

12.6 En cualquier estado del trámite previo a la adjudicación, se podrá dejar sin efecto la Licitación, rechazar todas o parte de las propuestas, así como preadjudicar todos, algunos o parte de los Renglones licitados, conforme lo establecido en el Punto 2.7.5 del Decreto N° 1882/80.

§ 13. Sobre las causales de rechazo de las ofertas.

Serán objeto de rechazo las ofertas:

- (a) Condicionadas o que se aparten de las bases de la contratación.*
- (b) Que no estén firmadas por el oferente.*
- (c) Presentadas por firmas no inscriptas en el Registro de Proveedores del Estado, salvo las excepciones legales y reglamentarias.*
- (d) Formuladas por firmas dadas de baja, suspendidas o inhabilitadas en dicho registro, o inscriptas en rubros que no guarden relación con los elementos o servicios pedidos.*

(e) *Que no se acompañe la garantía correspondiente.*

(f) *Que no cumpla con las condiciones fijadas en los presentes Pliegos.*

§ 14. Sobre la Comisión de Apertura y Preadjudicación

14.1 *La Comisión de Apertura y Preadjudicación, estará integrada por la Subsecretaria de Coordinación Administrativa, Directora de Jurisdicción de Administración, el Subdirector de Jurisdicción de Compras e Intendencia, el Director de Jurisdicción de Sistemas, el Jefe de Área de Compras, dependientes del Ministerio de Seguridad y un representante de la Dirección de Tecnología y Telecomunicaciones de la Policía de la Provincia de Córdoba.*

14.2 *La Comisión de Apertura y Preadjudicación actuante, evaluará la documentación presentada, así como los informes técnicos u otros, como así también podrá efectuar la verificación de antecedentes y/o documentación pertinente. A tal fin, podrá solicitar mayor información y/o documentación a los oferentes a efectos de ampliar los elementos de juicio dentro de las pautas fijadas en el presente Pliego.*

14.3 *La negativa o presentación fuera del término que se estipule para la presentación de la información adicional que se requiera, así como el incumplimiento de los requisitos exigidos en el Pliego, implicará que se tenga por no mantenida la oferta.*

§ 15. La evaluación de las ofertas y el proceso de preadjudicación

15.1 Selección, análisis y evaluación de las propuestas:

La Comisión de Pre-Adjudicación tendrá a su cargo el análisis y evaluación de las propuestas en su conformidad a lo indicado en los Pliegos de Condiciones Generales, Particulares y Especificaciones Técnicas, según estándares fijados por la Subsecretaría de Informática y Telecomunicaciones, debiendo expedirse oportunamente sobre su conveniencia, dentro de las que –ajustadas a dichas Condiciones y Especificaciones – resulten ser las ofertas más ventajosas a los intereses del Estado Provincial.

En caso de igualdad de precios y condiciones técnicas y/o por iniciativa de la Comisión de Pre-Adjudicación por considerarlo necesario para los intereses el Estado Provincial, se solicitará a los respectivos proponentes que por escrito y dentro del término de tres (3) días, formulen una mejora de oferta. Las nuevas propuestas que se presenten, serán abiertas en el lugar, días y hora que la autoridad indique, labrándose el acta respectiva.

No serán consideradas a los efectos de la comparación de ofertas, la bonificación por precio o descuentos que se encuentren sujetos a plazos de pago determinados o a cualquier otra condición, no obstante tendrá plena vigencia para el caso que el pago de la factura se realizare dentro del plazo fijado.

Los errores aritméticos que se presenten en la oferta, serán rectificadas de la siguiente manera:

- a) Si existiere discrepancia entre el precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido. Si el oferente no aceptare la corrección, su oferta será rechazada.*
- b) Si existiere una discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras. El precio total rectificado de esta manera, será considerado, a continuación como el precio básico de la oferta.*

15.2 Facultades de la Comisión:

Es facultativo de la Comisión el solicitar en cualquier instancia las aclaraciones que estimare pertinentes acerca de las propuestas presentadas, pudiendo pedir la documentación que considere necesaria, así como que se subsanen los defectos formales de que adolezcan las ofertas, sin que ello implique modificar la propuesta original. La Comisión queda facultada asimismo a solicitar informes y/o asesoramiento a Entidades y Organismos en temas que así lo requieran.

La Comisión aconsejará en los términos del punto 2.7.8 in fine del anexo I Decreto 1882/80, a la Autoridad Competente para adjudicar, conforme los parámetros consignados

en este punto y en la normativa aplicable, labrando y suscribiendo el Acta respectiva, debidamente fundada.

§ 16. Anuncio de la preadjudicación

16.1 Seleccionada(s) la(s) oferta(s) de acuerdo con la evaluación efectuada por la Comisión, ésta labrará el Acta de Preadjudicación, la que será comunicada a los Oferentes y anunciadas durante dos (2) días en la puerta de acceso a la Subdirección de Jurisdicción de Compras e Intendencia del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Córdoba.

16.2 También constarán los defectos de forma que deban ser regularizados por los preadjudicatarios, en los términos establecidos en el Punto 2.7.8 del Decreto N° 1882/80.

16.3 Impugnaciones:

Los Oferentes interesados podrán formular impugnación fundada a la Pre-Adjudicación dentro del plazo de DOS (2) días a contar desde el vencimiento del término fijado para los anuncios (Punto 2.7.9. del Decreto N° 1882/80). Conjuntamente con la impugnación, el oferente deberá acreditar la constitución de un depósito de garantía del 1 % (uno por ciento) del valor de la oferta o de los Renglones impugnados, en forma idéntica a lo previsto en el inciso 11.9 del presente Pliego.

§ 17. Sobre la adjudicación

17.1 Las adjudicaciones se realizarán por Renglón completo a la(s) oferta(s) que se encuentren ajustadas al Pliego y resulte ser la más conveniente a los intereses del Estado Provincial, a través del dictado del pertinente acto administrativo emanado de Autoridad Competente y que se comunicará en alguna de las formas previstas en el Punto 2.8.1 del Decreto N° 1882/80.

17.2 Al momento de adjudicar la Licitación, las cantidades establecidas para cada Renglón en los correspondientes Pliegos, deben considerarse susceptibles de variación hasta un

porcentaje que no podrá exceder del 20% (veinte por ciento) en más o en menos de cada Renglón adjudicado, según lo establecido en el Punto 2.8.3 del Decreto N° 1882/80.

17.3 Garantía de Cumplimiento:

Una vez comunicada la Adjudicación, los Adjudicatarios deberán ofrecer una garantía del 10% (diez por ciento) del valor total de aquella, en las formas y condiciones previstas en el inciso 11.9 del presente Pliego, debiendo cumplimentar para su devolución el total de las prestaciones a su cargo conforme las Condiciones Generales, Particulares y Especificaciones Técnicas que rigen la presente Licitación Pública (punto 2.6.1. apartado b) del Decreto 1882/80).

La garantía de adjudicación deberá ser presentada dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores de notificado de la adjudicación de la licitación.

PARTE CUARTA – PRESUPUESTO

§ 18. Presupuesto oficial

El Presupuesto Oficial de la presente Licitación Pública asciende a la suma de **PESOS SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL con 00/100 (\$ 6.500.000,00)**

§ 19. Plazos y Notificaciones

Todos los plazos se computarán en días hábiles administrativos, salvo que el pliego establezca expresamente otra modalidad. Los plazos comenzarán a correr a partir del primer día hábil siguiente al de notificación.

En ningún caso serán admitidas presentaciones efectuadas en días u horas inhábiles.

Las notificaciones serán realizadas en los domicilios constituidos.

ANEXO II

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Artículo 1° – Objeto de la contratación

El objeto de la presente Licitación Pública es la “Servicio de mantenimiento de los Sistemas de CCTV instalados en la Provincia de Córdoba y la provisión de equipamiento para backup que será utilizado para solucionar necesidades urgentes de los mencionados sistemas”

Artículo 2° – Plan de Ejecución

Cada oferente deberá presentar el plan de ejecución de acuerdo a su experiencia. No solo deberá Justificar la FACTIBILIDAD del mismo en función de la secuencia de tareas y el tiempo real asignado a cada una de ellas sino también debe garantizar su terminación en el plazo previsto, o bien en tiempos de menor duración. El mantenimiento preventivo deberá ser realizado al menos 1 (un) vez al mes por cámara de seguridad instalada y con la misma frecuencia se debe realizar en mantenimiento preventivo en cada centro de control operativo. Por el mantenimiento correctivo el oferente esta obligado a solucionar los desperfectos en un plazo no mayor a las 48hs. de notificado el evento, para lo cual el oferente debe poner a disposición el canal de comunicación para tal fin, quedando sujeto a aprobación y/o modificación dicho canal por parte del Ministerio de Seguridad. Para los casos de mantenimiento correctivo que requieran de material adicional que debe ser provisto por el Ministerio de Seguridad, el plazo de 48hs corre a partir de la entrega del material mencionado. Por la provisión del equipamiento que el oferente debe entregar conforme lo especifica pliego de condiciones técnicas, el mismo deberá ser provisto en un plazo no mayor a 60 días.

Artículo 3° – De la facturación y los pagos

La facturación se realizará de la siguiente manera, el valor ofertado para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo será dividido en 12 (doce) periodos equivalente cada periodo a 1 (un) mes, las mismas serán presentadas contra prestación de servicios; por el equipamiento para stock ante urgencias su facturación deberá ser con la provisión de dicho equipamiento, pudiendo ser esta provisión parcial. En todos los casos se deberá contar con la certificación de la Dirección de Sistemas del Ministerio de Seguridad por la provisión de servicio o equipamiento para stock. Todas las facturas serán presentadas en la Subdirección de Jurisdicción de Compras e Intendencia del Ministerio de Seguridad.

Las facturas deberán ser emitidas a nombre del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Córdoba, calle Rosario de Santa Fe 650.

En caso de errores o discrepancias en la factura o remitos presentados, ya sea en las cantidades o diferencias en la calidad del producto, la documentación será devuelta con las aclaraciones del caso, y se interrumpirán los plazos indicados en el presente artículo hasta su regularización.

Una vez conformadas las facturas por la Dirección de Jurisdicción de Sistemas, las mismas serán remitidas para el trámite de pago al servicio administrativo.

La Dirección de Jurisdicción de Administración emitirá la orden de pago correspondiente, cuyo vencimiento operará a los TREINTA (30) días de la recepción de las facturas conformadas.

Artículo 4° - Penalidades y Multas

Ante el no cumplimiento de las tareas y los plazos establecidos en el presente pliego, la adjudicataria será pasible de una multa que será aplicada directamente por el titular del Servicio de la Entidad Contratante, en virtud a lo establecido en el Anexo I al Decreto 1882/80.-

Ante la existencia de anomalías o cualquier falla, el comitente comunicará a la firma adjudicada el reclamo, mediante el envío de un fax, o por correo electrónico, según disponga e informe el adjudicatario para cada uno de los posibles horarios, indicando tipo de falla o anomalía y fecha y hora de producida la misma.

Una vez efectuado el reclamo por cualquiera de las vías mencionadas el adjudicatario, enviara al comitente la notificación de aceptación del reclamo vía fax, incluyendo en dicha notificación un n° de reclamo.

A partir de la fecha y hora indicada en el reclamo, se computará el tiempo de reposición. Producida la normalización del sistema, la adjudicataria lo comunicará al Organismo por el mismo medio.

Cuando los reclamos superen 48 horas sin que la empresa le haya dado solución, el Ministerio de Seguridad de la Provincia de Córdoba tendrá derecho eventualmente a hacerlo cumplir por otro, a cargo del adjudicatario moroso, con independencia de su derecho de percibir multas o indemnización por daños y perjuicios

Artículo 5° -Autoridad de Aplicación de las Sanciones

El Ministerio de Seguridad mediante Resolución será la autoridad de aplicación de las sanciones y penalidades que correspondan por incumplimiento a lo establecido en estos Pliegos. –

Artículo 6° - Caso fortuito o Fuerza Mayor

Ninguna de las partes será considerada en mora en el cumplimiento de sus respectivas obligaciones en la medida que tales obligaciones se encuentren demoradas, o imposibilitada por casos fortuitos o de fuerza mayor.

En consecuencia, acaecido el hecho, la parte afectada notificará a la otra y acreditará la causal dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes a su aparición. El caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditada tendrá por efecto la suspensión total o parcial del

cumplimiento de las obligaciones, durante el lapso de su duración, significando asimismo prórroga de los plazos en la medida de su exacta incidencia.

No será eximente de responsabilidad denunciar caso de fuerza mayor con el plazo de entrega vencido.

La cesación de la causal de fuerza mayor debe ser comunicada a la otra parte, del mismo modo y en igual plazo.

Artículo 7° - Prohibición de Cesión

El adjudicatario no podrá ceder o transferir total ni parcialmente lo establecido en el presente pliego, subcontratar su cumplimiento ni asociarse con terceros sin el previo consentimiento de la Provincia. La violación de esta prohibición podrá ser considerada por el Ministerio causal de resolución por culpa de la adjudicataria.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO

LA LICITACIÓN TIENE POR OBJETO LA CONTRATACIÓN DEL “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CCTV INSTALADOS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA Y LA PROVISION DE EQUIPAMIENTO PARA BACKUP QUE SERA UTILIZADO PARA SOLUCIONAR NECESIDADES URGENTES DE LOS MENCIONADOS SISTEMAS**”.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES:

1.1 EL PLAZO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA TOTALIDAD DE LOS BIENES (HARDWARE Y SOFTWARE, ENTIÉNDASE QUE SON CÁMARAS, DOMOS, INFRAESTRUCTURA DE MONTAJE, RED INALÁMBRICA O FÍSICA Y CENTROS DE MONITOREO CON SERVIDORES, UPS, PUESTOS DE TRABAJO, MONITORES, VIDEOWALL, SWITCHES, ETC.), SERÁ DE 12 (DOCE) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA EMISIÓN, POR PARTE DEL COMPRADOR, DE LA ADJUDICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

1.2 DEBERÁ DECLARARSE BAJO JURAMENTO QUE EL OFERENTE BRINDARÁ POR SI O A TRAVÉS DE SUS SUBCONTRATISTAS, EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE ACUERDO A LO SOLICITADO PARA ÉSTE ÍTEM, SIN RESERVAS SIGNIFICATIVAS.

1.3 DEBERÁ COTIZARSE EL MONTO UNITARIO EQUIVALENTE A UN MES DE SERVICIO, Y EL VALOR TOTAL POR LOS 12 MESES SOLICITADOS.

1.4 TODOS LOS SERVICIOS A LOS QUE ESTA OBLIGADO A REALIZAR EL PROVEEDOR PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN LAS SUBCLÁUSULAS SIGUIENTES SERÁN SIN COSTO PARA EL COMPRADOR.

1.5 EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO REQUERIDO ALCANZA A CUALQUIER TIPO DE DESPERFECTO, FUNCIONAMIENTO ANORMAL, O FUERA DE SERVICIO TOTAL O PARCIAL, QUE OCURRA SOBRE LOS BIENES OBJETO DE LA PRESENTE, DURANTE EL PLAZO PREVISTO PARA ÉSTE ÍTEM Y CUALQUIERA FUESE LA CAUSA QUE ORIGINE EL DESPERFECTO, FUNCIONAMIENTO ANORMAL, O FUERA DE SERVICIO, TOTAL O PARCIAL. ENTIÉNDASE POR DESPERFECTO, FUNCIONAMIENTO ANORMAL, O FUERA DE SERVICIO, TOTAL O PARCIAL, A CUALQUIER TIPO Y CLASE DE EVENTO QUE NO PERMITA QUE LOS BIENES REQUERIDOS, EN FORMA CONJUNTA O SEPARADA, PUEDAN CUMPLIR EL DESEMPEÑO DESEADO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REALIZADAS.

1.6 EL PROVEEDOR NO PODRÁ ALEGAR INCONVENIENTES CON EL FABRICANTE PARA LA OBTENCIÓN DE LOS SERVICIOS MENCIONADOS, DEBIENDO GARANTIZAR EN TODA CIRCUNSTANCIA LA POSIBILIDAD DE ESCALAMIENTO DE LOS EVENTOS.

1.7 EL ADJUDICATARIO BRINDARÁ EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PREFERENTEMENTE CON PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA(S) EMPRESA(S) FABRICANTE(S) DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS O DE SU REPRESENTANTE OFICIAL, O EN SU DEFECTO CON SU PROPIO PERSONAL O POR UN TERCERO, EL QUE DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR ÉL (LOS) FABRICANTE(S) O SU REPRESENTANTE OFICIAL. A SUS EFECTOS EL ADJUDICATARIO PRESENTARÁ LA LISTA DE TÉCNICOS HABILITADOS PARA PRESTAR EL SERVICIO AL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN, PUDIENDO EL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA NO ACEPTAR EL PERSONAL, TOTAL O PARCIALMENTE, PROPUESTO. EL ADJUDICATARIO ES RESPONSABLE ANTE EVENTUALES INCUMPLIMIENTOS DE LOS TERCEROS QUE CONTRATE.

1.8 SI EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS NO FUERA EFECTUADO DIRECTAMENTE POR EL ADJUDICATARIO, SINO POR UN SUBCONTRATISTA, CON LA OFERTA SE DEBERÁ ADJUNTAR UNA DECLARACIÓN JURADA DE DICHO CONTRATISTA CONFIRMANDO QUE ACEPTA LAS CONDICIONES DE SERVICIO ESTIPULADAS.

1.9 TODO EL TRABAJO REALIZADO POR EL PROVEEDOR, SUS EMPLEADOS Y SUBCONTRATISTAS CONFORME AL CONTRATO, SERÁ EJECUTADO CON RAZONABLE HABILIDAD Y CUIDADO, Y AL MENOS CON LOS NIVELES DE HABILIDAD Y CUIDADOS ESPERABLES DE DISEÑADORES Y PROGRAMADORES COMPETENTES EXPERIMENTADOS EN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN, HERRAMIENTAS Y APLICACIONES PRÁCTICAS.

1.10 EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR AL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA, O A QUIEN ÉSTE INDIQUE, Y AL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN, UNA NÓMINA DEL PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO A INTERACTUAR CON LOS BIENES CONTRATADOS. DICHA NÓMINA DEBERÁ SER ACTUALIZADA CUANDO SE PRODUZCAN CAMBIOS.

1.11 EN CASO QUE EL PROVEEDOR NO PUDIERA CONCRETAR LA REPARACIÓN DE LOS BIENES DENTRO DE LOS PLAZOS ESTIPULADOS DEBERÁ SOLUCIONAR EL INCONVENIENTE MEDIANTE EL REEMPLAZO DE LOS BIENES AFECTADOS POR OTROS EN CONDICIONES DE BUEN FUNCIONAMIENTO. SE RECURRIRÁ EN TAL CASO A LOS EQUIPOS DE BACKUP DISPONIBLES EN ESTA CONTRATACIÓN Y DE PROPIEDAD DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

1.12 EL PROVEEDOR SOLO PODRÁ EFECTUAR DICHOS REEMPLAZOS CON AUTORIZACIÓN EXPLÍCITA DEL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA Y NO POR SU PROPIA DECISIÓN.

1.13 SI ASÍ ESTUVIESE DETERMINADO EN LOS MANUALES DE FÁBRICA DE LOS BIENES, EL SERVICIO INCLUIRÁ LA REVISIÓN PERIÓDICA DE LOS EQUIPOS Y/O PROGRAMAS OFRECIDOS Y LOS CAMBIOS DE ELEMENTOS QUE ASÍ LO REQUIERAN. A FIN DE QUE DICHAS TAREAS NO INTERFIERAN EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPRADOR, ESTE ÚLTIMO, JUNTAMENTE CON EL PROVEEDOR CONFECCIONARÁN CALENDARIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PERIODICIDAD ANUAL. DICHOS CALENDARIOS TOMARÁN EN CUENTA LAS NORMAS QUE PARA TAL EFECTO HA EMITIDO EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS, LAS CUALES DEBERÁN ESPECIFICARSE EN LA OFERTA.

1.14 LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO ANUAL DE LOS BIENES CONTRATADOS MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE SERVICIO ESTABLECIDO, DEBERÁN INFORMARSE POR SEPARADO. SU COTIZACIÓN NO OBLIGA AL COMPRADOR A CONTRATARLOS.

1.15 LOS OFERENTES DEBERÁN ADJUNTAR A LA OFERTA LAS VISITAS TÉCNICAS DE CADA UNO DE LOS LUGARES INDICADOS EN PLANILLA DE EQUIPAMIENTOS ADJUNTA PARA COMPROBAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO ACTUAL DEL SISTEMA. PARA DICHA VISITA EL OFERENTE DEBERÁ SOLICITAR LOS PERMISOS PERTINENTES AL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.

**CONSIDERACIONES PARTICULARES PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
DE SOFTWARE**

2.1 LA PERMANENTE ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE PROVISTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE NUEVAS RELEASES Y VERSIONES (CUALQUIERA SEA SU NIVEL) Y REPARACIONES (EN GENERAL DENOMINADAS COMERCIALMENTE COMO PATCHES, TEMPORARY FIXES, APARs, ETC.), ASIMISMO, TAMBIÉN INCLUYE, DE SER NECESARIO A CRITERIO DEL COMPRADOR, LAS TAREAS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS MISMOS (RELEASES, VERSIONES Y REPARACIONES). LO ANTERIOR ALCANZA E INCLUYE A LAS ACTUALIZACIONES TECNOLÓGICAS PRODUCIDAS CUANDO EL PROVEEDOR LIBERA AL MERCADO DEL PAÍS DE ORIGEN DEL SOFTWARE, UNA NUEVA VERSIÓN DEL MISMO PRODUCTO, O UN NUEVO PRODUCTO CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SUPERIORES – Y QUE REEMPLAZAN AL MODELO OFRECIDO AL COMPRADOR. LOS NUEVOS RELEASES, VERSIONES, PATCHES O FIXES QUE SEAN LIBERADOS EN EL PAÍS DE ORIGEN DEL SOFTWARE DEBERÁN SER PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL COMPRADOR ANTES DE TREINTA (30) DÍAS CORRIDOS DE LA FECHA DE LIBERACIÓN EN EL PAÍS DE ORIGEN.

2.2 EL ANÁLISIS, DETERMINACIÓN, CORRECCIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PROBLEMAS DE SOFTWARE DE BASE INSTALADOS. PARA ESTOS EFECTOS EL COMPRADOR EFECTUARÁ LLAMADAS DE SERVICIO PARA SOPORTE TELEFÓNICO LOS DÍAS HÁBILES DE 8 A 18 HORAS Y DE SER NECESARIO SOPORTE “ON – SITE”, A CRITERIO DEL GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA.

2.3 SI EL PROBLEMA DE SOFTWARE PRODUJERA LA DETENCIÓN DEL SISTEMA EL SERVICIO DE SOPORTE DEBERÁ HACERSE EFECTIVO COMO SI SE TRATARA DE UNA FALLA DE HARDWARE, SEGÚN LO ESTIPULADO EN CLÁUSULA SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARDWARE.

REFERENCIA TECNICA DEL EQUIPAMIENTO

CONDICIONES GENERALES PARA EL EQUIPAMIENTO:

LOS ELEMENTOS SERÁN NUEVOS, SIN USO, ORIGINALES DE FABRICA Y SU FABRICACIÓN NO DEBERÁ ENCONTRARSE DISCONTINUADA (NUEVOS Y SIN USO, SIGNIFICA QUE EL MINISTERIO DE SEGURIDAD SERÁ EL PRIMER USUARIO DE LOS EQUIPOS DESDE QUE ESTOS SALIERON DE LA FABRICA). SE PROVEERÁN TODOS LOS CABLES NECESARIOS PARA LAS INTERCONEXIONES DE LOS EQUIPOS. TODOS LOS EQUIPOS DEBERÁN OPERAR CON ALIMENTACIÓN 220 VCA 50 HZ, MONOFÁSICO CON TOMA DE 3 PATAS PLANAS, CON FUENTE INCORPORADA A LA UNIDAD. EN LOS CASOS QUE CORRESPONDAN SE DEBERÁN CONSIGNAR MARCA Y MODELO DE LOS MISMOS Y

SE ADJUNTARÁN FOLLETOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS. NO SE ADMITIRÁ ESPECIFICAR SIMPLEMENTE "SEGÚN PLIEGO" COMO IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO OFRECIDO.

EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA, LOS ADJUDICATARIOS DEBERÁN PROVEER LOS MANUALES ORIGINALES CORRESPONDIENTES, PREFERENTEMENTE EN CASTELLANO O EN SU DEFECTO EN INGLÉS.

PREVIAMENTE SE HARÁN PRUEBAS EXHAUSTIVAS A LOS EQUIPOS A FIN DE CORROBORAR SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

EL EQUIPAMIENTO ESTARÁ AMPARADO POR UNA GARANTÍA DE BUEN FUNCIONAMIENTO POR EL TÉRMINO 36 (TREINTA Y SEIS) PARA EL PUNTO 3.1.8 Y PARA EL RESTO DEL EQUIPAMIENTO SERÁ POR EL TÉRMINO DE 12 (DOCE) MESES, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE LOS MISMOS, CON ATENCIÓN EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN ESPECIFICADO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATACIÓN, INCLUYENDO REPUESTOS, TRASLADOS Y MANO DE OBRA.

LA GARANTÍA DE BUEN FUNCIONAMIENTO Y DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO SERÁ INTEGRAL, ES DECIR QUE COMPRENDERÁN EL SERVICIO DE REPARACIÓN CON PROVISIÓN DE REPUESTOS Y CAMBIO DE PARTES QUE SEAN NECESARIAS SIN CARGO ALGUNO PARA EL MINISTERIO DE SEGURIDAD Y GARANTIZARÁ QUE EL SERVICIO TÉCNICO SEA BRINDADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA/S EMPRESA/S FABRICANTE/S DE LOS PRODUCTOS OFRECIDOS, O EN SU DEFECTO CON SU PROPIO PLANTEL ESPECIALIZADO. ESTA GARANTÍA NO CUBRIRÁ LOS INSUMOS.

EL SERVICIO TÉCNICO DEBERÁ ESTAR UBICADO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A FIN DE SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS OCASIONADOS POR DESPERFECTOS EN EL FUNCIONAMIENTO A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE, DEBIENDO ACUDIR A UNA SOLICITUD DE SERVICIOS DENTRO DE LOS 2 DÍAS HÁBILES DE HABERSE GENERADO.

3.1. ELEMENTOS PARA PROVISION DE STOCK NECESARIO PARA UNA RESPUESTA URGENTE A SITUACIONES ESPECIALES.

3.1.1. TECLADO COMANDO DE VIDEOCAMARAS - CATNIDAD 3

ELECTRICAS

VOLTAGE	12-15 VAC/DC
CONSUMO	5 W NOMINAL

POWER 5 W NOMINAL	
SEÑAL ALLEGIANT	RS-485: 2-WIRE, 9600 BAUD, 8 BITS, NO PARITY, 1 STOP BIT RS-232: 3-WIRE, 9600 BAUD, 8 BITS, NO PARITY, 1 STOP BIT
SEÑAL MUX/DVR	RS-485: 2-WIRE, 19,200 BAUD, 8 BITS, NO PARITY, 1 STOP BIT
SEÑAL A MODO DE TERMINAL	RS-232: 3 WIRE, 9600 BAUD, 8 BITS, NO PARITY, 1 STOP BIT
SEÑAL DE CONSOLA	RS-232 RTS/CTS HANDSHAKING, 19,200/57600 BAUD, 8 BITS, NO PARITY, 1 STOP BIT

MECANICAS

CONSTRUCCION FINAL	CARBON
CONECTOR ALLEGIANT	RJ-11 DATA/POWER
CONECTOR MUX/DVR	RJ-11 DATA/POWER
CONECTOR DE ALIMENTACION AUXILIAR	BAYONET PLUG (OPCIONAL)
CONECTOR DE CONSOLA	MACHO, 9-PIN D-SUB

AMBIENTALES

RESISTENTE A SALCIPADURAS.	
TEMPERATURA	
OPERAR	0°C A 50°C (32°F A 122°F)
ALMACENAMIENTO	-20°C A 50°C (-4°F A 122°F)
HUMEDAD RELATIVA	10% - 90%, NO CONDENSADA

COMPATIBILIDAD

ALLEGIANT	COMPATIBLE CON TODOS LOS SISTEMAS QUE UTILIZAN PROTOCOLOS DE VELOCIDAD VARIABLE.
DIVAR	TODOS LOS MODELOS
SYSTEM4	COMPATIBLE CON TODOS LOS MULTIPLEXORES SYSTEM4
VIDOS	VERSIÓN 3.0 O POSTERIOR

CERTIFICACIONES Y HOMOLOGACIONES

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA (EMC)	CUMPLE CON FCC PART 15, ICES-003, Y REGULACIONES CE
SEGURIDAD DEL PRODUCTO	CUMPLE CON REGULACIONES CE, UL, CSA, EN, Y ESTANDARES IEC

3.1.2 AUTODOMO PTZ IP SERIE 700 - CANTIDAD 13 (TRECE)

• CERTIFICADO Y HOMOLOGACIONES

- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA:** CONFORME CON LAS DIRECTIVAS DE LA FCC APARTADO 15, ICES 003 Y CE INCLUIDAS DE EN50130-4 Y EN50121-4.
- **SEGURIDAD DEL PRODUCTO:** CONFORME A LAS DIRECTIVAS DE LA CE Y LAS NORMAS UL, CSA, EN Y IEC
- **ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES:** EN TECHO: IP54 (CON KIT VGA-IP54K-IC78 OPCIONAL), PRESURIZADO. COLGANTE: IP66, NEMA 4X

- **SENSUP DESACTIVADO** 0,104 LUX (0,0097 FC) 0,209 LUX (0,0194 FC)
- **SENSUP ACTIVADO** 0,0052 LUX (0,0005 FC) 0,0103 LUX (0,001 FC)
- (NTSC:1/4S, 15X;
PAL:1/3S 16,7 X)

- **VELOCIDAD DEL OBTURADOR ELECTRÓNICO:** DE 1/1 A 1/10.000 SEG, 22 INCREMENTOS
- **RELACIÓN SEÑAL/RUIDO (S/R):** >50 DB
- **EQUILIBRIO DE BLANCOS:** DE 2.000 K A 10.000 K

CÁMARA DÍA/NOCHE DE 36X

- **SENSOR DE IMÁGENES:** CCD HAD EXVIEW DE 1/4 DE PULGADA (ESCANEADO PROGRESIVO)
- **ELEMENTOS EFECTIVOS DE LA IMAGEN:** NTSC: 380.000, PAL: 440.000
- **LENTE:** ZOOM DE 28X (3,5 – 98 MM) F1.35 A F3.7
- **VELOCIDAD DE ZOOM MÁXIMA:** NTSC PAL
 - **GRAN ANGULAR ÓPTICO/TELEOBJETIVO**
ÓPTICO - 2.5 SEG. 2.5 SEG.
SEGUIMIENTO DE ENFOQUE ACTIVADO
 - **GRAN ANGULAR ÓPTICO/TELEOBJETIVO**
ÓPTICO - 1.7 SEG. 1.7 SEG.
SEGUIMIENTO DE ENFOQUE DESACTIVADO
 - **GRAN ANGULAR ÓPTICO/TELEOBJETIVO**
DIGITAL. SEGUIMIENTO DE ENFOQUE 4.5 SEG 4.9
- SEG
 - ACTIVADO
 - **GRAN ANGULAR DIGITAL/TELEOBJETIVO**
DIGITAL. SEGUIMIENTO DE ENFOQUE 1.7 SEG 1.7
- SEG
 - DESACTIVADO.
 - **GRAN ANGULAR DIGITAL/TELEOBJETIVO**
DIGITAL. 2 SEG 2.5 SEG
- **ENFOQUE:** AUTOMÁTICO CON ANULACIÓN MANUAL
- **IRIS:** AUTOMÁTICO CON ANULACIÓN MANUAL
- **CAMPO DE VISIÓN DEL ZOOM ÓPTICO:** DE 2,1° A 55,8°
- **CONTROL DE GANANCIA:** AUTO/MANUAL/MÁX. (DE -3 A -28 DB, EN INCREMENTOS DE 2 DB)
- **SINCRONIZACIÓN:** SINCRONIZACIÓN DE LÍNEA (AJUSTE DE FASE VERTICAL DE -120° A 120°) O CRISTAL INTERNO
- **CORRECCIÓN DE APERTURA:** HORIZONTAL Y VERTICAL
- **ZOOM DIGITAL:** 12X
- **RESOLUCIÓN HORIZONTAL:** 550 LÍNEAS DE TV (NTSC, PAL) NORMAL
- **SENSIBILIDAD (NORMAL):** 30 IRE 50 IRE
- MODO DE DÍA**
 - **SENSUP DESACTIVADO** 0,33 LUX (0,031 FC) 0,66 LUX (0,061 FC)

- **SENSUP ACTIVADO** 0,02 LUX (0,002 FC) 0,04 LUX (0.004 FC)
(NTSC:1/4S, 15X;
PAL:1/3S 16,7 X)
- MODO NOCHE**
- **SENSUP DESACTIVADO** 0,066 LUX (0,006 FC) 0,166 LUX
- **SENSUP ACTIVADO** 0,0026 LUX 0,0082 LUX
(NTSC:1/4S, 15X;
PAL:1/3S 16,7 X)

- **VELOCIDAD DEL OBTURADOR ELECTRÓNICO:** DE 1/1 A 1/10.000 SEG, 22 INCREMENTOS
- **RELACIÓN SEÑAL/RUIDO (S/R):** >50 DB
- **EQUILIBRIO DE BLANCOS:** DE 2.000 K A 10.000 K

- **ESPECIFICACIONES MECÁNICAS**

- | | DE TECHO | DE PARED |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| ○ RANGO DE GIRO: | CONTINUO DE 360° | CONTINUO DE 360° |
| ○ ÁNGULO DE INCLINACIÓN: | 1° SOBRE EL HORIZONTE | 18° SOBRE EL HORIZONTE |
| ○ VELOCIDAD VARIABLE: | DE 0,1°/S A 120°/S | DE 0,1°/S A 120°/S |
| ○ VELOCIDAD DE POSICIONES PREFIJADAS | GIRO: 360°/S
INCLINACIÓN 100% | GIRO: 360°/S
INCLINACIÓN 100% |
| ○ PRECISIÓN PREDETERMINADA: | ± 0,1° (NORMAL) | ± 0,1° (NORMAL) |

- **ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS**

- | | DE TECHO | DE PARED |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------|
| ○ TENSIÓN DE ENTRADA | 21-30 VCA; 50-60 HZ | 21-30 VCA; 50-60 HZ |
| ○ CONSUMO DE ENERGÍA TÍPICO: | 19W/35VA | 55W/60VA Ó
19W/35VA |

- **SUPRESIÓN DE SUBIDAS DE TENSIÓN**

- **PROTECCIÓN DE VIDEO:** CORRIENTE MÁXIMA 10 KA (SUPRESOR DE GAS)
- **PROTECCIÓN BIFÁSICA:** CORRIENTE MÁXIMA DE 10 A, POTENCIA MÁXIMA DE 300 W(8/20 US)
- **PROTECCIÓN DE RS-232/485:** ±15 KV CON PROTECCIÓN ESD (CONSUMO HUMANO)
- **PROTECCIÓN DE ENTRADAS DE ALARMA:** CORRIENTE MÁXIMA DE 17 A, POTENCIA MÁXIMA DE 300 W (8/20 MS)
- **PROTECCIÓN DE SALIDAS DE ALARMA:** CORRIENTE MÁXIMA DE 2 A, POTENCIA MÁXIMA DE 300 W (8/20 MS)
- **PROTECCIÓN DE SALIDAS DE RELÉ:** CORRIENTE MÁXIMA DE 7,3 A, POTENCIA MÁXIMA DE 600 W (10/1000MS)

- **PROTECCIÓN DE ENTRADAS DE ALIMENTACIÓN (DOMO):** CORRIENTE MÁXIMA DE 7,3 A, POTENCIA MÁXIMA DE 600 W (10/1000MS)
- **PROTECCIÓN DE SALIDA DE ALIMENTACIÓN (FUENTE DE ALIMENTACIÓN EN SOPORTE DE PARED):** CORRIENTE MÁXIMA DE 21,4 A, POTENCIA MÁXIMA DE 1500 W (10/1000MS)
- **10/100 ETHERNET LÍNEAS DE DATOS:** CORRIENTE MÁXIMA DE 14 A, POTENCIA MÁXIMA DE 200 W (8/20MS)
- **CONTROL DEL SOFTWARE**
 - **CONFIGURACIÓN/CONTROL DE LA CÁMARA:** A TRAVÉS DEL EXPLORADOR WEB INTERNET EXPLORER (VERSIÓN 7.0 O POSTERIOR), BOSCH CONFIGURATION MANAGER O BVMS
 - **ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE:** CARGA DEL FIRMWARE
- **RED**
 - **ESTÁNDARES:** H.264 (ISO/IEC 14496 10), M JPEG, JPEG
 - **TRANSMISIÓN:** TOTAL DE CUATRO (4) FLUJOS INDEPENDIENTES:
 - DOS (2) FLUJOS H.264 CONFIGURABLES DE FORMA INDIVIDUAL CON LA RESOLUCIÓN 4CIF/D1
 - UN (1) FLUJOS SOLO CON FOTOGRAMAS I, H.264 (ADECUADO PARA GRABACIONES)
 - UN (1) FLUJO M JPEG CON LA RESOLUCIÓN 4CIF/D1
 - **ESTRUCTURA GOP:** IP, IBP, IBBP
 - **VELOCIDAD DE DATOS:** DE 9,6 KBPS A 6 MBPS
 - **RETARDO DE IP ABSOLUTO:** 240 MS
 - **RESOLUCIÓN (HORIZONTAL X VERTICAL PAL/NTSC)**
 - **4CIF/D1:** 704 X 576/480 (25/30 IPS)
 - **CIF:** 352 X 288/240 (25/30 IPS)
 - **ETHERNET:** 10 BASE-T/100 BASE-TX, DETECCIÓN AUTOMÁTICA, DÚPLEX COMPLETO/SEMIDÚPLEX, RJ45.
 - **PROTOCOLOS:** RTP, TELNET, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS,FTP, DHCP, IGMP V2/V3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP V3, RTSP, 802.1X, ISCSI, DYNDNS, UPNP, IP V4/6, QOS, SSH, SSL
 - **PROTOCOLOS NTCIP**
 - **CONTROL DE CÁMARA CCTV:** NTCIP 1205
 - **APLICACIÓN CAPA:** SNMP PARA NTCIP 1101:1996 Y NTCIP 2301
 - **CAPAS DE RED/ TRANSPORTE:** TCP/IP PARA NTCIP 2202:2001
 - **AUDIO**
 - **ESTÁNDAR:** G.711, A UNA FRECUENCIA DE MUESTREO DE 8 KHZ L16, A UNA FRECUENCIA DE MUESTREO DE 16 KHZ.
 - **RELACIÓN SEÑAL/RUIDO:** >50 DB
 - **SECUENCIA DE AUDIO:** DÚPLEX COMPLETO/SEMI-DÚPLEX
- **KIT DE FIBRA ÓPTICA VG4-SFPSCKT**
 - **DESCRIPCIÓN:** OPCIONAL KIT CONVERTIDOR DE MEDIOS DE FIBRA ÓPTICA A ETHERNET..
 - **INTERFAZ DE DATOS:** ETHERNET

- **VELOCIDAD DE DATOS:** 10/100 MBPS, COMPATIBLE CON IEEE 802.3 PUERTO ELÉCTRICO CON DÚPLEX COMPLETO O SEMIDUPLEX. PUERTO ÓPTICO CON DÚPLEX

COMPLETO

- **RECEPTOR COMPATIBLE:** CNFE2MC
- **INSTALACIÓN:** SE INSTALA DENTRO DE UNA CAJA DE ALIMENTACIÓN VG4-A-PA0, VG4-A-PA1, VG4-A-PA2, VG4 A PSU1, VG4 A PSU2, VG4- -SBOX-24VAC, VG4-SBOX-120VAC O VG4- -SBOX-230VAC CON EL HARDWARE DE MONTAJE PROPORCIONADO.

MÓDULOS SFP

- **DESCRIPCIÓN:** HAY DISPONIBLES MÓDULOS INTERCAMBIABLES PARA SU USO JUNTO CON MODELOS DE FIBRA ÓPTICA MMF O SMF.
- **VELOCIDAD DE DATOS:** 10/100 MBPS, COMPATIBLE CON IEEE 802.3

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

DIMENSIONES (LONG. X AN. X AL.)

- **SFP-2 Y SFP-3:** 55,5 X 13,5 X 8,5 MM (2,2 X 0,5 X 0,3 PULG.)
- **SFP-23, SFP-24, SFP-25, SFP-26:** 63,8 X 13,5 X 8,5 MM (2,5 X 0,5 X 0,3 PULG.)
- **PESO (TODOS LOS MÓDULOS SFP):** 0,23 KG (0,05 LIBRAS)

	TIPO	CONECTOR	LONGITUD DE ONDA	MÁX. DISTANCIA
			(TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN)	
SFP-2	MMF	DOBLE (LC)	1310 NM / 1310 NM	2 KM (1,2 MILLAS)
SFP-3	SMF	DOBLE (LC)	1310 NM / 1310 NM	20 KM (12,4 MILLAS)
SFP-23	SMF	SENCILLO (SC)	1310 NM / 1550 NM	60 KM (37,3 MILLAS)
SFP-24	SMF	SENCILLO (SC)	1550 NM / 1310 NM	60 KM (37,3 MILLAS)
SFP-25	MMF	SENCILLO (SC)	1310 NM / 1550 NM	2 KM (1,2 MILLAS)
SFP-26	MMF	SENCILLO (SC)	1550 NM / 1310 NM	2 KM (1,2 MILLAS)

COMPATIBILIDAD DE LA FIBRA

- **COMPATIBILIDAD CON FIBRA ÓPTICA, MMF:** MMF DE 50/125 MM. PARA LA FIBRA DE 50/125 MM, RESTE 4 DB AL VALOR DEL PRESUPUESTO ÓPTICO ESPECIFICADO. DEBE CUMPLIR O SUPERAR EL ESTÁNDAR ITU-T G.651.
- **COMPATIBILIDAD CON FIBRA ÓPTICA, SMF:** SMF DE 8-10/125 MM. DEBE CUMPLIR O SUPERAR EL ESTÁNDAR ITU-T G.652.
- **ESPECIFICACIONES DE DISTANCIA ÓPTICA:** LAS DISTANCIAS DE TRANSMISIÓN ESPECIFICADAS ESTÁN LIMITADAS A LA PÉRDIDA ÓPTICA DE LA FIBRA Y CUALQUIER OTRA PÉRDIDA ADICIONAL PROVOCADA POR CONECTORES, EMPALMES Y PANELES DE CONEXIÓN. LOS MÓDULOS ESTÁN DISEÑADOS PARA FUNCIONAR EN EL RANGO COMPLETO DEL PRESUPUESTO DE PÉRDIDA ÓPTICA Y NO NECESITAN UNA PÉRDIDA MÍNIMA PARA PONERSE EN FUNCIONAMIENTO.

• VARIOS

- **SECTORES/ TÍTULOS:** 16 SECTORES INDEPENDIENTES CON TÍTULOS/SECTORES DE 20 CARACTERES.

- **ENMASCARAMIENTO:** 24 MÁSCARAS DE PRIVACIDAD CONFIGURABLES INDIVIDUALMENTE.
- **POSICIONES PREDEFINIDAS:** 99, CADA UNA CON TÍTULOS DE 20 CARACTERES.
- **SECUENCIAS DE PREPOSICIONAMIENTO:** UNA (1) CON UN MÁXIMO DE 99 ESCENAS CONSECUTIVAS.
- **IDIOMAS DISPONIBLES:** ALEMÁN, CHINO, ESPAÑOL, FRANCÉS, INGLÉS, ITALIANO, JAPONES, NEERLANDÉS, POLACO Y PORTUGUÉS.
- **CONEXIONES DE USUARIO**
 - **ALIMENTACIÓN (CÁMARA):** 21-30 VCA, 50/60 HZ.
 - **ALIMENTACIÓN (CALEFACTOR):** 21-30 VCA, 50/60 HZ.
 - **VÍDEO Y CONTROL:** RJ-45 100 BASE-TX ETHERNET.
 - **ENTRADAS DE ALARMA (2):** PROGRAMABLES COMO "NORMALMENTE ABIERTA" O "NORMALMENTE CERRADA".
 - **SALIDA DE COLECTOR ABIERTO (1):** 32 VCC A 150 MA (MÁX.)
 - **NIVEL DE ENTRADA DE AUDIO (AUDIO UNIDIRECCIONAL)**
 - **TENSIÓN DE ENTRADA:** MÁXIMO DE 5,5 VP-P.
 - **IMPEDANCIA:** 9 KILOHMOS (NORMAL)
- **ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES**

	EN TECHO	COLGANTE
○ ÍNDICE POTENCIA	IP54, PARA CÁMARA PRESURIZADA	IP66, NEMA 4X
○ TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	DE -10 °C A 40 °C (DE 14 °F A 104 °F)	DE -40 °C A 50 °C Ó DE -10 °C A 40 °C
○ TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	DE -40 °C A 60 °C (DE -40 °F A 140 °F)	DE -40 °C A 60 °C (DE -40 °F A 140 °F)
○ HUMEDAD:	DEL 0% AL 90% RELATIVA (SIN CONDENSACIÓN)	DEL 0% AL 100% RELATIVA CON CONDENSACIÓN
- **FABRICACIÓN**
 - **DIMENSIONES:** CONSULTE LOS PLANOS DE DIMENSIONES
 - **PESO**
 - **EN TECHO:** 2,66 KG (5,86 LB)
 - **COLGANTE PARA INTERIORES:** 2,88 KG (6,3 LIBRAS)
 - **COLGANTE PARA EXTERIORES:** 3,32 KG (7,3 LIBRAS)
 - **TAMAÑO DE LA BURBUJA:** 153,1 MM DE DIÁMETRO (6,03 PULG.)
 - **MATERIAL DE FABRICACIÓN**
 - **CARCASA:** ALUMINIO FUNDIDO
 - **BURBUJA:** MONTAJE COLGANTE: ACRÍLICO (ALTA RESOLUCIÓN)
MONTAJE EN TECHO: POLICARBONATO (REFORZADO)
 - **COLOR ESTÁNDAR:** BLANCO (RAL 9003)
 - **ACABADO ESTÁNDAR:** CAPA PULVERIZADA, ACABADO ARENOSO
- **SOPORTES DE MONTAJE / ACCESORIOS**
 - **BURBUJAS**
 - **EN TECHO**

- **POLICARBONATO REFORZADO TRANSPARENTE:VGA-BUBBLE-CCLR**
- **POLICARBONATO REFORZADO TINTADO: VGA-BUBBLE-CTIR**
- **COLGANTE**
 - **POLICARBONATO REFORZADO TRANSPARENTE: VGA-BUBBLE-PCLR**
 - **POLICARBONATO REFORZADO TINTADO: VGA-BUBBLE-PTIR**
 - **ACRÍLICA TRASLÚCIDA DE ALTA RESOLUCIÓN: VGA-BUBBLE-PCLA**
 - **TINTADA TRASLÚCIDA DE ALTA RESOLUCIÓN: VGA-BUBBLE-PTIA**
- **SOPORTES DE MONTAJE COLGANTE**
 - **SOPORTE DE PARED (SIN TRANSFORMADOR): VG4-A-PA0**
 - **BRAZO DE MONTAJE EN PARED (TRANSFORMADOR DE 120/230VCA): VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2**
 - **BRAZO DE PARED CON CABLEADO: VGA-PEND-ARM.**
 - **PLACA DE MONTAJE PARA VGA-PEND-ARM: VGA-PEND-WPLATE**
 - **EMBELLECEDOR PARA LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE LA SERIE VG4: VG4-A-TSKIRT**
- **PLACAS DE MONTAJE OPCIONALES PARA SOPORTES DE PARED**
 - **PLACA DE MONTAJE EN ESQUINA: VG4-A-9542**
 - **PLACA DE MONTAJE EN MÁSTIL (POSTE): VG4-A-9541**
- **SOPORTES DE MONTAJE COLGANTE EN TECHO**
 - **TAPA DE MONTAJE EN TECHO: VG4-A-9543**
- **SOPORTES DE MONTAJE COLGANTE EN TEJADO**
 - **ADAPTADOR DE TEJADOS PLANOS PARA SOPORTE DE AZOTEA: LTC 9230/01**
- **KIT DE SOPORTE PARA MONTAJE EN TECHO**
 - **SOPORTE PARA MONTAJE EN TECHO COLGANTE O EN SUSPENSIÓN: VJR-A3-SP**
 - **KIT DE JUNTAS PARA CERTIFICACIÓN IP54: VGA-IP54K-IC78**
- **FUENTES DE ALIMENTACIÓN**
 - **CAJA DE ALIMENTACIÓN PARA EXTERIORES, SIN TRANSFORMADOR: VG4-A-PSU0**
 - **CAJA DE ALIMENTACIÓN PARA EXTERIORES (TRANSFORMADOR DE 120/230VCA): VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2**
 - **KIT DE FIBRA ÓPTICA: VG4-SFPSCKT**

3.1.3 BURBUJA DE POLICARBONATO TRANSLÚCIDA - CANTIDAD 50 (CIENCUENTA)

MATERIAL POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO
 COLOR TRANSLUCIDA
 COMPATIBLE PARA AUTODOMO PTZ IP SERIE 700

3.1.4 SERVIDOR TIPO ADMINISTRADOR DE VIDEO - CANTIDAD 2 (DOS)

- 1. CPU ARQUITECTURA COMPATIBLE X86 CON ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROCESADORES: 1 (UN) PROCESADOR "INTEL XEON" O "AMD OPTERON" DEL TIPO "DUAL CORE" (DOBLE NÚCLEO), QUE TRABAJE A UNA FRECUENCIA DE RELOJ INTERNA MÍNIMA DE 2 GHZ; O EQUIVALENTE FUNCIONAL SUPERIOR. CON FACILIDAD DE MULTIPROCESAMIENTO SIMÉTRICO. AMPLIABLE A 2 (DOS) PROCESADORES.**
- 2. MEMORIA SECUNDARIA (CACHÉ): ECC, POR PROCESADOR. NIVEL 2 (MÍNIMO)**
- 3. EL BUS DEL SERVIDOR DEBERÁ SER DE ARQUITECTURA PCI/PCI-X (64 BITS), DE 400 MHZ. MÍNIMO. DEBERÁ CONTAR CON 4 (CUATRO) SLOTS DE EXPANSIÓN PCI/PCI_X.**
- 4. PUERTO(S) SERIE. 1 (UNO) CONECTORES DB9 Ó DB25, TIPO 16550. PUERTO(S) PS/2: 2 (DOS) PARA TECLADO Y MOUSE. PUERTO(S) USB/USB 2.0: 2 (DOS).**
- 5. SE PROVEERÁN 2 GB. DE MEMORIA DDR SDRAM DIMM DE 400 MHZ MÍNIMA, ECC, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 4 GB.**
- 6. EL CHASIS DEL SERVIDOR TENDRÁ COMO MÍNIMO 6 (SEIS) BAHÍAS PARA DISPOSITIVOS ACCESIBLES EXTERNAMENTE, DE LAS CUALES POR LO MENOS 1 (UNA) SERÁ DE 5 '4".**
- 7. "SE DEBERÁ PROVEER FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y SIMULTÁNEO DE TODOS LOS DISPOSITIVOS DEL EQUIPO".**
- 8. TECLADO EXPANDIDO 101 TECLAS, TIPO QWERTY - ESPAÑOL INTERNACIONAL, CON INTERFACE TIPO PS/2.**
- 9. SE PROVEERÁ UN MOUSE CON INTERFACE TIPO PS/2.**
- 10. EL SERVIDOR CONTARÁ CON 1 (UNA) CONTROLADORA RAID HOT SWAP PARA DISCOS SATA CON UNA TASA DE TRANSFERENCIA DE AL MENOS 3GB/S Y SOPORTEN DISCOS CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AL MENOS 2TB CADA UNO. EL SERVIDOR DEBE ADMITIR AL MENOS 4 DISCOS DUROS. TENDRÁ LA CAPACIDAD DE CONTROLAR COMO MÍNIMO LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS: DISCO RÍGIDO Y CD-ROM. SOPORTE RAID 0, 1, 1+0, Y 5.**
- 11. CONTROLADOR DE VÍDEO CON RESOLUCIÓN DE HASTA 1024 X 768 85HZ Y MEMORIA DE 8 MB.**
- 12. SE PROVEERÁN 2 (DOS) DISCOS SATA CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE 500 GB., CADA UNO, SIN PISTAS NI SECTORES DEFECTUOSOS. DEBERÁN TENER TAMBIÉN CAPACIDAD DE HOT SWAP.**
- 13. MONITOR COLOR DE 15" NO ENTRELAZADO. CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1024x768 QUE PERMITA VISUALIZAR CORRECTAMENTE TODOS LOS MODOS DE VÍDEO DE LA CONTROLADORA DE LOS EQUIPOS A LOS QUE SERÁN CONECTADOS.**
- 14. DEBERÁ PROVEERSE EL KIT NECESARIO PARA SU MONTAJE EN RACK.**

15. “SE PROVEERÁ 1 (UN) LECTOR DE CD-ROM (O DVD DE VELOCIDAD 12X O SUPERIOR) DE VELOCIDAD 48X O SUPERIOR. SE CONECTARÁ A TRAVÉS DE INTERFACE SATA.

16. LA PLACA DE RED DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE CONECTARSE A UNA RED LOCAL (LAN) TIPO ETHERNET, CON SOPORTE DE MEDIO FÍSICO 10/100/1000 BASE T. SE PROVEERÁN LOS MANEJADORES DE DISPOSITIVOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO BAJO EL SISTEMA OPERATIVO ESPECIFICADO. DEBERÁ ESPECIFICARSE MARCA Y MODELO.

17. MEMORIAS Y DISCOS RÍGIDOS DEBERÁN SER PROVISTOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EN EL CASO DE NO SER DE LA MISMA MARCA DEBERÁN CONTAR CON EL SELLO INALTERABLE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL FABRICANTE DE LA PLAQUETA MADRE.

18. SE PROVEERÁ INFORMACIÓN ORIGINAL DETALLADA DE LOS SUBSISTEMAS DE MEMORIAS ENTRADA/SALIDA, CONEXIÓN DE PERIFÉRICOS Y JUMPERS SWITCHES. SE ADJUNTARÁ TAMBIÉN LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR.

19. SOFTWARE: LICENCIA MICROSOFT WINDOWS 2003 SERVER O ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE.

3.1.5 SERVIDOR TIPO 2 PARA GRABACION - CANTIDAD 1 (UNO)

1. CPU ARQUITECTURA COMPATIBLE X86 SOPORTE SIMULTANEO DE LOS SIGUIENTES PROCESADORES: 2 (DOS) PROCESADORES “INTEL XEON” O “AMD OPTERON” DEL TIPO “DUAL CORE” (DOBLE NÚCLEO), QUE TRABAJE A UNA FRECUENCIA DE RELOJ INTERNA MÍNIMA DE 2 GHZ; O EQUIVALENTE FUNCIONAL SUPERIOR. CON FACILIDAD DE MULTIPROCESAMIENTO SIMÉTRICO. SE DEBERA PROVEER AL MENOS 1 PROCESADOR DE UNO DE LOS TIPOS SOPORTADOS.

2. MEMORIA SECUNDARIA (CACHÉ): ECC, POR PROCESADOR. NIVEL 2 (MÍNIMO)

3. EL BUS DEL SERVIDOR DEBERÁ SER DE ARQUITECTURA PCI/PCI-X (64 BITS), DE 400 MHZ. MÍNIMO. DEBERÁ CONTAR CON 4 (CUATRO) SLOTS DE EXPANSIÓN PCI/PCI_X.

4. PUERTO(S) SERIE. 1 (UNO) CONECTORES DB9 Ó DB25, TIPO 16550. USB/USB 2.0: 4 (CUATRO). SE PROVEERÁN 4 Gb. DE MEMORIA DDR SDRAM DIMM DE 400 MHZ MÍNIMO, ECC, CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A 32 Gb.

5. EL CHASIS DEL SERVIDOR TENDRÁ COMO MÍNIMO 9 (NUEVE) BAHÍAS PARA DISPOSITIVOS ACCESIBLES EXTERNAMENTE.

6. “SE DEBERÁ PROVEER FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y SIMULTÁNEO DE TODOS LOS DISPOSITIVOS DEL EQUIPO, ADEMÁS SE PROVEERÁ FUENTE REDUNDANTE”.

7. TECLADO EXPANDIDO 101 TECLAS, TIPO QWERTY - ESPAÑOL INTERNACIONAL, CON INTERFACE TIPO USB.

8. SE PROVEERÁ UN MOUSE CON INTERFACE TIPO USB.

9. EL SERVIDOR CONTARÁ CON 1 (UNA) CONTROLADORA RAID HOT SWAP PARA DISCOS SATA/SAS CON UNA TASA DE TRANSFERENCIA DE AL MENOS 3Gb/s Y SOPORTEN DISCOS CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AL MENOS 2Tb CADA UNO. EL SERVIDOR DEBE ADMITIR AL MENOS 8 DISCOS DUROS. TENDRÁ LA CAPACIDAD DE CONTROLAR COMO MÍNIMO LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS: DISCO RÍGIDO Y CD-ROM. SOPORTE RAID 0, 1, 1+0, Y 5. DEBERÁ PROVEER LICENCIA PARA USO DE DISCOS SAS.

10. CONTROLADOR DE VÍDEO CON RESOLUCIÓN DE HASTA 1024 X 768 85Hz Y MEMORIA DE 8 Mb.

11. SE PROVEERÁN 8 (OCHO) DISCOS SAS CON UNA CAPACIDAD MÍNIMA DE 2Tb, CADA UNO, SIN PISTAS NI SECTORES DEFECTUOSOS. DEBERÁN TENER TAMBIÉN CAPACIDAD DE HOT SWAP.

12. MONITOR COLOR DE 15" NO ENTRELAZADO. CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1024x768 QUE PERMITA VISUALIZAR CORRECTAMENTE TODOS LOS MODOS DE VÍDEO DE LA CONTROLADORA DE LOS EQUIPOS A LOS QUE SERÁN CONECTADOS.

13. DEBERÁ PROVEERSE EL KIT NECESARIO PARA SU MONTAJE EN RACK.

14. LA PLACA DE RED DEBERÁ TENER LA CAPACIDAD DE CONECTARSE A UNA RED LOCAL (LAN) TIPO ETHERNET, CON SOPORTE DE MEDIO FÍSICO 10/100/1000 BASE T. SE PROVEERÁN LOS MANEJADORES DE DISPOSITIVOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO BAJO EL SISTEMA OPERATIVO ESPECIFICADO. DEBERÁ ESPECIFICARSE MARCA Y MODELO.

15. MEMORIAS Y DISCOS RÍGIDOS DEBERÁN SER PROVISTOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO. EN EL CASO DE NO SER DE LA MISMA MARCA DEBERÁN CONTAR CON EL SELLO INALTERABLE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL FABRICANTE DE LA PLAQUETA MADRE.

16. SE PROVEERÁ INFORMACIÓN ORIGINAL DETALLADA DE LOS SUBSISTEMAS DE MEMORIAS ENTRADA/SALIDA, CONEXIÓN DE PERIFÉRICOS Y JUMPERS SWITCHES. SE ADJUNTARÁ TAMBIÉN LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR.

17. SOFTWARE: LICENCIA MICROSOFT WINDOWS 2003 SERVER O ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE.

3.1.6 ESTACION DE TRABAJO PUESTO DE VISUALIZACION - CANTIDAD 4 (CUATRO)

CPU INTEGRADA POR:

1. UN MICROPROCESADOR DE ÚLTIMA GENERACIÓN, CON:

- **FRECUENCIA DE RELOJ INTERNA MÍNIMA DE 2.8 GHZ.**
- **MEMORIA CACHE MÍNIMO DE 6 MB.**
- **CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE 64 BITS.**
- **CON 4 NÚCLEOS REALES, TECNOLOGÍA SIMILAR O SUPERIOR.**

2. UNA PLACA BASE (MOTHERBOARD) CON:

- **COMPATIBILIDAD CON DIMM DDR3 1333 MHZ. COMO MÍNIMO.**
- **CAPACIDAD DE AMPLIACIÓN DE MEMORIA RAM MÍNIMA DE 8 GB.**
- **CONECTORES:**
 - **PUERTOS USB 2.0: 8 (OCHO) MÍNIMO, DE LOS CUALES 2 (DOS) FRONTALES.**
 - **INTERFAZ DE DISCO ATA SERIE (SATA): 4 (CUATRO).**
 - **SLOTS PCI CONVENCIONAL: 1 (UNO) MÍNIMO.**
 - **SLOTS PCI EXPRESS: 1 (UNO) MÍNIMO.**
 - **SONIDO: 24 BITS AMPLIFICADA MÍNIMO.**
 - **RED: CAPACIDAD DE CONECTARSE A UNA RED LOCAL (LAN) TIPO ETHERNET, CON SOPORTE DE MEDIO FÍSICO 10/100 BASE-T. SE DEBERÁN PROVEER LOS CONTROLADORES PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO BAJO EL SISTEMA OPERATIVO ESPECIFICADO.**

3. MEMORIA RAM:

- **MÍNIMO 4 GB. DDR3 DE 1333 MHZ. COMO BUS MÍNIMO ACEPTABLE.**

4. DISCO DURO:

- **VELOCIDAD DE ROTACIÓN: 7200 RPM MÍNIMO.**
- **BUFFER: 16 MB. MÍNIMO.**
- **CAPACIDAD: 500 GB. MÍNIMO.**
- **INTERFAZ: ATA SERIE (SATA), SIN PISTAS NI SECTORES DEFECTUOSOS.**

5. PLACAS VARIAS:

PLACA DE VIDEO: PCI EXPRESS QUE SOPORTE COMO MÍNIMO UNA RESOLUCIÓN DE HASTA 1366 X 768, 5Hz Y MEMORIA DE VIDEO DE 1 GB . DEBERÁ TENER SALIDA DVI Y SALIDA VGA, OPERANDO ESTAS DE MANERA SIMULTANEA LO DEBERA PERMITIR OPERAR EN DUAL MONITOR.

6. GABINETE:

- **BAHÍAS PARA DISPOSITIVOS: 3 (TRES) MÍNIMO, DE LOS CUALES POR LO MENOS 2 (DOS) SERÁN DE 5 '4" Y 1 (UNO) DE 3 '2" ACCESIBLES EXTERNAMENTE.**
- **FUENTE DE ALIMENTACIÓN: CON POTENCIA ADECUADA AL MÁXIMO DE DISPOSITIVOS POSIBLES DE INCORPORAR. CON CONEXIÓN A 220V.**

7. PERIFÉRICOS:

- **TECLADO: USB, EXPANDIDO DE 101 TECLAS, ESPAÑOL, PROVISTO DE TECLAS DE FUNCIÓN, CONTROL DE CURSOR Y TECLADO NUMÉRICO INDEPENDIENTES. LEDS INDICADORES DE ESTADO DE MAYÚSCULAS.**
- **MOUSE: USB, ÓPTICO DE 2 BOTONES CON DESPLAZAMIENTO (NETSCROLL).**

8. MONITOR:

- **LCD DE 20 PULGADAS, CON UNA RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 PÍXELES, 16,7 MILLONES DE COLORES, CONTRASTE 1000:1 Y SEÑAL DE ENTRADA RGB ANALÓGICA 15 PINES.**

9. INFORMACIÓN ADICIONAL:

- **SE PROVEERÁ INFORMACIÓN ORIGINAL DETALLADA DE LOS SUBSISTEMAS DE MEMORIAS, ENTRADA/SALIDA, CONEXIÓN DE PERIFÉRICOS Y JUMPERS SWITCHES. SE ADJUNTARÁ TAMBIÉN LA INFORMACIÓN Y LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA ESTACIÓN.**

10. COMPATIBILIDAD:

- **DEBERÁ TENER COMPATIBILIDAD TOTAL CON EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 7 PROFESIONAL.**

11. LICENCIAS:

- **WINDOWS 7 PROFESSIONAL O WINDOWS 7 ULTIMATE.**

12. GARANTÍAS:

- **GARANTÍA DE 3 AÑOS.**

14. ALMACENAMIENTO SECUNDARIO:

LECTOR DE TARJETAS INTERNO, BAHÍA 3 '2", CON CAPACIDAD DE LEER, FORMATEAR Y ESCRIBIR MEMORIAS SD, MICRO SD, CF, MS, XD.

15. MEDIO ÓPTICO:

- **LECTOR/GRABADOR DE DVD DE VELOCIDAD 16X O SUPERIOR. INTERFAZ SATA.**

3.1.7 GABINETE PARA MONTAJE EN POSTES - CANTIDAD 13 (TRECE)

**GABINETE CON PROTECCION IP65
MEDIDAS 60X50X21 CM.**

LOS MISMOS DEBEN ESTAR PROVISTOS DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS (CANTIDAD / DESCRIPCIÓN)

- 02 CERRADURAS P/GAB, 848 30 MM**
- 01 TÉRMICA DOBLE 10A SICADIN 1**
- 01 PROTECTOR DE ALTA Y BAJA**
- 01 ZAPATILLA 6 TOMAS SIN CABLE**
- 02 PRENSACABLES DE 1 PULGADA**
- 04 BORNERAS 4MM FASE Y NEUTRO**
- 02 BORNERAS 4MM TIERRA**
- 01 MEDIA CAÑA**
- 06 CABLE TIERRA 6MM**
- 03 CONECTOR OJO PARA CABLE 6MM**
- 01 CABLE 2,5MM MARRÓN**
- 01 CABLE 2,5MM AZUL**

- 01 CABLE 2,5MM VERDE/AMARRILLO
- 20 CONECTORES P/ BORNERA PARA CABLE 2,5MM
- 02 TERMINAL P/RIEL DIN Y RIEL DIN 0,2
- 01 RELE 220V 3 O 4 INV.
- 01 SOCALO P/RELE 220V
- 02 CONECTOR 3/4 ZR12 C/TUERCA
- 06 TORNILLO 5/16
- 18 ARANDELA PLANA 5/16
- 06 TUERCA AUTOFRENANTE 5/16
- 02 TORNILLO MITTO 19X30
- 04 TORNILLO AUTO PEFORANTE 1/2" LARGO

3.1.8 TRANSFORMADORES - CANTIDAD 23 (VEINTITRES)

- **TRAFO 24v VCA 5 AMP**

3.1.9 FUENTES - CANTIDAD 23 (VEINTITRES)

- **FUENTE 12VCC 1AMP**

3.1.10 BOTELLA DE FUSION PARA FIBRA OPTICA - CANTIDAD 10 (DIEZ)

- **BOTELLA DE FUSION**

3.1.11 SWITCH TIPO 1 - CANTIDAD 5 (CINCO)

- ARQUITECTURA MIPS-BE
- TAMAÑO DE RAM 32MB
- 10/100 PUERTOS ETHERNET 5
- POTENCIA 10-28V
- PoE 10-28V
- SYSTEMA OPERATIVO ROUTEROS
- RANGO DE TEMPERATURA -40° TO +55°
- NIVEL DE LICENCIA LEVEL4
- MÁXIMO PODER DE CONSUMO 2.5W

3.1.12 SWITCH TIPO 2 - CANTIDAD 2 (DOS)

- 24 PUERTOS RJ-45 CONFIGURABLE A 10/100 BASE-T
- **2 COMBO PUERTOS RJ45/SFP GIGABIT**
- **2 PUERTOS DE APILAMIENTO HDMI**
- **CAPACIDAD DE CHIPSET: 12,4 GBPS FULL DUPLEX/24.8 GBPS ACUMULADOS**
- **RENDIMIENTO:**
 - NO STACKING: 13 MPPS EN EL 8,8 GBPS ACUMULADOS

- CON STACKING: 28 MPPS A 18,8 GBPS ACUMULADOS
 - CAPACIDAD DE APILAMIENTO: 5 GBPS FULL DUPLEX/10 GBPS AÑADIDA
 - ALIMENTADO POR AC 42W (INTERNO).
 - EXTERNA BPS DISPONIBLE.
- CONSUMO DE ENERGÍA: 17.4W

**3.1.13 CONVERTIDOR DE MEDIO 10/100MBPS SM SC - CANTIDAD 23
(VIENTITRES)**

- **INTERFAZ PROVISTA**
 - CONECTOR CANTIDAD: X 2**
 - TIPO DE CONECTOR: MONOMODO SC**
 - GÉNERO: HEMBRA**
 - INTERFAZ: ETHERNET 100BASE -FX**
 - CANTIDAD: 1**
 - TIPO: RED**
 - TIPO DE CONECTOR: RJ -45**
 - INTERFAZ ETHERNET 10BASE-T/100BASE-TX**
- **RED**
 - TIPO DE CABLEADO: ETHERNET 100BASE -FX, ETHERNET 100BASE -TX, ETHERNET 10 BASE -T**
 - CUMPLIMIENTO DE NORMAS: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x**
 - TECNOLOGÍA DE CONECTIVIDAD: CABLEADO**
 - PROTOCOLO DE INTERCONEXIÓN DE DATOS: ETHERNET, FAST ETHERNET**
 - TRANSFERENCIA DE DATOS: 100 MBPS**
 - CARACTERÍSTICAS: AUTO - NEGOCIACIÓN, AUTO - SENSOR POR DISPOSITIVO, CONTROL DE FLUJO, CAPACIDAD DUPLEX, CONMUTADOR MDI / MDI -X**
 - FACTOR DE FORMA: EXTERNO**
 - TIPO DE INTERFAZ: ETHERNET**
 - DISTANCIA DE TRANSFERENCIA MÁXIMA: 9.3 MILES**
 - INDICADORES DE ESTADO: ACTIVIDAD DE ENLACE, MODO PUERTO DUPLEX, VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DEL PUERTO, ALIMENTACIÓN**
 - TIPO: CONVERTIDOR DE MEDIOS**
- **ALIMENTACIÓN DEL DISPOSITIVO**
 - POTENCIA SUMINISTRADA: 7.2 WATT**
 - TIPO : ADAPTADOR DE CORRIENTE**
- **CONECTORES (PARA SD)**
 - TIPO DE CONECTOR IZQUIERDO: MONOMODO SC**
 - TIPO DE CONECTOR DERECHO: RJ -45**
- **OTROS**
 - CUMPLIMIENTO DE NORMAS CISPR 22 CLASS B , CERTIFICADO FCC CLASE B , VCCI CLASS B ITE, KIT DE MONTAJE EN BASTIDOR : OPCIONAL**

3.1.14 UPS TIPO I - CANTIDAD 2 (DOS)

- **CARACTERISTICAS GENERALES**
- **TOPOLOGÍA** EN LÍNEA, CONVERSION DOBLE.
- **COLOR** NEGRO
- **CLASIFICACIÓN (VA/WATTS)** 3000/2700
- **DIAGNÓSTICO** SISTEMA FULL SELF-BEST
- **EFICIENCIA**
 - >95% EN MODO ALTA DEFINICIÓN;
 - >86% EN MODO ONLINE
- **DERIVACIÓN UPS** DERIVACIÓN AUTOMÁTICA
- **DIMENSIONES (H X W X D PULAGADAS)** 12.8 X 8.4 X 16.2
- **PESO (KG)** 35
- **ELEMENTOS A SUMINISTRAR**
 - UPS
 - CD SOFTWARE
 - GUÍA DE USUARIO
 - INSTRUCCIONES DE INICIO RÁPIDO
 - SOPORTES DE CABLE
 - IEC PARA CABLES DE ALIMENTACIÓN
- **ENTRADA ELÉCTRICA CONECCIÓN** C20
- **ENTRADA DEL CABLE** SCHUKO 10A TO IEC 320-10ª
- **RANGO VOLTAJE DE ENTRADA** 160-276 VAC
- **VOLTAJE NOMINAL** 230 VAC
- **FRECUENCIA** 50/60 HZ
- **CORRIENTE NOMINAL** 13 A
- **NOMINALES DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO** 16 A

- **SALIDA ELÉCTRICA**
- **CONECTORES DE SALIDA** (8)C13, (1)C19
- **VOLTAJE NOMINAL DE UTILIDAD** ±3% DE VALOR NOMINAL
- **VOLTAJE NOMINAL DE BATERIA** ±3% DE VALOR NOMINAL
- **ONDA DE TENSIÓN (BATERIA)** ONDA SINUSOIDAL

- **FACTOR DE POTENCIA** 0.9
- **REGULACIÓN DE FRECUENCIA** ±3% HZ ONLINE
- **CARGA FACTOR DE CRESTA** 3 TO 1
- **SEGMENTOS DE CARGA** DOS CONFIGURABLES, RECIPIENTES CON CONTROL INDIVIDUAL
- **BATERIA**
- **TIPO BATERIA**
 - 96 VDC; (8) 12V; 9AH
 - VRLA 12V/9 AH (TANTO INTERNOS COMO EXTERNOS)
- **DURACIÓN DE BATERIA** >30 MINUTOS CON BATERIAS INTERNAS CARGADAS 100% (0.9 PF)
- **DURACIÓN CON CARGA MEDIA (EN MINUTOS)** 20
- **COMUNICACIONES**
- **INTERFAZ DE USUARIO** PANTALLA GRÁFICA LCD CON LUZ DE FONDO AZUL Y TEXTO EN INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, RUSO Y ESPAÑOL
- **LEDS** 4 LEDS INDICADORES DEL ESTADO
- **PUERTOS DE COMUNICACIÓN** (1) USB, (1) SERIE RS-232
- **SLOT DE COMUNICACIÓN** SPOTS DE COMUNICACIÓN OPCIONAL (SLOT BD)
- **TARJETA OPCIONAL DE COMUNICACIÓN** SNMP / WEB PARA TARJETA DE CONTROL DIRECTO Y LA SUPERVISIÓN EN LAS REDES BASADAS EN SNMP, MONITOREO DEL ESTADO DEL UPS Y DE METROS A TRAVÉS DE TARJETA DE INTERFAZ DE NAVEGADOR WEB DE RELÉ PARA LA INTEGRACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL Y LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE EDIFICIOS, APAGADO REMOTO DE LOS SISTEMAS IBM AS/400
- **SOFTWARE DE GESTIÓN DE ENERGÍA** INCLUIDO CD CON SOFTWARE

3.1.15 UPS TIPO II - CANTIDAD 2 (DOS)

- **CARACTERISTICAS GENERALES**
- **TOPOLOGÍA** EN LÍNEA, CONVERSION DOBLE.
- **COLOR** NEGRO
- **CLASIFICACIÓN (VA/WATTS)** 6000
- **DIAGNÓSTICO** SISTEMA FULL SELF-BEST
- **EFICIENCIA**
 - >95% EN MODO ALTA DEFINICIÓN;
 - >86% EN MODO ONLINE

- **DERIVACIÓN UPS DERIVACIÓN AUTOMÁTICA**
- **DIMENSIONES (H X W X D PULAGADAS) 12.8 X 8.4 X 16.2**
- **PESO (KG) 35**
- **ELEMENTOS A SUMINISTRAR**
 - UPS
 - CD SOFTWARE
 - GUÍA DE USUARIO
 - INSTRUCCIONES DE INICIO RÁPIDO
 - SOPORTES DE CABLE
 - IEC PARA CABLES DE ALIMENTACIÓN
- **ENTRADA ELÉCTRICA CONECCIÓN C20**
- **ENTRADA DEL CABLE SCHUKO 10A TO IEC 320-10ª**
- **RANGO VOLTAJE DE ENTRADA 160-276 VAC**
- **VOLTAJE NOMINAL 230 VAC**
- **FRECUENCIA 50/60 HZ**
- **CORRIENTE NOMINAL 13 A**
- **NOMINALES DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 16 A**

- **SALIDA ELÉCTRICA**
- **CONECTORES DE SALIDA (8)C13, (1)C19**
- **VOLTAJE NOMINAL DE UTILIDAD ±3% DE VALOR NOMINAL**
- **VOLTAJE NOMINAL DE BATERIA ±3% DE VALOR NOMINAL**
- **ONDA DE TENSIÓN (BATERIA) ONDA SINUSOIDAL**
- **FACTOR DE POTENCIA 0.9**
- **REGULACIÓN DE FRECUENCIA ±3% HZ ONLINE**
- **CARGA FACTOR DE CRESTA 3 TO 1**
- **SEGMENTOS DE CARGA DOS CONFIGURABLES, RECIPIENTES CON CONTROL INDIVIDUAL**
- **BATERIA**
- **TIPO BATERIA**
 - 96 VDC; (8) 12V; 9AH
 - VRLA 12V/9 AH (TANTO INTERNOS COMO EXTERNOS)

- **DURACIÓN DE BATERIA** >30 MINUTOS CON BATERIAS INTERNAS CARGADAS 100% (0.9 PF)
- **DURACIÓN CON CARGA MEDIA (EN MINUTOS)** 20
- **COMUNICACIONES**
- **INTERFAZ DE USUARIO** PANTALLA GRÁFICA LCD CON LUZ DE FONDO AZUL Y TEXTO EN INGLÉS, FRANCÉS, ALEMÁN, RUSO Y ESPAÑOL
- **LEDS** 4 LEDS INDICADORES DEL ESTADO
- **PUERTOS DE COMUNICACIÓN** (1) USB, (1) SERIE RS-232
- **SLOT DE COMUNICACIÓN** SPOTS DE COMUNICACIÓN OPCIONAL (SLOT BD)
- **TARJETA OPCIONAL DE COMUNICACIÓN** SNMP / WEB PARA TARJETA DE CONTROL DIRECTO Y LA SUPERVISIÓN EN LAS REDES BASADAS EN SNMP, MONITOREO DEL ESTADO DEL UPS Y DE METROS A TRAVÉS DE TARJETA DE INTERFAZ DE NAVEGADOR WEB DE RELÉ PARA LA INTEGRACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL Y LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE EDIFICIOS, APAGADO REMOTO DE LOS SISTEMAS IBM AS/400
- **SOFTWARE DE GESTIÓN DE ENERGÍA** INCLUIDO CD CON SOFTWARE

3.1.16 UPS TIPO III - CANTIDAD 13 (TRECE)

SALIDA

SALIDA DE CAPACIDAD DE POTENCIA: 540 WATTS / 900 VA

VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA: 230V

EFICIENCIA CON CARGA COMPLETA: 81.0%

FRECUENCIA DE SALIDA (SINCRONIZADA A RED ELÉCTRICA): 50/60 HZ +/- 3 HZ

AJUSTABLE POR EL USUARIO +/- 0.1 FACTOR DE CRESTA: 3:1

TIPO DE FORMA DE ONDA: APROXIMACIÓN ESCALONADA A UNA ONDA SINUSOIDAL

CONEXIONES DE SALIDA: (4) IEC 320 C13 (BATERÍA DE RESERVA)

(4) IEC 320 C13 (PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES)

(2) IEC PUENTES (RESPALDO DE BATERÍA)

EFICIENCIA CON CARGA MEDIA: 87%

ENTRADA

VOLTAJE NOMINAL DE ENTRADA: 230V.

FRECUENCIA DE ENTRADA: 50/60 HZ +/- 3 HZ (DETECCIÓN AUTOMÁTICA)

CONEXIONES DE ENTRADA: IEC-320 C14

RANGO DE VOLTAJE PARA OPERACIONES PRINCIPALES: 175 - 295V

RANGO DE VOLTAJE AJUSTABLE PARA OPERACIONES PRINCIPALES: 168 - 302V

CORRIENTE DE ENTRADA MÁXIMA: 8A

CAPACIDAD DEL DISYUNTOR DE ENTRADA: 10.0 A

BATERÍAS Y AUTONOMÍA

TIPO DE BATERÍA: LIBRE DE MANTENIMIENTO SELLADA AL PLOMO CON ELECTROLITO SUSPENDIDO: A PRUEBA DE FUGAS
TIEMPO TÍPICO DE RECARGA: 8 HORAS.
CANTIDAD DE RBC: 1

COMUNICACIONES Y MANEJO:

INTERFAZ PUERTO: USB
PANEL DE CONTROL: MULTI-FUNCIÓN LCD DE ESTADO Y LA CONSOLA DE CONTROL

ALARMA AUDIBLE:

ALARMA DE BATERÍA ENCENDIDA
ALARMA ESPECIAL DE BATERÍA BAJA
ALARMA DE SOBRECARGA DE TONO CONTINUO.

PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES Y FILTRADO.

CLASIFICACIÓN DE ENERGÍA: 355 JULIOS.

FILTRACIÓN: A TIEMPO COMPLETO DE RUIDOS MULTIPOLARES FILTRADO:
10% DE IEEE-

TIEMPO CERO DE RESPUESTA DE CIERRE: INSTANTÁNEA.

LÍNEA DE PROTECCIÓN DE DATOS: LÍNEA DE TELÉFONO ANALÓGICA PARA TELÉFONO / FAX / MÓDEM / DSL (CONECTOR RJ-11), LA LÍNEA DE RED - 10/100/1000 BASE-T ETHERNET (RJ-45).

FÍSICO.

ALTURA MÁXIMA:	250.00 MM
ANCHO MÁXIMO:	100,00 MM
PROFUNDIDAD MÁXIMA:	382.00 MM
PESO NETO:	10.72 KG
PESO:	11.70 KG
ALTURA DEL ENVÍO:	337.00 MM
ANCHURA DEL ENVÍO:	225.00 MM
PROFUNDIDAD DE ENVÍO:	487.00 MM
COLOR:	NEGRO
CÓDIGOS SCC:	1073130427959 1
UNIDADES POR PALETA:	32.00
DIMENSIONES DEL PALETA:	46 PULGADAS
PESO DEL PALETA:	393,28 KG

AMBIENTAL.

ENTORNO DE FUNCIONAMIENTO:	0 - 40 °
HUMEDAD RELATIVA EN FUNCIONAMIENTO:	0 - 95%
ELEVACIÓN:	0-2952.6
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:	-15 - 45 ° C
HUMEDAD RELATIVA DE ALMACENAMIENTO:	0 - 95%
ELEVACIÓN DE ALMACENAMIENTO:	0-14763.6
RUIDO AUDIBLE A 1 METRO DE LA SUPERFICIE DE LA UNIDAD:	45.00 DBA

CONFORMIDAD.

APROBACIONES: A-TICK, C-TICK, CE, GS MARCA.

CUMPLIMIENTO AMBIENTAL: ROHS, REACH: NO CONTIENE SEP.

3.1.17 ÍTEM MODULO SUBSCRIBER - CANTIDAD 15 (QUINCE)

- **ESPECTRO**
 - **ESPACIO DE CANAL** CONFIGURABLE EN INCREMENTOS DE 2.5 MHZ PARA 5 MHZ.
CANAL CONFIGURABLE EN INCREMENTOS DE 5 MHZ PARA CANALES DE 10Y 20 MHZ
 - **RANGO DE FRECUENCIAS** 5470-5725 MHZ
 - **ANCHO DE CANAL** 5 MHZ, 10 MHZ OR 20 MHZ

- **INTERFACE**
 - **CAPA FÍSICA** OFDM 256FFT
 - **CAPA MAC (MEDIOS DE CONTROL DE ACCESO)** PROPIETARIO CAMBIUM
 - **INTERFAZ ETHERNET** 10/100BASET, HALF/FULL DUPLEX, TASA AUTO-NEGOCIABLE (802.3 COMPLIANT)
 - **PROTOCOLOS USADOS** IPV4, UDP, TCP, IP, ICMP, TELNET, SNMP, HTTP, FTP
 - **ADMINISTRADOR DE RED** HTTP, TELNET, FTP, SNMPV2C * PRIZM 3.3 AND ONE POINT WIRELESS MANAGER 2.2

- **RENDIMIENTO**
 - **PREFIJO CICLICO** 1/4, 1/8 OR 1/16 FIJO
 - **ARQ** SI
 - **COLOCACIÓN CON PMP 58100** SI, BANDA DE PROTECCIÓN REQUERIDO DE 10MHZ Ó 5MHZ CON 3 PIES VERTICAL REQUERIDO; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA
 - **COLOCACIÓN CON PMP 54100** SI, BANDA DE PROTECCIÓN SEPARADO DE 10MHZ Ó 5MHZ CON 3 PIES VERTICAL REQUERIDO; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA
 - **COLOCACIÓN CON PMP 52100** SI
 - **NIVEL DE MODULACIÓN (ADAPTADO)** 1X=QPSK, 2X=16QAM, 3X=64QAM
 - **LATENCIA** 5-7 MS
 - **CORRECIÓN DE ERRORES HACIA ATRAS** 3/4 REED-SOLOMON BLOCK CODING
 - **SEGUNDOS POR PAQUETE** 4,800
 - **SINCRONIZACIÓN GPS** SI
 - **SERVICIO DE CALIDAD** DIFFSERV QOS

- **VLAN 802.1AD (DVLAN Q-IN-Q), 802.1Q WITH 802.1P PRIORITY, DYNAMIC PORT VID**
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@20MHZ CHANNEL) 1X: 16.5 MBPS, 2X: 32 MBPS, 3X: >50 MBPS**
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@10MHZ CHANNEL) 1X: 8 MBPS, 2X: 16.5MBPS, 3X: 24.5MBPS**
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@5 MHZ CHANNEL) 1X: 3.5 MBPS, 2X: 7 MBPS, 3X: 10.5 MBPS**

- **ENLACE PROPUESTO**
 - **ANCHO DEL HAZ DE LA ANTENA 55° AZIMUTH, 55° ELEVATION (3 DB ANTENNA PATTERN)**
 - **POTENCIA DE TRANSMISIÓN -30 TO +21 DBM (TO EIRP LIMIT BY REGION) (1DBM INTERVAL)**
 - **GANANCIA DE LA ANTENA 10 DBI**
 - **POTENCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN 19 DBM**
 - **EIRP 30 DBM FCC, ETSI (20 MHZ CHANNEL) - 27 DBM FCC, ETSI (10 MHZ CHANNEL)**
 - **RANGO TIPOCO LOS 1X: 11 MI. (18 KM), 2X: 5 MI. (8 KM), 3X: 2.25 MI. (3.6 KM)**
 - **REFLECTOR DE GANANCIA + 15 DBI**
 - **LENTE DE GANANCIA + 6 DBI**

- **FISICA**
 - **VIENTO DE CARGA 90 LBS.**
 - **CONEXION ANTENA N/A - INTEGRATED ANTENNA**
 - **TIEMPO ENTRE FALLOS > 90 YEARS**
 - **MEDIO AMBIENTE IP55**
 - **TEMPERATURA -40°C TO +55°C (-40°F TO +131°F) * 0% - 95% RELATIVE HUMIDITY, NON-CONDENSING**
 - **PESO <= 0.45KG (1 LB.)**
 - **RESISTENCIA AL VIENTO 190 KM/HOUR (118 MI/HOUR)**
 - **DIMENSIONES (HXWXD) 30 X 9 X 9 CM (11.75" X 3.4" X 3.4")**
 - **CONSUMO MAXIMO DE ENERGIA 10W**
 - **VOLTAGE DE NETRADA 24 TO 30V**

- **SEGURIDAD**
 - **ENCRIPACION 56-BIT DES, 128-BIT AES OPTIONAL**

- **CERTIFICACIONES**
 - **CE EN301 893 V1.6.1**

- **FCC ID** ABZ89FT7637
- **INDUS** 109W-5490G

- **FUNTE DE ALIMENTACION ACORDE A MODULO**

3.1.18 ÍTEM REFLECTOR PASIVO 27RDD 18 DBI - CANTIDAD 15 (QUINCE)

3.1.19 ITEM ACCESS POINT (5.4GHZ) - CANTIDAD 12 (DOCE)

- **PRODUCTO:** 5480AP, 5480APC, 5480APUS
- **ESPECTRO**
 - **ESPACIO DE CANAL:**
 - CONFIGURABLE EN INCREMENTOS DE 2.5 MHZ PARA 5 MHZ.
 - CANAL CONFIGURABLE EN INCREMENTOS DE 5 MHZ PARA CANALES DE 10Y 20 MHZ
 - **RANGO DE FRECUENCIA:** 5470-5725 MHZ
 - **ANCHO DE CANAL:** 5 MHZ, 10 MHZ OR 20 MHZ
- **INTERFACE**
 - **CAPA FÍSICA:** OFDM 256FFT
 - **CAPA MAC (MEDIOS DE CONTROL DE ACCESO):** PROPIETARIO CAMBIUM
 - **INTERFAZ ETHERNET:** 10/100BASET, HALF/FULL DUPLEX, TASA AUTO-NEGOCIABLE (802.3 COMPLIANT)
- **PROTOCOLOS SOPORTADOS:** IPV4, UDP, TCP, IP, ICMP, TELNET, SNMP, HTTP, FTP
- **GESTIÓN DE REDES:** HTTP, TELNET, FTP, SNMPV2C
PRIZM 3.3 AND ONE POINT WIRELESS MANAGER 2.2
- **RENDIMIENTO**
 - **PREFIJO CÍCLICA:** 1/4, 1/8 OR 1/ 16 FIJO
 - **SUSCRIPTORES POR SECTOR:** HASTA 200
 - **ARQ:** SI
 - **COLOCACIÓN CON PMP 58100:** SI, BANDA DE PROTECCIÓN REQUERIDO DE 10MHZ Ó 5MHZ CON 3 PIES VERTICAL REQUERIDO; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA

- **COLOCACIÓN CON PMP 54100:** SI, BANDA DE PROTECCIÓN SEPARADO DE 10MHZ Ó 5MHZ CON 3 PIES VERTICAL REQUERIDO; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA; SINCRONIZACIÓN REQUERIDA
- **COLOCACIÓN CON PMP 52100:** SI
- **NIVEL DE ADAPTACIÓN (ADAPTATIVO):** 1X=QPSK, 2X=16QAM, 3X=64QAM
- **LATENCIA :** 5-7 MS
- **CORRECCIÓN DE ERRORES ANTERIORES:** 3/4 REED-SOLOMON BLOCK CODING
- **PAQUETES POR SEGUNDO:** 15,000
- **SINCRONIZACIÓN GPS:** SI
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** DIFFSERV QOS
- **VLAN:** 802.1AD (DVLAN Q-IN-Q), 802.1Q WITH 802.1P PRIORITY, DYNAMIC PORT VID
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@20MHZ CHANNEL):** 1X: 16.5 MBPS, 2X: 32 MBPS,
- 3X: 50 MBPS
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@10MHZ CHANNEL):** 1X: 8 MBPS, 2X: 16.5MBPS,
- 3X: 24.5MBPS
- **MÁXIMO RENDIMIENTO TOTAL POR SECTOR (@5 MHZ CHANNEL):** 1X: 3.5 MBPS, 2X: 7 MBPS,
- 3X: 10.5 MBPS
- **ENLACE PROPUESTO**
 - **ANCHO DE HAZ DE LA ANTENA:** 4 SECTORES DE APLICACIÓN (ACTUAL 3 DB PATRÓN DE LA ANTENA: 65° AZIMUTH 7° ELEVACIÓN; TRIPLE NULL FILL)
 - **POTENCIA DE TRANSMISIÓN:** -30 HASTA +21 DBM (TO EIRP LIMITE POR REGIÓN) (1DBM INTERVAL)
 - **GANANCIA DE LA ANTENA:** 17 DBI (W/ INCLUIDO, SECTOR DE LA ANTENA)
 - **POTENCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN:** 21 DBM
 - **EIRP :** 30 DBM FCC, ETSI (20 MHZ CHANNEL)
27 DBM FCC, ETSI (10 MHZ CHANNEL)
 - **RANGO TÍPICO LOS:** 1X: 11 MI. (18 KM), 2X: 5 MI. (8 KM), 3X: 2.25 MI. (3.6 KM)
- **FÍSICA**
 - **CARGA DE VIENTO :** 40.8 KG (90 LBS)
 - **CONEXIÓN DE LA ANTENA:** 50 OHM N-TYPE
 - **TIEMPO ENTRE FALLOS:** 60 AÑOS

- **MEDIO AMBIENTE:** IP55
- **TEMPERATURA:** -40°C HASTA +55°C (-40°F HASTA+131°F)
- **PESO:** RADIO: 2.8 KG (6.1 LBS.)
W/ANTENA: 6.1 KG (13.5 LBS.)
- **RESISTENCIA AL VIENTO:** 190 KM/HORA (118 MI/HORA)
- **DIMENSIONES (HXWXD):** RADIO: 35 X 21 X 11 CM (13.75" X 8.25" X 4.2")
W/ANTENA: 51 X 21 X 28 CM (20.2" X 8.25" X 11")
- **CONSUMO MÁXIMO DE ENERGÍA:** 19W
- **VOLTAJE DE ENTRADA:** 24V ~59V

- **SEGURIDAD**
 - **ENCRIPCIÓN:** 56-BIT DES, 128-BIT AES OPTIONAL
- **CERTIFICACIONES:**
 - **CE:** EN301 893 V1.6.1
 - **FCC ID:** ABZ89FT7637
 - **INDUSTRY CANADA CERT :** 109W-5480G

- **FUNTE DE ALIMENTACION ACORDE**

3.1.20 ITEM TORRES DE 12 METROS COMPLETAS - CANTIDAD 10 (DIEZ)

DISEÑO: TORRES CON MONTANTES DE HIERRO F24 MACIZO DE SECCIÓN CILÍNDRICA UNIDO EN LOS EMPALMES DE TRAMOS MEDIO POR MEDIO DE BRIDAS Y/O CUBREJUNTAS. LOS MISMOS POSEENCARTELAS SOLDADAS PARA PERMITIR LA FIJACIÓN DE LOS DIAGONALES.

LOS DIAGONALES SON DE PERFILES ÁNGULO NORMAL. SU TRAMO TOPE ES UN PRISMA TRIANGULAR DE 1.35MTS. QUE PERMITE LA FÁCIL COLOCACIÓN DE ANTENAS O AROS SOPORTES DE ANTENAS ASÍ COMO PLATAFORMAS PARA INSTALACIÓN DE ANTENAS CELULARES.

LOS DIÁMETROS DE SUS MONTANTES VARÍAN SEGÚN LAS CARGAS A RESISTIR.

CONSTRUCCION: LA CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO SATISFACEN AMPLIAMENTE LOS REQUERIMIENTOS DELAS NORMAS CIRSOC 102 Y LA RESOLUCIÓN 250 DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES (C.N.T.).

TERMINACION: UNA VEZ CONCLUIDA LA FABRICACIÓN SE GALVANIZA TODA LA ESTRUCTURA Y SUS ACCESORIOS EN ZINC CALIENTE CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 70 MICRONES, DE ACUERDO A LAS NORMAS IRAM. SE ENTREGA PINTADA CON LOS COLORES REGLAMENTARIOS.

USOS: SU LÍNEA AERODINÁMICA AYUDA A LA REALIZACIÓN DE MENORES BASES, AL SER LOS ESFUERZOS POR VIENTO MENORES QUE EN LAS ESTRUCTURAS DE CHAPA PLEGADA.

ASESORAMIENTO TECNICO: SE REALIZAN ESTUDIOS Y CÁLCULOS DE LOS ESFUERZOS EN BASE PRE Y POS VENTA. SE ENTREGA CARPETA TÉCNICA.

3.1.21 ITEM BALIZAS - CANTIDAD 23 (VEINTITRES)

BALIZA DE SEÑALIZACIÓN DESTELLANTE CUYO FUNCIONAMIENTO ESTÁ BASADO EN LÁMPARA INCANDESCENTE DE 21W, INCORPORADO A UN CONJUNTO DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO Y UNA CÚPULA DE POLICARBONATO DE COLOR A ELECCIÓN CON TRATAMIENTO UV.

MATERIAL: FUNDICIÓN DE ALUMINIO

COLOR: GRIS

MEDIDAS: DIÁMETRO 125 X 195 MM

CÚPULA: VIDRIO FACETADO O POLICARBONATO

LUMINARIA: LÁMPARA INCANDESCENTE

MODO: INTERMITENTE / DESTELLANTE

ALIMENTACIÓN: 12 / 24 VCC

CONSUMO: SEGÚN LÁMPARA

ROSCA: 1' BSP

PESO: 1.150 GMS

3.1.22 ITEM POSTES DE CEMENTO DE 11 METROS ROTURA 650 - CANTIDAD 10 (DIEZ)

ACABAMIENTO: LOS POSTES DEBEN PRESENTAR SUPERFICIES LISAS, SIN MARCAS DE ENCOFRADO, SIN FISURAS O POROSIDAD. TODAS LAS PERFORACIONES DEBEN SER CILÍNDRICAS.

DEBEN ATENDER LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS:

- RECTITUD DEL POSTE
- LAS PERFORACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS PERNOS DEBEN TENER UN EJE PERPENDICULAR AL EJE DEL POSTE, CON UN DIÁMETRO DE 18 MM. TODAS LAS PERFORACIONES Y EL HUECO SUPERIOR DEL POSTE DEBEN SER TAPADOS CON TAPONES O CON MEZCLA DE CEMENTO DÉBIL PARA QUE CON UN GOLPE SE PUEDA HABILITAR LA PERFORACIÓN. ESTA CARACTERÍSTICA SERÁ DETERMINADA POR EL INSPECTOR DE FÁBRICA.
- LAS PERFORACIONES LUEGO DE RETIRADAS LA MEZCLA DE CEMENTO DÉBIL, DEBEN ESTAR TOTALMENTE DESOBSTRUÍDAS Y NO DEBEN DEJAR EXPUESTAS NINGUNA PARTE DE LA ARMADURA.

CONICIDADES: PARA TODOS LOS TIPOS DE POSTES LA CONICIDAD UNIFORME AUMENTA EL DIÁMETRO EXTERIOR EN 15 MM POR METRO DE LONGITUD.

LONGITUD NOMINAL: 11.00 METROS

RESISTENCIA NOMINAL: 650

DIÁMETRO CIMA: 190 MM +/- 5

DIÁMETRO BASE: 355 MM +/- 5

PESO APROX.: 1260 KG

COEFICIENTE DE SEGURIDAD: 2

3.1.23 PTP800 - CANTIDAD 3 (TRES)

• **TECNOLOGÍA DE RADIO**

○ **BANDA DE RF UNIDAD DE EXTERIORES A:**

L6 GHZ BAND: 5.925 – 6.425 GHZ

U6 GHZ BAND: 6.425 – 7.100 GHZ

7 GHZ BAND: 7.125 – 7.9 GHZ
8 GHZ BAND: 7.725 – 8.5 GHZ
11 GHZ BAND: 10.7 – 11.7 GHZ
13 GHZ BAND: 12.75 – 13.25 GHZ
15 GHZ BAND: 14.4 – 15.35 GHZ
18 GHZ BAND: 17.7 – 19.7 GHZ
23 GHZ BAND: 21.2 – 23.6 GHZ
26 GHZ BAND: 24.25 – 26.5 GHZ
28 GHZ BAND: 27.5 – 29.5 GHZ
32 GHZ BAND: 31.8 – 33.4 GHZ
38 GHZ BAND: 37.0 – 40.0 GHZ

○ **BANDA DE RF UNIDAD DE EXTERIORES B:**

11 GHZ BAND: 10.7 – 11.7 GHZ
18 GHZ BAND: 17.7 – 19.7 GHZ
23 GHZ BAND: 21.2 – 23.6 GHZ

○ **TAMAÑO DE CANAL:** CONFIGURABLE DE 7 HASTA 56 MHZ

○ **POTENCIA DE TRANSMISIÓN:** 30 DBM

○ **SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN:** -90.9 DBM

○ **MODULACIÓN:** QPSK HASTA 256 QAM, MODO FIJO O CODIFICACIÓN Y MODULACIÓN ADAPTATIVA (ACM)

○ **CORRECCIÓN DE ERRORES:** CÓDIGO DE VERIFICACIÓN DE PARIDAD DE BAJA DENSIDAD (LDPC, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

○ **ESQUEMA DUPLEX:** FDD

○ **LICENCIADO A 100MB**

○ **SEGURIDAD Y CODIFICACIÓN:** INTERFAZ DE AIRE PATENTADA

OPCIONAL FIPS-197 COMPATIBLE CON LA CODIFICACIÓN AES 128/256-BIT

OPCIONAL FIPS- 140-2

AUTENTICACIÓN SNTP

● **ENLACES ETHERNET**

○ **PROTOCOLO:** IEEE 802.3

802.1P/1Q (SERVED BY 8 QUEUES)

802.1AD (Q-IN-Q)

○ **TAMAÑO DE LA TRAMA:** HASTA 9600 BYTES

- **RENDIMIENTO DE DATOS DE USUARIO:** 10 - 368 MBPS EN ETHERNET (FULL DUPLEX); USE PTP LINK PLANNER PARA DETERMINAR EL RENDIMIENTO DE DATOS REAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN
- **QOS:** 8 QUEUES BY VLAN TAG, LAYER 3 DSCP AND TC
- **LATENCIA:** < 115 US EN MÁXIMA CAPACIDAD CON 64 BYTES
- **INTERFAZ DE TRÁFICO DE USUARIO:** 100 / 1000 BASE T (RJ-45) – AUTO MDI/MDIX, 1000 BASE SX Y LX OPCIONAL
- **ADMINISTRACIÓN E INSTALACIÓN**
 - **ADMINISTRACIÓN DE RED:** DENTRO Y FUERA DE BANDA
 - **PROTOCOLO:** SNMP V1, V2C, V3
 - **EMS:** ACCESO WEB VIA NAVEGADOR USANDO HTTP O HTTPS
CMBIUM WIRELESS MANAGER, VERSIÓN 3.0 O SUPERIOR
SU SISTEMA DE GESTIÓN DE RED.
MOTOROLA ASTRO® UNIFIED EVENT MANAGER (UEM)
AUTENTICACIÓN REMOTA MEDIANTE RADIUS
 - **INTERFACE FUERA DE BANDA:** 10 / 100 BASE T (RJ-45)
 - **INSTALACIÓN:** ODU – RSSI, ASISTENCIA PARA ALINEACIÓN DE ENLACE
 - **CONEXIÓN:** CABLE IF ENTRE LA UNIDAD DE EXTERIORES (ODU) Y LA UNIDAD DE MÓDEM COMPACTA (CMU); DISTANCIA DE HASTA 300 METROS (1000 PIES) USANDO EL CABLE LMR600, 190 METROS (630 PIES) SE LOGRA CON EL CABLE CNT 400 IF DISPONIBLE EN MOTOROLA
- **CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**
 - **CONFIGURACIÓN FÍSICA:** MONTAJE DIVIDIDO – UNIDAD DE MÓDEM COMPACTA (CMU) Y UNIDAD DE EXTERIORES (ODU)
 - **DIMENSIONES:** UNIDAD DE EXTERIORES (ODU): DIÁMETRO: 26,7 CM (10,5”), PROFUNDIDAD: 8,9 CM (3,5”).
UNIDAD DE MÓDEM COMPACTA (CMU): ANCHO: 18,0 CM (7,1”), ALTURA: 3,5 CM (1,4”), PROFUNDIDAD: 22.0 CM (8.7”).
 - **PESO:** ODU-A: 10.1 LBS (4.6 KG)
ODU-B: 8.6 LBS (3.9 KG)
CMU: 2.4 LBS (1.1 KG)
 - **RESISTENCIA AL VIENTO:** ODU: 150 MPH (242 KPH)
 - **FUENTE DE ENERGÍA:** -48V DC (-40.5V DC TO -60V DC)
 - **CONSUMO DE ENERGÍA:**
 - ✓ ODU-A – 1+0 CONFIGURATION (PER END) ODU-B – 1+0 CONFIGURATION (PER END).

6 ~ 11 GHZ: 71 WATTS MAXIMUM 11 GHZ: 58 WATTS MAXIMUM.
13 ~ 38 GHZ: 62 WATTS MAXIMUM 18, 23 GHZ: 56 WATTS
MAXIMUM.

✓ ODU-A – 1+1 CONFIGURATION (PER END) ODU-B – 1+1
CONFIGURATION (PER END).

(2 ODUS + 2 CMUS PER END) (2-ODUS + 2-CMUS PER END)

6 ~ 11 GHZ: 122 WATTS MAXIMUM 11 GHZ: 98 WATTS MAXIMUM

13 ~ 38 GHZ 114 WATTS MAXIMUM 18, 23 GHZ: 98 WATTS
MAXIMUM

- **CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y REGLAMENTACIÓN**

- **TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:**

ODU: -27° TO +131° F (-33° TO +55° C) – EN 300 019-1-4

CMU: -27° TO +131° F (-33° TO +55° C) – EN 300 019-1-3

- **HUMEDAD:**

ODU: UP TO 100%

CMU: UP TO 95%, NON-CONDENSING

- **SEGURIDAD:** UL 60950; IEC 60950; EN 60950; CSA 22.2 N° 60950

- **EMC:** EEUU: FCC PARTE 15, CLASE B

EUROPA: EN 301 489-1 AND EN 301 489-4

- **ESTÁNDAR DEL RADIO:**

ESTÁNDAR ARMONIZADO EN 302 217-2-2 ETSI.

REGLAMENTACIÓN DE FCC TÍTULO 47, PARTE 101.

ESPECIFICACIÓN INDUSTRIAL DE CANADÁ RSS-GEN Y
ESPECIFICACIONES SRSP RELEVANTES.

3.1.24 PTP100 - CANTIDAD 1 (UNO)

ESPECTRO

DISTANCIA ENTRE CANALES

2.4 GHZ - CONFIGURABLE ON 2.5 MHZ INCREMENTS

5 GHZ - CONFIGURABLE ON 5 MHZ INCREMENTS

RANGO DE FRECUENCIA

2.4 GHZ - 2415 - 2457.5 MHZ

5.1 GHZ - 5150 - 5350 MHZ

5.2 GHZ - 5250 - 5350 MHZ

5.4 GHZ - 5470 - 5725 MHZ

5.8 GHZ - 5725 - 5850 MHZ

5.9 GHZ - 5850 - 6050 MHZ

ANCHO DEL CANAL
20 MHZ

INTERFACE

INTERFACE ETHERNET
10/100 BASE T, HALF/FULL DUPLEX. VELOCIDAD NEGOCIADA
AUTOMATICAMENTE (802.3 COMPATIBLE)

PROTOCOLOS USADOS

IPV4, UDP, TCP, ICMP, TELNET, HTTP, FTP, SNMP, PPPOE

ADMINISTRADOR DE RED

HTTP, TELNET, FTP, SNMPV2C

VLAN

802.1Q WITH 802.1P PRIORITY

RENDIMIENTO

MAXIMO RANGO DE DESARROLLO

UNIDAD BASE: 3.2 KM
CON LENS: 32 KM
CON PLATO REFLECTOR: 56 KM

RENDIMIENTO TOTAL MAXIMO

PTP110 - 2 MBPS
PTP120 - 7 MBPS
PTP130 - 14 MBPS

LATENCIA

5 - 7 MSEC

TIPO DE MODULACION

2-LEVEL AND 4-LEVEL FREQUENCY SHIFT KEYING (FSK)

PORTADORA A INTERFERENCIA (C/I)

-3DB @ 2 NIVEL FSK, ~10DB @ 4 NIVEL FSK

METODO DE ACCESO

TIEMPO DE DIVISIÓN DUPLEXING/TEIMPO DE DIVISIÓN MULTIPLE
ACCESO

PRESUPUESTOS DEL ENLACE

HAZ DE LA ANTENA CON

ANTENA 3 DB ANCHO DE HAZ 60°, ACIMUT Y ELEVACIÓN

GANANCIA DE LA ANTENA

2.4 GHZ - 8 DBI

5 GHZ - 7 DBI

EIRP

2.4 GHZ - UP TO 33 DBM

5 GHZ - UP TO 30 DBM

SENSIBILIDAD (DBM TÍPICA)

-86 DBM @ 2 LEVEL FSK, -79 DBM @ 4 LEVEL FSK

GANANCIA DEL REFLECTOR

+ 13 DBI PARA 2.4 GHZ RADIO

+ 19 DBI PARA 5 GHZ RADIO

GANANCIA DE LENTES

+ 10 DBI PARA 5 GHZ RADIO

FISICAS

OPCIONES DE CONECCION DE ANTENAS

5.4 GHZ, 5.7 GHZ

TIEMPO MEDIO ENTRE FALLAS

> 40 AÑOS

TEMPERATURA

-40° C TO +55° C

PESO

0.45 KG

RESISTENCIA EL VIENTO

190 KM/H

DIMENSIONES APROXIMADAS (HXWXD)

30 X 9 X 9 CM

MÁXIMA POTENCIA DE CONSUMO

8 W

VOLTAJE DE ENTRADA

24 - 30 VDC

SEGURIDAD

ENCRIPCIÓN

DES, AES OPCIONAL FIPS 197 CERTIFICADO – 5.1 AND 5.9 GHZ SON SOLO
DES

CERTIFICACIONES

CE

2.4 GHZ - EN 300 328

5.4 GHZ - EN 301 893

5.8 GHZ - EN 302 502

FCC ID

2.4 GHZ - ABZ89FC5808

5.2 GHZ - ABZ89FC3789

5.4 GHZ - ABZ89FT7623

5.8 GHZ - ABZ89FT7630

Ubicaciones de los emplazamientos (cámaras domos)

Item	Sub.	PROYECTO	EMPLAZAMIENTO	DIRECCION
1	1	ESCUELAS	ESC. Cassaffouth	Dean Funes N° 1511
2	2	ESCUELAS	ESC. Brigadier Gral. San Martin	Enf. Clermont y La Rioja
3	3	ESCUELAS	ESC. Perez Bulnes	J. Barrientos y Formosa
4	4	ESCUELAS	Juan Aamos Comenio	Bradley y 3 Cruces
5	5	ESCUELAS	IPEM 41	Alto Alegre 1071
6	6	ESCUELAS	IPEM 171	Esmeralda 4982
7	7	ESCUELAS	IPEM 321 Juan M de Rosas	Camilloti y Santibaniz
8	8	ESCUELAS	Republica de Ecuador	Pedro Hurtado y Acuña
9	9	ESCUELAS	Copernico	Mariano Moreno y BV. San Juan
10	10	ESCUELAS	ESC. IPEM 311	Ushuaia 2150
11	11	ESCUELAS	IPEM 149 Alejandro Carbo	Rio Grande y Totoral
12	12	ESCUELAS	ESC. Patricias Mendocinas	V Forestieri y Carmelo Ibarra
13	13	ESCUELAS	ESC. Benito Soria	Barbados esq Ahiti
14	14	ESCUELAS	IPEM 123 Blanca Echemendi	Ibarra esq. Cosquin
15	15	ESCUELAS	ESC. Juana Gonzalez	Defensa y Cacheuta
16	16	ESCUELAS	IPEM 313 (anexo)	Defensa y Cacheuta
17	17	ESCUELAS	ESC. Presidente Arturo U. Illia	Totoral esq Arica
18	18	ESCUELAS	ESC. Cadetes Fuerza Aerea	L. Casavega 2320
19	19	ESCUELAS	ESC. Oscar Raul Malvasio	MZA. 46
20	20	ESCUELAS	IPEM 319 Fontanarrosa	Villafañe 2900
21	21	ESCUELAS	ESC. Ruben Dario	La Coruña y Monserrat
22	22	ESCUELAS	ESC. Grecia	Pedernera 952
23	23	ESCUELAS	IPEM 15- ESC Santiago Aayala	Obispo Castellano y Rosales
24	24	ESCUELAS	ESC. Martin M. de Güemes	Ob. Castellano 256
25	25	ESCUELAS	Bach. Terc. Dr. F. Escardo	Campo de la Rivera
26	26	ESCUELAS	ESC. Canónigo Piñero	Campo de la Rivera
27	27	ESCUELAS	IPEM 64 Malvinas Argentinas	Entre Rios 1547
28	28	ESCUELAS	IPEM 11 Alberto Cognini	Juan de Olano 2700
29	29	ESCUELAS	Julio Diaz de Usandivaras	Calle Publica S/N Manz 61
30	30	ESCUELAS	ESC. Pedro Goyena	Pje Guastoni 3472
31	31	ESCUELAS	Centro Ed. Regino Maders	Chirino De Posadas 5400
32	32	ESCUELAS	COL. Fray J. Sta. Ma. de Oro	Callao Esq. Medrano
33	33	ESCUELAS	ESC. Lopez Lallana	Agustin Garzon 5600
34	34	ESCUELAS	IPEM 136 Alfredo Palacios	Calingasta 5800
35	35	ESCUELAS	ESC. España	M. Bravo y Entre Rios

36	36	ESCUELAS	ESC. Provincia de La Rioja	Junin 3480
37	37	ESCUELAS	ESC. Tte Gral. P. Richeri	Benjamin Viel 2387
38	38	ESCUELAS	ESC. Justo Jose de Urquiza	Suipacha 2309
39	39	ESCUELAS	ESC. Gobernador Amadeo Sabattini	Germania 2500
40	40	ESCUELAS	Simon Bolibar	M. Fragueiro y Gongora
41	41	ESCUELAS	Gobernador Manuel Lopez	M. Fragueiro 4900
42	42	ESCUELAS	IPEM 4 - ESC. Aadolfo Van Gelderen	Chacra de la Merced KM 6 1/2
43	43	ESCUELAS	Jose Toribio Hernandez	Cochabamba 3200
44	44	ESCUELAS	ESC. Fray Mamerto Esquiú	Martin Allende 2005
45	45	ESCUELAS	Jose Maria Paz	M. Usandivaras 2254
46	46	ESCUELAS	Congreso de Tucuman	H. Malvino 2772
47	47	ESCUELAS	Provincia de Misiones	Luis Firpo 3453
48	48	ESCUELAS	Ejercito Argentino	La Rioja 3453
49	49	ESCUELAS	ESC. Normal Alejandro Carbo	AV Colon 951
50	50	ESCUELAS	Jeronimo Luis de Cabrera	Santa Rosa 650
51	51	ESCUELAS	Hebe de San Martin de Dupra	Bonn 4665
52	52	ESCUELAS	ESC. Banderas Argentinas	Casado 2118
53	53	ESCUELAS	Jorge Leon	Cajamarca y Colorado
54	54	ESCUELAS	Panamericana	Soto al 900
55	55	ESCUELAS	Juana Arzuyduy	Detrás del Mercado de Abasto
56	56	ESCUELAS	Vicente Forestieri	Cajamarca y Rio Negro
57	57	ESCUELAS	IPEM 297 Favaloro	3 de Julio 2343
58	58	ESCUELAS	Gob. H. Castillo	Gelli y Orbe 3110
59	59	ESCUELAS	Clara B Altamirano	Chingolo s/n B° Villa Retiro
60	60	ESCUELAS	Pte. Rivadavia	Agustin Garzon 1600
61	1	CORDOBA I	Puente Maldonado	Obispo Maldonado y Costanera
62	2	CORDOBA I	Puente Yapeyu	Yapeyu y Costanera
63	3	CORDOBA I	Rotonda Tropezon	Carcano y Ejercito Argentino
64	4	CORDOBA I	Nudo Vial 14	Rafael Nuñez y Recta Martinoli
65	5	CORDOBA I	Puente tablada	Costanera sur y Tablada
66	6	CORDOBA I	Puente Alvear	Alvear y Costanera
67	7	CORDOBA I	Puente 24 de Septiembre	Domo
68	8	CORDOBA I	Plaza de las Americas	AV Velez Sarsfield y Ambrosio Olmos
69	9	CORDOBA I	Plaza de las Americas	AV Velez Sarsfield y Ambrosio Olmos
70	10	CORDOBA I	Plaza España	Vista a H. Irigoyen
71	11	CORDOBA I	Plaza España	Vista a Valparaiso
72	12	CORDOBA I	Plaza España	Vista a Chacabuco
73	13	CORDOBA I	Patio Olmos	AV Gral Paz y Velez Sarsfield
74	14	CORDOBA I	Estadio Kempes	En torre de iluminacion SE
75	15	CORDOBA I	Estadio Kempes	En Autotrol
76	16	CORDOBA I	Estadio Kempes	En platea techada
77	17	CORDOBA I	Estadio Kempes	En techo
78	18	CORDOBA I	Estadio Kempes	En techo
79	1	CORDOBA II	Av. Colon esq. Av. Gral. Paz	Av. Colon esq. Av. Gral. Paz
80	2	CORDOBA II	Av. Colon esq. Cañada	Av. Colon esq. Cañada
81	3	CORDOBA II	Puente Sagrada Familia	Puente Sagrada Familia
82	4	CORDOBA II	Av. Colon esq. Duarte Quiroz	Av. Colon esq. Duarte Quiroz
83	5	CORDOBA II	Elpidio Gonzalez esq. Julio A. Roca	Elpidio Gonzalez esq. Julio A. Roca
84	6	CORDOBA II	Zipoli esq. Av. Colon	Zipoli esq. Av. Colon
85	7	CORDOBA II	Arica esq. Virgen de Fatima	Arica esq. Virgen de Fatima
86	8	CORDOBA II	Puente Cantón	Puente Cantón
87	9	CORDOBA II	Pueyrredon esq. Sol de Mayo	Pueyrredon esq. Sol de Mayo

88	10	CORDOBA II	Cacheuta esq. Baigorria	Cacheuta esq. Baigorria
89	11	CORDOBA II	Av. O'Higgins - Av. Richieri esq. Celso Barrios	Av. O'Higgins - Av. Richieri esq. Celso Barrios
90	12	CORDOBA II	Eliás Yofre esq. Richieri	Eliás Yofre esq. Richieri
91	13	CORDOBA II	Juan B. Justo esq. Capdevila	Juan B. Justo esq. Capdevila
92	14	CORDOBA II	Independencia esq. Rondeau	Independencia esq. Rondeau
93	15	CORDOBA II	Cardeñosa - Rodriguez del Busto	Cardeñosa - Rodriguez del Busto
94	16	CORDOBA II	Santa Fe esq. Castro Barros	Santa Fe esq. Castro Barros
95	17	CORDOBA II	Plaza Rivadavia	Plaza Rivadavia
96	18	CORDOBA II	Recta Martinoli esq. Viracocha	Recta Martinoli esq. Viracocha
97	19	CORDOBA II	Av. Castro Barros esq. Emilio Caraffa	Av. Castro Barros esq. Emilio Caraffa
98	20	CORDOBA II	Bv. Los Granaderos esq. Monseñor P. Cabrera	Bv. Los Granaderos esq. Monseñor P. Cabrera
99	21	CORDOBA II	Av. 24 de Septiembre esq. Av. Patria	Av. 24 de Septiembre esq. Av. Patria
100	22	CORDOBA II	Bv. Duarte Quirós (Nuevo Centro Shopping)	Bv. Duarte Quirós (Nuevo Centro Shopping)
101	23	CORDOBA II	Av. Fuerza Aérea esq. Julio A. Roca	Av. Fuerza Aérea esq. Julio A. Roca
102	24	CORDOBA II	Bv. Illia esq. Bv. Chacabuco	Bv. Illia esq. Bv. Chacabuco
103	25	CORDOBA II	Av. Fuerza Aérea esq. Roque Arias	Av. Fuerza Aérea esq. Roque Arias
104	26	CORDOBA II	CPC Va. Libertador	Av. Fuerza Argentina y Lago Argentino
105	27	CORDOBA II	Sagrada Familia esq. Rafael Núñez	Sagrada Familia esq. Rafael Núñez
106	28	CORDOBA II	Juan B. Justo esq. Storni	Juan B. Justo esq. Storni
107	29	CORDOBA II	Av. Rancagua esq. Capdevilla	Av. Rancagua esq. Capdevilla
108	30	CORDOBA II	Av. 24 de Septiembre esq. Garibaldi	Av. 24 de Septiembre esq. Garibaldi
109	31	CORDOBA II	Bv. Mitre y Puente Centenario	Bv. Mitre y Puente Centenario
110	32	CORDOBA II	Río Negro esq. Baigorria	Río Negro esq. Baigorria
111	33	CORDOBA II	Av. Fuerza Aérea esq. Domuyo	Av. Fuerza Aérea esq. Domuyo
112	34	CORDOBA II	Maestro Vidal esq. Luis Agote	Maestro Vidal esq. Luis Agote
113	35	CORDOBA II	Bv. Perón (Ferrocaril Mitre)	Bv. Perón (Ferrocaril Mitre)
114	1	CARLOS PAZ	San Martín y Miguel Juárez	San Martín y Miguel Juárez
115	2	CARLOS PAZ	Lisandro de la Torre y Las Heras	Lisandro de la Torre y Las Heras
116	3	CARLOS PAZ	Carcano y General Paz	Carcano y General Paz
117	4	CARLOS PAZ	9 de julio casi puente	9 de julio casi puente
118	5	CARLOS PAZ	9 de Julio y Sarmiento	9 de Julio y Sarmiento
119	6	CARLOS PAZ	Sarmiento y Uruguay	Sarmiento y Uruguay
120	7	CARLOS PAZ	Terminal de Ómnibus	Terminal de Ómnibus
121	8	CARLOS PAZ	Cruz Mayor	Gral Paz y San Martín
122	1	RIO CUARTO	Esq. Casa de Gobierno	Gral Paz y Velez Sarsfield
123	2	RIO CUARTO	Puente Carretero y A. A. Estudiantes	Puente Carretero y A. A. Estudiantes
124	3	RIO CUARTO	Nueva Terminal de Omnibus	Nueva Terminal de Omnibus
125	4	RIO CUARTO	Puente Juan Filloy	Puente Juan Filloy
126	5	RIO CUARTO	Nuevo Puente del Bicentenario H. Muganaini	Nuevo Puente del Bicentenario H. Muganaini
127	6	RIO CUARTO	Godoy Cruz y Sabattini	Godoy Cruz y Sabattini
128	7	RIO CUARTO	Ruta 8 y A005	Ruta 8 y A005
129	8	RIO CUARTO	Parque Sarmiento	Parque Sarmiento
130	9	RIO CUARTO	Bv. Ar. Ameghino y Bv. Ar. Roca	Bv. Ar. Ameghino y Bv. Ar. Roca
131	10	RIO CUARTO	San Martín y Maipú	San Martín y Maipú
132	11	RIO CUARTO	Tucuman y Tambor de Tacuari	Tucuman y Tambor de Tacuari
133	12	RIO CUARTO	Mansilla y Gral. Paz	Mansilla y Gral. Paz
134	13	RIO CUARTO	Rotonda Seminario	Rotonda Seminario
135	14	RIO CUARTO	Centro Cívico	Centro Cívico
136	15	RIO CUARTO	Sobremonte y Moreno	Sobremonte y Moreno
137	16	RIO CUARTO	Colombres y Salta	Colombres y Salta
138	17	RIO CUARTO	Maipu y Pte. Perón	Maipu y Pte. Perón
139	18	RIO CUARTO	Constitucion y Dean Funes (Bco. Rio)	Constitucion y Dean Funes (Bco. Rio)

140	19	RIO CUARTO	Pedro Goyena y Laprida	Pedro Goyena y Laprida
141	20	RIO CUARTO	Puente Alberdi	Puente Alberdi
142	1	SAN FRANCISCO	Rosario de Santa Fe esq. Av. Brigadier Bustos	Rosario de Santa Fe esq. Av. Brigadier Bustos
143	2	SAN FRANCISCO	Roque Saez Peña esq. Av. Brigadier López	Roque Saez Peña esq. Av. Brigadier López
144	3	SAN FRANCISCO	9 de Septiembre esq. Av. Brigadier López	9 de Septiembre esq. Av. Brigadier López
145	4	SAN FRANCISCO	Terminal de Ómnibus	Casalis y Buenos Aires
146	5	SAN FRANCISCO	Libertador N y Belgrano	Libertador N y Belgrano
147	6	SAN FRANCISCO	Garibaldi y Lamadrid	Garibaldi y Lamadrid
148	7	SAN FRANCISCO	25 de Mayo y Libertador Norte	25 de Mayo y Libertador Norte
149	8	SAN FRANCISCO	Roque Saez Peña y Rivadavia	Roque Saez Peña y Rivadavia
150	9	SAN FRANCISCO	Uruguay y Dominga Cullen	Uruguay y Dominga Cullen
151	10	SAN FRANCISCO	9 de Julio esq. Caseros	9 de Julio esq. Caseros
152	1	MARCOS JUAREZ	RN9 Acceso Oeste	Rn9 y Av. De Circunvalacion
153	2	MARCOS JUAREZ	RN9 Acceso Este	Rn9 y Los Piamonteses
154	3	MARCOS JUAREZ	Alem esq. Hipolito Yrigoyen	Alem esq. Hipolito Yrigoyen
155	4	MARCOS JUAREZ	Alem esq. Belgrano	Alem esq. Belgrano
156	5	MARCOS JUAREZ	25 de Mayo esq. Belgrano	25 de Mayo esq. Belgrano
157	6	MARCOS JUAREZ	Alem esq. San Martin	Alem esq. San Martin
158	7	MARCOS JUAREZ	Chacabuco esq. Beiro	Chacabuco esq. Beiro
159	1	BELL VILLE	Centro	Pio Angulo y Rivadavia
160	2	BELL VILLE	Centro	Av. España y Cordoba
161	3	BELL VILLE	Puente Bv. Colón	Tucuman y Pellegrini
162	4	BELL VILLE	Plaza	25 de Mayo y Cordoba
163	5	BELL VILLE	Plaza	BV Acasubi y Velez Sarfield
164	6	BELL VILLE	San Martín y Córdoba	San Martín y Córdoba
165	7	BELL VILLE	Centro	Ameguino y Tucuman
166	8	BELL VILLE	Rivadavia y Córdoba	Rivadavia y Córdoba
167	1	COSQUIN	Centro	Av. S. Martín y Catamarca
168	2	COSQUIN	Anfiteatro	Catamarca y Perón
169	3	COSQUIN	Plaza	Perón y Sabatini
170	4	COSQUIN	Bco Córdoba	Av. S Martín y Sarmiento
171	5	COSQUIN	Terminal	Tucumán y Sarmiento
172	1	VILLA MARIA	Santa Fe y Gral. Paz	Santa Fe y Gral. Paz
173	2	VILLA MARIA	Santa Fe y Jose Ingenieros	Santa Fe y Jose Ingenieros
174	3	VILLA MARIA	Leandro Alem y Santa Fe	Leandro Alem y Santa Fe
175	4	VILLA MARIA	General Paz y Buenos Aires	General Paz y Buenos Aires
176	5	VILLA MARIA	Buenos Aires y 9 de Julio	Buenos Aires y 9 de Julio
177	6	VILLA MARIA	Buenos Aires y 25 de Mayo	Buenos Aires y 25 de Mayo
178	7	VILLA MARIA	Corrientes y San Martin	Corrientes y San Martin
179	8	VILLA MARIA	Yrigoyen y Corrientes	Yrigoyen y Corrientes
180	9	VILLA MARIA	San Martin y Entre Rios	San Martin y Entre Rios
181	10	VILLA MARIA	Mendoza e Yrigoyen	Mendoza e Yrigoyen
182	1	VILLA DOLORES	Belgrano y Av. España	Belgrano y Av. España
183	2	VILLA DOLORES	Plazoleta Oscar G. Alvarez	Plazoleta Oscar G. Alvarez
184	3	VILLA DOLORES	Plaza	Erdman y Peron
185	4	VILLA DOLORES	San Martín y Sarmiento	San Martín y Sarmiento
186	5	VILLA DOLORES	Terminal de Ómnibus	Terminal de Ómnibus
187	1	MALAGUEÑO	Rotonda	Av Eva Peron 976
188	2	MALAGUEÑO	Municipalidad	San Martin y Mendoza

189	3	MALAGUEÑO	Hospital	Gral Rosas y Mendoza
190	4	MALAGUEÑO	Banco	Belgrano y Ferreira
191	5	MALAGUEÑO	Dangel y Belgrano	Dangel y Belgrano
192	1	CRUZ DEL EJE	Alvear esq Espapaña	Alvear esquina espapaña
193	2	CRUZ DEL EJE	Alvear esq. Avellaneda	Alvear esq. Avellaneda
194	3	CRUZ DEL EJE	San Martin esq Avellaneda	San Martin esq Avellaneda
195	4	CRUZ DEL EJE	Eva peron esq rivadavia	Eva peron esq rivadavia
196	5	CRUZ DEL EJE	Mitre y Jose Hernandez	Mitre y Jose Hernandez
197	1	VILLA ALLENDE	Rotonda Acceso Sureste	Rotonda Acceso Sureste
198	2	VILLA ALLENDE	Rotonda Acceso Norte	Rotonda Acceso Norte
199	3	VILLA ALLENDE	Valentin Alsina y Gral Roca	Valentín Alsina y Gral Roca
200	4	VILLA ALLENDE	Av. Goycochea y Hipólito Irigoyen	Av. Goycochea y Hipólito Irigoyen
201	5	VILLA ALLENDE	Municipalidad	Jujuy y Av Goycochea
202	6	VILLA ALLENDE	Av. Goycochea y 9 de Julio	Av. Goycochea y 9 de Julio
203	1	LA CALERA	Centro	General Paz y Rodolfo Reyna
204	2	LA CALERA	Centro	Yriguyen y Saul Moyano
205	3	LA CALERA	Centro	Av San Martin y Saul Moyano
206	4	LA CALERA	Acceso Oeste	Av San Martin y Rodolfo Reyna
207	5	LA CALERA	Rotonda Acceso Este	Rotonda Acceso Este
208	1	VILLA DEL TOTORAL	H. Yrigoyen esq. Arturo M Bas	H. Yrigoyen esq. Arturo M Bas
209	2	VILLA DEL TOTORAL	25 de Mayo y San Martin	25 de Mayo y San Martin
210	3	VILLA DEL TOTORAL	SanMartín (terminal)	SanMartín (terminal)
211	4	VILLA DEL TOTORAL	Peron esq. Julio Allende Pinto	Peron esq. Julio Allende Pinto
212	1	RIO CEBALLOS	Puente central	San Martin 4000
213	2	RIO CEBALLOS	Arroyo del Centro	San Martin 4800
214	3	RIO CEBALLOS	Banco	San Martin 4213
215	4	RIO CEBALLOS	Casino	San Martin 4980
216	1	ALTA GRACIA	Bancos	Bancos
217	2	ALTA GRACIA	Banco Provincia	Banco Provincia
218	3	ALTA GRACIA	Municipalidad	Municipalidad
219	4	ALTA GRACIA	Plazoleta	Plazoleta
220	5	ALTA GRACIA	Plaza Mitre	Plaza Mitre
221	6	ALTA GRACIA	Urquiza y España	Urquiza y España
222	1	RIO SEGUNDO	L. N. Alem	Bv. Leandro L. Alem y San Martín
223	2	RIO SEGUNDO	Centro	Av. Mendoza y Bv. Sarmiento
224	3	RIO SEGUNDO	Municipalidad	Bv. Julio A. Roca y San Martin
225	4	RIO SEGUNDO	Plaza	Bv. Sarmiento y Córdoba
226	1	RIO TERCERO	Municipalidad	Alberdi esq Alsina
227	2	RIO TERCERO	Maipú y San Martín	Maipú y San Martín
228	3	RIO TERCERO	Plaza	Av San Martin y 25 de Mayo
229	4	RIO TERCERO	Libertad y San Martín	Libertad y San Martín
230	5	RIO TERCERO	Garibaldi y Paz Gral	Garibaldi y Paz Gral
231	6	RIO TERCERO	Colón y Paz Gral	Colón y Paz Gral
232	1	JESUS MARIA	Banco Galicia	Tucuman y Kenedi
233	2	JESUS MARIA	Banco Nacion	Tucuman y Colon
234	3	JESUS MARIA	Banco de Córdoba	Kenedy y San Martin
235	4	JESUS MARIA	Banco Rio	Colon y San martin
236	5	JESUS MARIA	Terminal	Laprida
237	6	JESUS MARIA	Bv Agüero y Paseo del Hurto	Bv Agüero y Paseo del Hurto
238	1	DEAN FUNES	Banco Provincia	Saenz Peña y 25 de Mayo

239	2	DEAN FUNES	Centro	25 de Mayo y BELGRANO
240	3	DEAN FUNES	Estadio	España y 25 de Mayo
241	4	DEAN FUNES	Terminal	Domingo Cabrera y Rivadavia
242	5	DEAN FUNES	Banco Nacion	9 de Julio y Saenz Peña
243	1	LABOULAYE	Banco HSBC	Brown e Independencia
244	2	LABOULAYE	Cámara 2	Sarmiento y Pellegrini
245	3	LABOULAYE	Municipalidad	Italia e Independencia
246	4	LABOULAYE	Banco Makro	Juan Amat e Independencia
247	5	LABOULAYE	Banco de Cordoba	Las Heras y Sarmiento
248	1	VILLA NUEVA	Deán Funes y Cabanillas	Deán Funes y Cabanillas
249	2	VILLA NUEVA	San Martín y B. Mitre	San Martín y B. Mitre
250	3	VILLA NUEVA	Tucumán y Cabanillas	Tucumán y Cabanillas
251	4	VILLA NUEVA	Av. Carranza y Cabanillas	Av. Carranza y Cabanillas
252	5	VILLA NUEVA	Av. Libertad y B. Mitre	Av. Libertad y B. Mitre
253	1	UNQUILLO	Municipalidad	San Martin y Remedio de Escaladas
254	2	UNQUILLO	Terminal de Ómnibus	Santa Fe y Av San Marti
255	3	UNQUILLO	Plaza Alem	Av. San Martin y Alfredo Vallini
256	4	UNQUILLO	Puente	Av. Remedios de escaladas esq Pje. Santucho
257	1	MENDIOLAZA	Municipalidad	Ruta Intermunicipal y Cordoba
258	2	MENDIOLAZA	Sarmiento y Ruta	Ruta Intermunicipal y Malvinas Argentinas
259	3	MENDIOLAZA	Colon y San Jose de Calasanz	Av. Malvinas Argentinas y Sarmiento
260	4	MENDIOLAZA	Rotonda	Cordoba y Av. Jose de Calasanz
261	1	SALSIPUEDES	Rotonda Belgrano	Rotonda Belgrano
262	2	SALSIPUEDES	Ruta E53	Ruta E53
263	3	SALSIPUEDES	Belgrano y Longueira	Belgrano y Longueira
264	4	SALSIPUEDES	Gral Paz y Santa Rosa	Gral Paz y Santa Rosa
265	1	SALDAN	Municipalidad	Velez Sarsfield y 9 de Julio
266	2	SALDAN	9 de Julio y Latinoamerica (muni)	9 de Julio y Latinoamerica (muni)
267	3	SALDAN	Rotonda Anfiteatro	Velez Sarsfield y San Martin
268	4	SALDAN	Ruta Entrada	Latinoamerica 50
269	1	COLONIA CAROYA	Municipalidad acceso	Udine y San Martin
270	2	COLONIA CAROYA	Municipalidad	Av. San Martin e Italia
271	3	COLONIA CAROYA	Plaza	Don Bosco esq Pedro Patat
272	4	COLONIA CAROYA	Centro	Av San Martin y 10 de Julio
273	5	COLONIA CAROYA	Don Bosco y 10 de Julio	Don Bosco y 10 de Julio
274	1	ARROYITO	San Martin esq 25 de mayo	San Martin esq 25 de mayo
275	2	ARROYITO	Bv Pagani y J. A. Vocos	Bv Pagani y J. A. Vocos
276	3	ARROYITO	Pagani y Rivadavia	Pagani y Rivadavia
277	4	ARROYITO	Pagani y Dean Funes	Pagani y Dean Funes
278	5	ARROYITO	Gral Paz y San Martin	Gral Paz y San Martin
279	1	Estadio Kempes	Acceso Platea E cam 2	Acceso Platea E cam 2
280	2	Estadio Kempes	Techo Platea N/E	Techo Platea N/E
281	3	Estadio Kempes	Techo Platea S/E Cam 6	Techo Platea S/E Cam 6
282	4	Estadio Kempes	Estacionamiento Norte Cam7	Estacionamiento Norte Cam7
283	5	Estadio Kempes	Torre iluminacion N/E Cam 8	Torre iluminacion N/E Cam 8
284	6	Estadio Kempes	Torre iluminacion S/E Cam 4	Torre iluminacion S/E Cam 4
285	7	Estadio Kempes	Acceso Parasoles	Acceso Parasoles
286	8	Estadio Kempes	Estacionamiento Sur	Estacionamiento Sur
287	9	Estadio Kempes	1 Corsodromo	1 Corsodromo
288	10	Estadio Kempes	2 Corsodromo	2 Corsodromo

289	11	Estadio Kempes	3 Corsodromo	3 Corsodromo
290	12	Estadio Kempes	4 Corsodromo	4 Corsodromo
291	13	Estadio Kempes	5 Corsodromo	5 Corsodromo
292	1	Centro Civico	Centro Civico	Bv. Perón (Ferrocarril Mitre)