

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1º: OBJETO.

La presente Licitación Pública de Etapa Única Nacional tiene por objeto la contratación de la provisión e instalación de los componentes de un Centro de Monitoreo y Video Vigilancia para las estaciones de peaje de los Tramos I a X pertenecientes a CORREDORES VIALES S.A., en un todo de acuerdo con el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares (en adelante Pliego), las Especificaciones Técnicas y demás documentos que rigen la contratación.

ARTÍCULO 2º: RÉGIMEN JURÍDICO.

El presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares (Pliego) se encuentra en consonancia y deberá considerarse complementario de las estipulaciones previstas en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (PUBCG <https://corredoresvialessa.com.ar/centro-de-documentacion/normativa>), las Especificaciones Técnicas (ET), el Reglamento General Contrataciones de CORREDORES VIALES S.A. (RGC), y demás documentos que formen o integren el presente llamado, como así también la orden de compra correspondiente. Las disposiciones del PUBCG que no sean especificadas, modificadas o aclaradas por este documento ni por las Especificaciones Técnicas, deberán ser cumplidas en los términos allí establecidos

Asimismo, la presente contratación se registrará en cuanto a su diseño, selección, adjudicación, efectos y extinción por las disposiciones del Decreto N° 794/17, su modificatorio N° 223/18, el Estatuto Social aprobado por el Artículo 3° del Decreto N° 794/17, la Ley de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores N° 27.437 y su reglamentación, el RGC vigente a la fecha de convocatoria, por los Decretos N° 659/2019, 779/2020 y 1036/2020 de fechas 30/09/2019, 30/9/2020 y 22/12/2020, y por las disposiciones de los contratos de concesión celebrados con fechas 31/01/2020, 30/10/2020 y 23/12/2020 entre el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS y CORREDORES VIALES S.A.

En todo lo no expresamente previsto resultarán de aplicación supletoria las normas de las leyes especiales que regulen el objeto del contrato y las normas y principios del Código Civil y Comercial de la Nación (CCyCN) (cfr: Artículos 962 y 963 CCyCN), los Lineamientos de Buen Gobierno en Empresas de Mayoría Estatal establecidos por la Decisión Administrativa N° 85/18 y los criterios dictados por la doctrina que surge de los dictámenes de la PROCURACIÓN DEL TESORO DE LA NACIÓN.

La presente enumeración sirve de orden de prelación para su integración e interpretación, bajo la regla de que todos ellos se entenderán complementarios entre sí y recíprocamente explicativos, primando en los documentos que integren cada contratación las disposiciones de carácter particular sobre las de carácter general.

Serán también de aplicación los controles que resulten pertinentes por imperio de la Ley N° 24.156 de Administración Financiera y Control del Sector Público Nacional.

ARTÍCULO 3º: PRESUPUESTO.

El presupuesto estimado para la presente contratación asciende a la suma de DÓLARES ESTADOUNIDENSES SIETE MILLONES NOVECIENTOS MIL (USD 7.900.000.-) con más el Impuesto al Valor Agregado que pudiere corresponder.

ARTÍCULO 4º: VISTA Y OBTENCIÓN DEL PLIEGO.

Cualquier persona humana o jurídica podrá tomar vista del Pliego en la sede social o en el sitio de internet de la empresa: www.corredoresvialessa.com.ar, y podrá retirarlos gratuitamente o descargarlos.

No será requisito para presentar ofertas ni para su admisibilidad, ni para su posterior adjudicación o contratación, haber retirado pliegos, no obstante, quienes no lo hubieren hecho

no podrán alegar el desconocimiento de las actuaciones que se hubieran producido hasta el día de la apertura de ofertas, quedando bajo su entera responsabilidad tomar conocimiento de éstas.

ARTÍCULO 5º: CONSULTAS AL PLIEGO.

Las consultas al Pliego deberán efectuarse por escrito en la dirección de correo electrónico compras@cvs.com.ar, hasta la fecha fijada en la Convocatoria, debiendo indicar en su encabezado el procedimiento en cuestión.

En oportunidad de realizar una consulta al Pliego, las personas consultantes que no lo hubieran hecho con anterioridad, deberán suministrar obligatoriamente su nombre y D.N.I., o razón social y C.U.I.T., domicilio, teléfono de contacto y dirección de correo electrónico en los que serán válidas las comunicaciones que deban cursarse.

No se aceptarán consultas telefónicas y no serán contestadas aquellas que se presenten fuera de término.

ARTÍCULO 6º: PRESENTACION DE LAS OFERTAS.

La oferta deberá presentarse en el lugar y hasta el día y hora que determine CORREDORES VIALES S.A. en la convocatoria **en sobre cerrado indicando número de la licitación y objeto de la contratación.**

Dentro del sobre se deberá incorporar:

- Dentro de un dispositivo de almacenamiento digital portátil (pendrive): Todos los documentos que conforman la oferta firmados, escaneados y en un único archivo en formato PDF.
- En formato papel: La *garantía de mantenimiento de oferta* original y/o constancia de haberla constituido y la *Planilla de cotización* (Anexo I). Ambos documentos deberán estar debidamente firmados y estar contenidos también dentro del archivo único del dispositivo de almacenamiento. Si se presentara una Póliza de Seguro de Caucción digital, podrá presentarse en papel una copia simple, debiendo estar incluido el certificado original en el dispositivo de almacenamiento electrónico.

En caso de que estos dos documentos no se encuentren incorporados dentro del sobre, la oferta quedará desestimada sin más trámite.

Si CORREDORES VIALES S.A. lo estimase necesario, podrá solicitar en cualquier momento de la evaluación la presentación de la documentación original en soporte físico a fin de constatar la misma.

Será rechazada sin más trámite la oferta presentada fuera de término, aun cuando el acto de apertura de ofertas no hubiera tenido lugar en esa fecha o hubiere comenzado con demora respecto de la hora fijada al efecto. La postergación del acto de apertura sólo habilitará la presentación de nuevas ofertas cuando así se establezca expresamente en la decisión que adopte la postergación.

La presentación de la oferta significará de parte de las/los oferentes el pleno conocimiento y aceptación de las normas y cláusulas que rigen este procedimiento de selección. En consecuencia, **no será necesario acompañar este Pliego firmado junto con la oferta.**

ARTÍCULO 7º: CONTENIDO DE LA OFERTA.

Las personas oferentes deberán dar cumplimiento a los requisitos exigidos en el Artículo 17 del PUBCG, bajo las siguientes aclaraciones y agregados:

Requisitos Económicos:

- a) **Anexo I** - Planilla de cotización.
- b) **Capacidad económico-financiera.** A efectos de acreditar la capacidad económico-financiera de las y los oferentes para afrontar la presente licitación, deberá presentar:

Las personas jurídicas:

- Estados Contables de los TRES (3) últimos ejercicios cerrados, certificados por las/los Contadores Públicos, cuya firma deberá estar legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o el Registro Público de Comercio correspondiente. Cuando la fecha de cierre del último ejercicio o la fecha límite para la presentación del último balance fuere igual o mayor a SEIS (6) meses anteriores a la fecha de apertura, deberá presentar un estado Contable de periodo intermedio correspondiente a dicho período el cual deberá estar suscripto por Contador/a Público, cuya firma deberá estar legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas
- En todos los casos, se deberá presentar una planilla resumen con el cálculo de los indicadores económicos-financieros patrimoniales correspondientes a cada ejercicio. Su presentación, es obligatoria a los efectos de la admisibilidad de la Oferta y deben ser suscriptas por representación habilitada a tal efecto por la empresa. Para determinar la admisibilidad de las ofertas, el promedio de los balances presentados deberá arrojar como mínimo 3 de los siguientes valores:
 - I. Solvencia (Activo total/Pasivo total) índice ≥ 1
 - II. Rentabilidad sobre Ventas (Utilidad/Ventas) * 100 índice ≥ 1
 - III. Liquidez Corriente (Activo Corriente/Pasivo Corriente) índice > 1
 - IV. Endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto) índice < 1

A los fines de determinar el cumplimiento de los índices económicos-financieros quienes estén conformados por Uniones Transitorias, se calculará el promedio ponderado, sobre la base del porcentaje de participación de cada empresa en la Unión Transitoria (UT).

Las personas humanas:

- Certificado de Ingresos correspondientes a los últimos TREINTA Y SEIS (36) meses, firmado por Contador(a) Público Nacional y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas u organismo análogo pertinente. Declaraciones Juradas anuales de ganancias y bienes personales de los últimos TRES (3) años.
- Presentar una declaración que contenga la manifestación propietaria sobre bienes inmuebles y muebles registrables.

Fideicomisos: en concordancia con la legislación vigente, deberá presentar los mismos requisitos exigidos para una persona humana, a excepción de **la manifestación propietaria de bienes muebles e inmuebles.**

Requisitos Administrativos:

- c) **Anexo II** - Declaración Jurada de Datos Básicos. Se informa que las y los oferentes deberán denunciar, con carácter de declaración jurada, una casilla de correo electrónico y un domicilio legal donde serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones.
- d) **Anexo III** - Declaración jurada de no poseer deuda exigible en concepto obligaciones tributarias y previsional.
- e) **Anexo IV** - Declaraciones Juradas según el Artículo 17 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la contratación de bienes y servicios de CORREDORES VIALES S.A.
- f) **Anexo V** - Declaración Jurada en la cual declara conocer y aceptar el Código de ética y el Protocolo de integridad de CORREDORES VIALES S.A., obtenibles a través de la página web: <https://cvsa.com.ar/centro-de-documentacion/normativa>

- g) **Anexo VI** – Declaración Jurada de Intereses - Decreto N° 202/17: A los fines de completar la mencionada Declaración, el cuadro con los nombres y cargos de las y los funcionarios con competencia para decidir en el presente procedimiento son:

AUTORIDAD	CARGO	DNI
ATANASOF, Gonzalo Raico	Presidente	23.829.472
MARQUEZ, Eduardo Fabián	Vicepresidente	20.420.533
SAURO, Juan Guillermo	Director	21.904.515
LAURENTI, Noelia Ayelén	Directora	34.245.657
ZARA, Leonardo	Gerente General	30.862.292
SANCHEZ MOSQUERA, Mariana Natacha	Gerenta Administración y Finanzas	21.657.309

- h) **Anexo VII** - Declaración Jurada de Habilidad y Elegibilidad para la Contratación de Bienes y Servicios.
- i) **Anexo VIII** - Declaración Jurada de cumplimiento del Decreto N° 312/2010. Si por las particularidades de la contratación no resultara posible contar con personas con discapacidad que reúnan las condiciones de idoneidad para el cargo, el oferente deberá manifestar dicha circunstancia al momento de presentar su oferta y acreditar tal imposibilidad.
- j) **Anexo IX – Política de integridad.** Las y los oferentes deberán presentar Programa de Integridad adecuado a la Ley N° 27.401, cuando se trate de personas jurídicas y su oferta supere el monto establecido en el Anexo al artículo 9° del "REGLAMENTO DEL RÉGIMEN DE CONTRATACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL" aprobado por el Decreto N° 1030/16 –o el que en el futuro lo sustituya- para aprobar procedimientos y/o adjudicar contratos por parte de Ministros, funcionarios con rango y categoría de Ministros, Secretario General de la Presidencia de la Nación o máximas autoridades de los organismos descentralizados (conf. Art. 2, Dto. 277/18).

Dicho monto asciende actualmente a la suma de PESOS CUATROCIENTOS MILLONES (\$400.000.000) para el caso de Licitación y Concurso Público o Privado, así como para Subasta Pública.

Sin perjuicio de lo anterior, independiente del monto de la oferta, las personas oferentes deberán acompañar la siguiente declaración jurada: "Declaración Jurada sobre Política de Integridad de la empresa oferente que obra como Anexo XI". El Programa de Integridad deberá formar parte de la documentación de la oferta. Asimismo, se deja constancia que en caso de no contar con un Programa de Integridad adecuado en los términos de los Artículos 22 y 23 de la Ley N° 27.401, será desestimada la oferta sin más trámite.

- k) **Anexo X – Política de género.**
- l) **Certificado negativo de deuda alimentaria:** Deberá presentarse un certificado negativo vigente expedido por el Registro de Deudores Alimentarios de la jurisdicción correspondiente.

Se informa que poseer el certificado negativo resulta de carácter obligatorio.

Deberá tenerse en cuenta que, para el caso de sociedades, deberán acompañarlo las personas que se detallan a continuación:

- I) Las sociedades comerciales deberán acompañar certificado respecto de todas las personas integrantes de sus órganos de administración y de sus órganos de gobierno;
 - II) En las Uniones Transitorias (UTs), deberá acompañarse certificado respecto de las personas integrantes de los órganos de administración y de gobierno de cada sociedad que la conforme.
 - III) En las sociedades unipersonales/personas humanas deberá acompañar el certificado la persona titular de la misma.
- m) **Garantía de mantenimiento de oferta** o la constancia de haberla constituido para las ofertas cuyo monto total supere la suma de PESOS CUATRO MILLONES (\$ 4.000.000.-). Esta garantía será del CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta base sin I.V.A., sin considerar alternativas. **La garantía deberá ser constituida en la misma moneda en que se hubiera hecho la oferta** y de acuerdo a lo indicado en el Artículo "FORMAS DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS" del presente Pliego. Se informa que la misma resulta de carácter obligatorio.
- n) **Constancia de inscripción ante la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS** (AFIP) donde se acredite la actividad que desarrolla y, cuando corresponda, certificación de condición como "Agente de Retención" y/o certificado de exclusión de retención (Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a las Ganancias, Sistema Único de Seguridad Social- SUSS).
- o) **Constancia de web de AFIP** (cuentas tributarias) que corrobore no posee deuda exigible en concepto obligaciones tributarias y previsional, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación.

Para ello deberá ingresar a AFIP:

- 1. Sistemas Cuentas Tributarias
 - 1.1. Expandir menú
 - 1.1.1. Cuenta Corriente
 - 1.1.1.1. Detalle de Deuda Consolidada
 - 1.1.1.1.1. Consulta Deuda Proveedores del Estado
 - 1.1.1.1.1.1. Siguiente

Se aclara que, con relación a este requisito, CVSA verificará el cumplimiento tributario y/o previsional. Las personas oferentes que resulten seleccionados deberán contar con habilidad para contratar en los términos del artículo 3 de la Resolución General AFIP N4164-E al momento de la adjudicación. A fin de verificar el cumplimiento de este requisito, CVSA podrá requerir a los interesados que acompañen el detalle actualizado de deudas líquidas y exigibles. Conforme lo establece el artículo 5 de la Resolución General AFIP N° 4164-E, los contribuyentes podrán consultar el detalle de las deudas líquidas y exigibles y de falta de presentación de declaraciones juradas determinativas impositivas y/o de los recursos de la seguridad social vencidas durante el año calendario correspondiente a la fecha de la consulta, así como las vencidas en los CINCO (5) años calendarios anteriores.

- p) **Documentación inherente a la capacidad legal.**

Las personas humanas deberán presentar:

- Copia del Documento Nacional de Identidad.
- Constancia que acredite estar registradas en los organismos impositivos y previsionales nacionales, debiendo acompañar las constancias correspondientes y los certificados de libre deuda expedidos por los organismos pertinentes.

Las personas jurídicas deberán presentar:

- Acta constitutiva y estatuto o contrato social, según corresponda, inscriptos en el registro u órgano de contralor respectivo con su correspondiente número de inscripción, debiendo encuadrarse en las leyes correspondientes a la entidad que se trate.
- Acreditar la personería y ejercicio de su representación legal.

Sociedades Colectivas, de Responsabilidad Limitada y en Comandita Simple: copia certificada y legalizada, en su caso, de la última modificación del Contrato Social donde conste la designación de el o los socios administradores, gerentes o comanditados que ejercen dicha representación y su carácter de individual, conjunta o indistinta.

Sociedades de Hecho: copia certificada y legalizada del Documento Nacional de Identidad de cada uno de los integrantes de la Sociedad. Asimismo, se deberán adjuntar las constancias correspondientes y los certificados de libre deuda expedidos por los organismos impositivos y previsionales nacionales. Deberán especificar en su primera presentación, la designación de/los socios/s que se erijan como representantes de la Sociedad en el presente procedimiento de contratación.

Sociedades por Acciones: copia certificada y legalizada, en su caso, del acta de asamblea inscripta en el organismo de contralor correspondiente, por la que se designe al Directorio de conformidad a las disposiciones estatutarias y el acta de directorio con la distribución de cargos correspondiente.

Entidades Cooperativas: copia certificada y legalizada, en su caso, del acta de designación del Consejo de administración o de los gerentes con funciones ejecutivas, si los hubiere. Asimismo, deberán adjuntar las constancias relativas a la vigencia de la habilitación para actuar como Cooperativa, las constancias de las presentaciones ante el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES) demostrativas del cumplimiento temporal de las exigencias propias derivadas de la normativa específica.

Consortios o Uniones Transitorias (UT): Cada integrante, deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente pliego.

Además, deberán cumplimentar los siguientes requisitos: I) En el caso en que dos o más empresas se presenten asociadas a esta contratación, deberán hacerlo en forma conjunta, mancomunada y solidaria, dando cumplimiento a los requisitos exigidos para las Uniones Transitorias (UT) por los artículos 1.463 y subsiguientes del Código Civil y Comercial de la Nación. II) Acompañar el compromiso de constitución de Consorcio o UT que contenga expresamente una cláusula de declaración de solidaridad por toda y cualquier obligación contractual por el plazo de duración del Contrato, o en trámite de inscripción en su caso, conforme a los recaudos exigidos por la legislación vigente, ello sin perjuicio de adjuntar la documentación correspondiente a cada una de las firmas integrantes conforme lo estipulado en el apartado siguiente. III) Presentar después de la eventual preadjudicación el acta constitutiva y estatuto, para el caso de tratarse de una Unión Transitoria La UT o Consorcio deberá contemplar expresamente en su Estatuto una duración superior al tiempo que demande la ejecución del contrato, incluido el plazo de garantía, y los trabajos a realizar deberán encontrarse comprendidos dentro del objeto específico de su giro comercial. IV) Indicar la participación de cada uno de los socios en el Consorcio o UT. Una vez presentadas las ofertas, la participación en los consorcios sólo podrá ser variada con consentimiento previo de CORREDORES VIALES S.A. V) Unificar la personería otorgando poder especial al o los representantes comunes con facultades suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite licitatorio y con validez a los efectos de la adjudicación. VI) Presentar acta de los respectivos órganos societarios de las firmas integrantes de la que surja la decisión de presentarse en la Contratación y la designación de los referidos representantes. VII) Declarar expresamente en su carta de presentación y en los poderes acordados al representante común que cada uno de los integrantes queda obligado ilimitada y solidariamente por toda y cualquier obligación o responsabilidad emergente de la presentación de la Oferta y la entrega de la Garantía

de Cumplimiento del mismo. VIII) Las personas que se presenten en los términos previstos precedentemente no podrán presentarse como parte de otra oferta, ni constituirse como oferentes individuales, bajo apercibimiento de desestimarse la totalidad de las ofertas.

Requisitos Técnicos:

- q) Se deberá acreditar la condición de **Fabricante o Representante y Distribuidor Oficial** del producto ofrecido, debiendo garantizar la disponibilidad permanente y por el término de -como mínimo- CINCO (5) años de los repuestos y partes críticas.

La acreditación de fabricante podrá ser demostrada mediante la presentación de registros de marcas o ser beneficiario de una licencia. Para el caso de ser Representante o Distribuidor Oficial, será suficiente acreditar tal situación mediante la presentación de una Carta Aval del Fabricante de los productos que lo acredite como tal.

Los productos alcanzados para la acreditación de estas condiciones serán las Cámaras de Video Vigilancia y los componentes del VMS (sistema de gestión de vigilancia).

- r) Se deberá presentar **nómina de personal**, F931, nomina ART, o cualquier otro documento que verifique que el personal sea propio de la firma oferente o integrador y no de las marcas que representa.

Al momento de la oferta, deberá contar como personal propio con al menos DOS (2) técnicos electricistas o de comunicaciones o en sistemas y/o ingenieros o licenciados en sistemas o carreras afines, que acrediten al menos CINCO (5) años de experiencia en la materia, contados desde el día del acta de apertura de ofertas, en lo relativo a VMS y Cámaras de video. Se deberán acompañar los CV con firma del profesional y/o títulos habilitantes.

Deberán acreditar antecedentes en proyectos de seguridad urbana, implementación de red de cámaras, dispositivos grabadores y otros elementos específicos de video vigilancia, integración de sistemas, capacitación de personal técnico en tecnología, de acuerdo con el perfil de tareas a realizar en el proyecto.

Además, se deben presentar las referencias de contactos y sitios con el fin de verificar sus antecedentes y experiencia en el país.

Asimismo, se deberán presentar certificaciones del personal involucrado. Los técnicos y/o ingenieros que conformen el equipo de trabajo del oferente deberán, de forma individual o en su conjunto, acreditar certificaciones del fabricante de los productos, de forma tal de demostrar la cualificación profesional de los mismos respecto del sistema de videovigilancia y equipamiento de vigilancia a ofrecer (Cámaras y/o VMS). Serán suficientes los certificados emitidos por los fabricantes a favor del personal que haya participado en actividades de capacitación y/o entrenamiento.

- s) **Antecedentes.** Se deberán presentar al menos TRES (3) antecedentes de proyectos de similares características (Videovigilancia y conformación de Data Center) y de integración de sistemas en el país, en el ámbito público o privado, en los últimos QUINCE (15) años contados desde el acta de apertura. *Para esto, se deberán presentar contratos, órdenes de compra, finales de obra/proyectos, o cualquier otro documento que verifique esta situación.*

Se entiende como similares características a proyectos llave en mano que incluyan al menos: diseño de proyecto; diseño, provisión e implementación de red de datos para la transmisión de video en tiempo real; diseño, provisión e implementación de centro de monitoreo; provisión, implementación y configuración de electrónica y otros elementos en Data Center; provisión e implementación de las cámaras y otros componentes requeridos en el ámbito urbano. Capacitación y puesta en ejecución.

Los proyectos deberán estar realizados en el país y con un tiempo de ejecución no menor a 6 meses.

Los proyectos deberán incluir al menos los siguientes componentes: cámaras de uso exclusivo en seguridad urbana, grabadores de imágenes de video de alto desempeño, software de monitoreo apto para soluciones de video vigilancia urbana, implementación de cámaras en vía pública con elementos aptos para intemperie.

- t) Se deberá presentar un proyecto de **Plan de Trabajo** que incluya: 1. Memoria descriptiva, 2. Planos generales de la instalación, 3. Planos generales de ubicación de elementos y equipos, 4. Cronograma de proyecto, instalación, pruebas, puesta en servicio y capacitación, 5. Diagrama en bloques de la instalación eléctrica y de datos, 6. Información técnica y folletos de cada equipo y sistema que integre el diseño.

ARTÍCULO 8º: VISTA.

Por aplicación del Principio de Transparencia, durante los DOS (2) primeros días hábiles siguientes al Acto de Apertura de ofertas cualquier persona podrá tomar vista del expediente por el que tramite la contratación, con excepción de la documentación amparada por normas de confidencialidad o la declarada reservada o secreta por autoridad competente. Se podrán solicitar copia de las ofertas. A tal fin, deberán aportar el soporte informático para ello.

No se concederá la vista durante la etapa de evaluación de las ofertas, que se extiende desde el momento en que el expediente es remitido a la Comisión Evaluadora y/o al área con incumbencia técnica específica a tal fin, hasta la notificación y difusión en el sitio web de la empresa del resultado respectivo.

ARTÍCULO 9º: FORMA DE COTIZACION.

La cotización deberá realizarse en DÓLARES ESTADOUNIDENSES, utilizando la Planilla de Cotización que se adjunta al presente como Anexo I a tales efectos y cumpliendo con las previsiones del artículo 12 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.

Las firmas oferentes deberán cotizar TODOS los renglones que integran el presente llamado.

Se deberá cotizar el renglón completo, no pudiéndolo hacer parcialmente.

La cotización deberá contemplar el traslado, la carga y descarga de los bienes incluidos en su cotización, en cada lugar de entrega detallado en las Especificaciones Técnicas.

Los tributos y tasas que graven la presente contratación serán abonados íntegramente por la/el cocontratante.

Los precios cotizados no deberán contener el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

La oferta deberá estar firmada y escaneada.

Se entenderá que, al presentar su oferta, se asegura que la cotización cubrirá todas las obligaciones emergentes del contrato, en consecuencia se encuentran incluidas las prestaciones que, de acuerdo a su juicio y experiencia, deberá realizar para el fiel y estricto cumplimiento de sus obligaciones, aunque las mismas no estén explicitadas en la oferta.

El precio total cotizado en la Planilla de Cotización será el precio final que pagará CORREDORES VIALES S.A. por todo concepto a excepción del IVA.

ARTICULO 10: PLAZO DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA.

Se deberán mantener las ofertas por el término de SESENTA (60) días corridos contados a partir de la fecha del acto de apertura.

El plazo de mantenimiento de oferta se prorrogará en forma automática por un lapso igual al inicial y así sucesivamente, salvo que se manifieste en forma expresa la voluntad de no renovar el plazo de mantenimiento con una antelación mínima de DIEZ (10) días corridos respecto del vencimiento de cada plazo sucesivo, en cuyo caso se dará por fenecida la oferta a partir de la fecha de su vencimiento y se le restituirá la garantía respectiva. No obstante, el plazo de mantenimiento de oferta prorrogado en forma automática por períodos consecutivos no podrá exceder de SEIS (6) meses contados a partir de la fecha del acto de apertura.

La oferta podrá incluir válidamente que no se renueva el plazo de mantenimiento de la misma al segundo período o que la mantiene por una determinada cantidad de períodos. Si en la nota o correo electrónico indicara expresamente desde qué fecha retira la oferta, CORREDORES VIALES S.A. la tendrá por retirada en la fecha así expresada; si no indicara fecha se considerará que retira la oferta desde la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de oferta en curso. Se excluirá del procedimiento de selección sin pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta a quienes manifestaran que no mantendrán su oferta dentro del plazo fijado a ese efecto; si por el contrario manifestara su voluntad de retirar su oferta fuera del plazo hábil para realizar tal manifestación o no cumpliera los plazos de mantenimiento se excluirá del procedimiento y se ejecutará la garantía respectiva.

Con posterioridad a la notificación del acto de adjudicación, el plazo de mantenimiento de las ofertas –adjudicadas y aptas no adjudicadas, se tendrá por renovado por hasta DIEZ (10) días hábiles adicionales a los efectos del perfeccionamiento del contrato objeto del procedimiento. Vencido este plazo sin que se hubiese perfeccionado por causas no imputables al adjudicatario/a, éste y titulares de las demás ofertas aptas no adjudicadas podrán desistir sin consecuencias de sus respectivos mantenimientos de oferta.

ARTÍCULO 11: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

La evaluación de las ofertas se realizará en una única etapa mediante la intervención de la COMISIÓN EVALUADORA que determinará la oferta más conveniente y aconsejará la preadjudicación de la contratación, labrando el Dictamen respectivo que se difundirá en el Sitio en internet de CORREDORES VIALES S.A. y se notificará a cada oferente por correo electrónico.

Para la evaluación de las ofertas, se tendrá en cuenta el cumplimiento de las exigencias de la normativa aplicable y de las condiciones establecidas en el presente Pliego. Se evaluará el cumplimiento de los aspectos legales, formales, la calidad de quienes presenten la oferta, los aspectos técnicos y económicos de la oferta y se explicarán los motivos de la eventual recomendación de desestimación de ofertas. La evaluación comprenderá la solicitud a las áreas con incumbencia técnica y/o económico-financiera específicas de la empresa, o de terceros especialistas en caso de resultar necesario, de un informe técnico de aptitud y/o conveniencia; a quienes presentaron la oferta de aclaraciones, documentación o informes complementarios sobre cualquier aspecto de los datos presentados, si así se estimare necesario o conveniente; el análisis y conclusión acerca de la aptitud y conveniencia de las ofertas y la elaboración del orden de mérito resultante con la determinación de la oferta más conveniente.

No serán desestimadas las ofertas que contengan defectos de forma que no afecten la esencia de las mismas ni impidan su comparación con las demás propuestas. No obstante, tras su evaluación, el rechazo de las propuestas presentadas no da derecho a quienes presentaron la oferta a presentar reclamos de ninguna naturaleza. La circunstancia de recibirse una sola propuesta no impide ni tampoco obliga a su elección.

La COMISIÓN EVALUADORA por sí o a través del Departamento de Compras intimará a subsanar los errores u omisiones dentro del término de TRES (3) días, salvo que demuestre que la disponibilidad de las constancias o información requeridas está fuera del alcance de su voluntad y dependa de terceros, en cuyo caso solicitará a dicha COMISIÓN una extensión de este plazo adjuntando las probanzas de la situación eximente alegada. La COMISIÓN EVALUADORA podrá hacer lugar o desechar la petición de dicha extensión del plazo a su criterio, manifestando los motivos que fundamenten su decisión, la que será inapelable. La corrección de errores u omisiones no podrá ser utilizada por el oferente para modificar la sustancia de la oferta o para mejorarla o tomar ventaja respecto de los demás oferentes.

ARTÍCULO 12: CRITERIO DE EVALUACIÓN - OFERTA MÁS CONVENIENTE.

Se considerará en todos los casos oferta más conveniente la que mejor y más oportunamente de cobertura a la necesidad o requerimiento puestos de manifiesto en el objeto de la contratación, teniendo en cuenta una adecuada ponderación del precio y la calidad de los bienes y servicios ofrecidos, los antecedentes e idoneidad de las y los oferentes, y las demás condiciones de cada oferta.

ARTÍCULO 13: COMUNICACIÓN DEL DICTAMEN DE EVALUACIÓN – IMPUGNACIÓN.

El Dictamen de Evaluación con el orden de mérito de todas las ofertas seleccionadas como válidas y convenientes se difundirá en el sitio de internet de CORREDORES VIALES S.A. por DOS (2) días, y será notificada a los domicilios electrónicos constituidos ante CORREDORES VIALES S.A. en cada oferta. Esta comunicación abrirá un término de impugnación de TRES (3) días corridos.

ARTÍCULO 14: ADJUDICACIÓN.

Cumplido el plazo mencionado en el Artículo "COMUNICACIÓN DEL DICTAMEN DE EVALUACIÓN – IMPUGNACIÓN" la adjudicación recaerá sobre la oferta más conveniente para CORREDORES VIALES S.A. y procederá aun cuando se hubiera presentado una sola oferta.

La adjudicación se realizará a un único prestador por la totalidad de los renglones.

ARTÍCULO 15: NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.

El acto de adjudicación será notificado a todos los domicilios electrónicos denunciados en la oferta y publicado en el sitio de internet de CORREDORES VIALES S.A., dentro de los TRES (3) días de su emisión. Esta notificación no producirá el perfeccionamiento del contrato.

ARTÍCULO 16: PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

Dentro de los TRES (3) días de notificado el acto de adjudicación, el adjudicatario será notificado de la orden de compra.

La notificación de la orden de compra producirá el perfeccionamiento del contrato.

ARTÍCULO 17: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El cocontratante deberá integrar la garantía de cumplimiento del contrato, equivalente al DIEZ POR CIENTO (10 %) del monto total del mismo (incluyendo el I.V.A.), dentro de los TRES (3) días de notificada la Orden de Compra.

La garantía deberá ser constituida en la misma moneda en que se hubiera hecho la oferta, de acuerdo a lo indicado en el Punto "Formas de Garantías" del presente Pliego.

ARTÍCULO 18: FORMAS DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS.

Las garantías podrán constituirse mediante alguna de las siguientes formas, a elección del proveedor sin que resulte admisible la combinación entre ellas:

- a) En efectivo, mediante depósito bancario en la cuenta de CORREDORES VIALES S.A., o giro postal o bancario;
- b) Con cheque certificado contra una entidad bancaria, el que será depositado por CORREDORES VIALES S.A. dentro del plazo de validez de dicha certificación;

c) Con títulos públicos emitidos por el ESTADO NACIONAL con posterioridad al 31 de diciembre de 2001. Los mismos serán depositados en el BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA a la orden de CORREDORES VIALES S.A. e identificando el procedimiento de selección al que acceden. El monto a garantizar se calculará tomando en cuenta la cotización de los títulos en la Bolsa o Mercado correspondiente al cierre del día hábil anterior a la constitución de la garantía, sin considerar los intereses a devengar durante el período garantizado. Se formulará cargo al garante por los gastos que ocasione la eventual ejecución de esta garantía. Si resultare un excedente de la realización de los títulos como consecuencia de la ejecución de la garantía quedará sujeto a las previsiones que rigen la devolución de garantías.

d) Con aval bancario u otra fianza a satisfacción de CORREDORES VIALES S.A., constituyéndose a quien fuera fiador en deudor/a solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión, así como al beneficio de interpelación judicial previa, en los términos de lo dispuesto en el Código Civil y Comercial de la Nación.

e) Con garantías bancarias a primer requerimiento o seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN, extendidas a favor de CORREDORES VIALES S.A. y cuyas cláusulas se ajusten al modelo y reglamentación que a tal efecto dicte la Autoridad de Aplicación, la empresa podrá solicitar la sustitución de la compañía de seguros cuando durante el transcurso del procedimiento de selección o la ejecución del contrato la aseguradora deje de cumplir los requisitos o calificaciones exigibles, a juicio de CORREDORES VIALES S.A.

Se aceptan las pólizas electrónicas dado que, conforme surge de la Providencia N° PV-2020-30541551-APN-GTYN#SSN de la Superintendencia de Seguros de la Nación, la póliza de Caución con firma Digital cuenta con plena validez jurídica.

Todas las garantías deberán cubrir el total cumplimiento de las obligaciones contraídas, debiendo constituirse en forma independiente para cada procedimiento de selección.

ARTÍCULO 19: OBLIGACIONES DE LA PERSONA ADJUDICATARIA.

Dentro de los CINCO (5) contados a partir de la notificación del acto de adjudicación, la persona adjudicataria deberá presentar la documentación que se detalla a continuación:

1. Listado del personal que presta servicios, donde conste: Apellidos, Nombres, CUIL, número de teléfono celular contacto, etc.
2. Alta Temprana de AFIP.
3. Declaración jurada determinativa de aportes y contribuciones con destino a la seguridad social Formulario 931 (F931) con apertura de nómina, constancia de presentación y pago.
4. Póliza de ART con apertura de nómina, con cláusula de no repetición contra Corredores Viales S.A., y constancia de pago. Mensualmente deberá acreditar constancia de pago.
5. Seguro de vida obligatorio. Mensualmente deberá acreditar constancia de pago.
6. Comprobante de pago de Monotributo o Autónomo para las personas que no mantuvieran relación de dependencia y Póliza de accidentes Personales.

Dentro de los CINCO (5) contados a partir de la notificación del acto de adjudicación, el adjudicatario/a deberá enviar por correo electrónico a la dirección que le será indicada, toda la documentación necesaria a los efectos de inscribirse como proveedor/a de CORREDORES VIALES S.A., a saber:

- 1.- Constancia de inscripción ante la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (AFIP).
- 2.- Constancia de inscripción de Rentas y/o Convenio Multilateral (CM01).
- 3.- Certificado de No Retención en caso de corresponder.
- 4.- Constancia de CBU donde se realizarán los pagos.

5.- Nota informando si los bienes/servicios se encuentran gravados por el Impuesto al Valor Agregado, a la tasa del VEINTIÚN POR CIENTO (21%), a la tasa del DIEZ COMA CINCO POR CIENTO (10,5%) o si se encuentran exentos del gravamen.

La/el Cocontratante realizará las gestiones y trámites que fueren menester para la normal prestación del servicio y para las pruebas, inspecciones y habilitaciones de equipos que fueren necesarias, de manera de concluir cada módulo o entregable en tiempo y forma.

ARTÍCULO 20: PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del servicio se establece en **DIEZ (10) meses**, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de la Orden de Compra.

ARTÍCULO 21: SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

Las actividades de supervisión del contrato serán realizadas por la Subgerencia de Tecnología de la Información, quien intervendrá en todas las cuestiones concernientes a la ejecución del servicio y verificará el cumplimiento de los plazos y demás obligaciones contractuales.

ARTÍCULO 22: REPRESENTANTE TÉCNICO.

La/el cocontratante deberá designar un Representante Técnico, quien actuará en carácter de responsable técnico del cocontratante ejerciendo el control permanente del cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos que rijan la actividad.

Toda instrucción, orden, norma, etc., que la Supervisión imparta al Representante Técnico será considerada como recibida por el cocontratante. La incomparecencia del Representante Técnico o su negativa a la firma de documentos, notas y actas, inhabilitará al cocontratante para los reclamos inherentes a la operación realizada.

El control de los trabajos por CORREDORES VIALES S.A. no disminuirá de ningún modo y en ningún caso la responsabilidad del cocontratante quien será responsable por toda omisión, accidentes, daños, contratiempos y la utilización de materiales, enseres, marcas, nombre y otros elementos.

ARTÍCULO 23: COMUNICACIONES.

Todas las comunicaciones entre la Supervisión y el cocontratante se realizarán únicamente por correo electrónico. A tal fin, dentro de los DOS (2) días hábiles posteriores al perfeccionamiento de la orden de compra, el cocontratante informará a la Supervisión el correo electrónico propuesto a efectos de documentar las comunicaciones, órdenes, instrucciones y/u observaciones referidas a la ejecución de la orden de compra que disponga la Supervisión; asimismo, se cursarán por la misma vía las solicitudes del cocontratante, al correo electrónico definido por la Supervisión a esos fines.

A todos los efectos se considerarán como transmitidas oficialmente las notas que de esta manera se cursen.

ARTÍCULO 24: PERSONAL A CARGO.

La/el cocontratante será único y exclusivo responsable por el cumplimiento de las leyes y normas laborales, previsionales e impositivas vigentes relacionadas con el personal afectado a la ejecución del contrato.

La/el cocontratante deberá emplear exclusivamente personal con capacitación, pericia y experiencia suficientes en su especialidad. CORREDORES VIALES S.A. se reserva la facultad de requerir la inmediata sustitución del personal que a su juicio observara conducta inapropiada, incompetencia, negligencia o que por cualquier otra causa fuera considerado carente de la suficiente idoneidad. Las personas que fueren objetadas por las antedichas

razones no podrán ser afectadas nuevamente a los servicios que la/el cocontratante preste a favor de CORREDORES VIALES S.A.

La/el cocontratante deberá contar con el **personal idóneo** para la realización del objeto del presente procedimiento y **deberá cumplir con las normas vigentes en materia de higiene y seguridad en el trabajo**, sean estas de carácter nacional, provincial, municipal o de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (adecuación Decreto N° 351/79 y Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo N° 19.587).

La/el cocontratante **proveerá la ropa y dispositivos de seguridad adecuados**, de acuerdo con el tipo de actividad que demande el trabajo.

La Supervisión tendrá la facultad de exigir el retiro definitivo del lugar de trabajo del personal del cocontratante que no respete estrictamente las normas de seguridad, en cuanto al no uso de los elementos de protección necesarios y reglamentarios, como así también de aquel que realice en forma irresponsable y riesgosa su trabajo.

El personal afectado al servicio deberá poseer la indumentaria adecuada a las tareas que realiza, cumpliendo con la normativa vigente en la materia, y contar con identificación visible de la empresa cocontratante.

Asimismo, la totalidad del personal estará bajo exclusivo cargo y responsabilidad del cocontratante, como así también los sueldos, las cargas sociales, seguros, beneficios y otras obligaciones que existan o pudieran surgir durante la vigencia del contrato y deberá contar con la documentación legal correspondiente a la actividad que se realiza. En tal sentido, el personal utilizado por el cocontratante para prestar el servicio, no adquiere por esta contratación ningún tipo o forma de relación de dependencia con CORREDORES VIALES S.A., siendo por cuenta del cocontratante todas las responsabilidades emergentes de la relación laboral con el personal empleado.

Queda bajo exclusiva responsabilidad del cocontratante, todo accidente de trabajo que ocurra a su personal o a terceros vinculados o no con el servicio, como asimismo del cumplimiento de impuestos, salarios, cargas sociales, seguros, elementos de seguridad, indumentaria, beneficios y todas las obligaciones y responsabilidades emergentes de la relación laboral que existan o pudieren surgir durante la vigencia del contrato, sin excepción.

La/el cocontratante ejecutará los trabajos contratados de modo que los mismos resulten completos y adecuados a su fin, en la forma que se infiere de las especificaciones y de los demás documentos del contrato, aunque los mismos no mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al cobro de adicional alguno y responderá de los defectos que puedan producirse durante la ejecución de los mismos y hasta la conformidad definitiva.

La/el cocontratante será, en todos los casos, responsable de los daños y perjuicios ocasionados por el dolo, la impericia y/o negligencia de sus agentes u obreros.

Asimismo, deberá tomar todas las disposiciones y precauciones necesarias para evitar robos o deterioro de sus materiales, instalaciones, maquinarias, estructuras u otros bienes ya sean propios, de terceros o del ESTADO, como así también, a fin de evitar daños a su personal, al de CORREDORES VIALES S.A. y a terceros vinculados o no con la ejecución de las prestaciones, a las propiedades e instalaciones de CORREDORES VIALES S.A. o de terceros, sea que tales daños provengan de la acción de su personal, de elementos instalados o de causas eventuales teniendo, además, a su cargo la reparación de eventuales robos y/o daños materiales a los bienes de propiedad de CORREDORES VIALES S.A. o de terceros y de los ocasionados al personal de CORREDORES VIALES S.A. o a terceros.

El resarcimiento de los perjuicios que no obstante se produjeran, correrán por cuenta del cocontratante. Estas responsabilidades subsistirán hasta la conclusión de los compromisos contractuales. El cocontratante responderá por todos los daños que produzca a las personas, bienes o instalaciones de CORREDORES VIALES S.A. o terceros, para ello deberá presentar la póliza de seguro correspondiente.

La/el cocontratante deberá contratar en forma obligatoria un **Seguro de Vida obligatorio** para el personal a su cargo en los lugares donde se desarrollarán los servicios, según las

condiciones que sobre este riesgo prevé el Decreto N° 1567/74 y un **Seguro de Riesgos del trabajo** en un todo de acuerdo a lo previsto por la Ley sobre Riesgos del Trabajo N° 24.557. Las condiciones de cobertura deberán ser las que prevé la citada Ley. La póliza de A.R.T. y/o de Accidentes Personales deberá incluir "cláusula de no repetición" a favor de CORREDORES VIALES S.A.

En caso de ser el adjudicatario autónomo o monotributista, deberá presentar una póliza contra accidentes personales con la siguiente cobertura (deberá incluir tanto la jornada laboral como el trayecto In-itinere): Muerte \$2.300.000.- Invalidez total y/o parcial permanente \$2.300.000.- Asistencia Médica \$230.000.-

CORREDORES VIALES S.A. no aceptará bajo ninguna excusa el autoseguro parcial o total. La empresa aseguradora deberá ser una Aseguradora de Riesgo del Trabajo (A.R.T.), autorizada por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Cuando ocurra un accidente de trabajo, el cocontratante deberá remitir dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurrido el informe a la Supervisión, junto con la denuncia efectuada ante la A.R.T. o de contar con seguros de accidentes personales la debida presentación ante la compañía aseguradora.

Dentro de los DOS (2) días hábiles posteriores a la notificación de la Orden de Compra el cocontratante deberá presentar:

- a) Copia de las pólizas mencionadas precedentemente.
- b) Nómina del personal que afectará a la prestación del servicio, incluido al Representante Técnico, y una complementaria para posibles reemplazos, con los datos identificatorios correspondientes a cada uno.
- c) Al profesional a cargo de la seguridad de su personal, establecidos en la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, quien deberá adoptar todas las medidas de precaución para prevenir accidentes.

Por último, se señala que deberán arbitrarse los medios necesarios y contemplar todos los riesgos inherentes que conllevan el desarrollo de las tareas contratadas, en relación con la situación actual de público conocimiento sobre el COVID-19, asumiendo la responsabilidad y costos correspondientes.

ARTÍCULO 25: FACTURACIÓN Y CONDICIONES DE PAGO.

La firma cocontratante podrá solicitar un adelanto de hasta el QUINCE POR CIENTO (15%) del monto total del contrato (incluyendo el I.V.A.), con posterioridad a la notificación de la Orden de Compra y previa presentación de la correspondiente factura y constitución de la contragarantía por el monto equivalente al que reciba como adelanto, en alguna de las formas previstas en el punto "FORMAS DE CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS" del presente Pliego.

Las facturas emitidas en DÓLARES ESTADOUNIDENSES se abonarán en PESOS ARGENTINOS al tipo de cambio vendedor del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA del día anterior al pago correspondiente.

Los restantes pagos se realizarán de la siguiente forma:

Diez por ciento (10 %) con la aprobación de la ingeniería del detalle del Proyecto.

Treinta por ciento (30 %) contra la entrega de materiales, aceptándose entregas parciales, cuyo pago será de manera proporcional.

Cuarenta por ciento (40 %) con la instalación y puesta en marcha, aceptándose entregas parciales por estación de peaje, cuyo pago será de manera proporcional.

CINCO POR CIENTO (5 %) contra la recepción definitiva.

Las facturas deberán contener la referencia de la contratación e indicar el/los renglones incluidos.

Los tributos y tasas que graven la presente contratación serán abonados íntegramente por la/el cocontratante.

La empresa o persona adjudicataria deberá cargar su factura en el portal de proveedores https://proveedores.cvsa.com.ar/PORTAL_PROVE_CVIA_PROD/serMet/com.portalprovecvia.hlogin. El correo electrónico declarado en la planilla de Datos Básicos será el utilizado para el alta en el portal.

Para consultas sobre registro de proveedores o carga de facturas comunicarse a cuentasapagar@cvsa.com.ar.

No se reconocerá adicional alguno.

A partir de la conformación definitiva o entrega de la factura –lo que fuese posterior– comienza el plazo para cumplir la gestión de pago, el cual se hará efectivo dentro de los TREINTA (30) días corridos.

La factura será emitida a nombre de CORREDORES VIALES SA, CUIT N° 30-71580481-2. A los efectos de su posición en el Impuesto al Valor Agregado, esta empresa reviste el carácter de Responsable Inscripto.

Las facturas deberán ajustarse a la reglamentación vigente de la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (A.F.I.P.), debiendo indicar en las mismas como mínimo los siguientes datos:

- Número de la orden de compra
- Número de la licitación/compulsión de precios
- Número y fecha de los remitos de entrega
- Número de renglón y/o ítem, especificaciones e importe unitario y total de cada uno de ellos
- Importe total bruto
- Monto y tipo de descuento, si corresponde
- Importe total neto de la factura

Asimismo, en caso de estar alcanzado por alguna eximición parcial o total de algún tributo, se deberá acompañar con las facturas que se presenten una copia de la Resolución correspondiente de la A.F.I.P.

Según la Resolución General A.F.I.P. N° 2485/08, sus modificatorias y complementarias, para poder percibir el pago correspondiente por la prestación de servicios y/o provisión de bienes, los adjudicatarios deberán presentar la Factura Electrónica en los términos de la citada normativa.

Junto con cada factura se deberá actualizar la documentación que se haya vencido en el periodo facturado.

ARTÍCULO 26: CONFORMIDAD DE LA RECEPCIÓN.

Es el lapso durante el cual la/el CONTRATISTA deberá subsanar a su cargo todos los errores y/o vicios de los TRABAJOS, sin menoscabo de su responsabilidad por vicios ocultos establecida en el Código Civil y Comercial, artículos 1051 al 1058.

El plazo de Garantía de los TRABAJOS se fija en DOCE (12) meses contados a partir de cada Recepción Provisoria oportunamente labrada. Durante ese plazo el CONTRATISTA es responsable de la provisión de repuestos, de la mano de obra especializada y medios de elevación para realizar las operaciones de mantenimiento correctivo del equipamiento eléctrico, electrónico y de la instalación. En este período, se tendrá en cuenta que el CONTRATISTA

tendrá a su exclusivo costo, las tareas y reparaciones necesarias que no surjan del uso indebido de los equipos a instalar.

La garantía por los bienes se regirá por lo detallado en el Artículo 12.- GARANTÍA DE LOS BIENES de las Especificaciones Técnicas.

ARTÍCULO 27: SEGUROS.

La firma o persona adjudicataria deberá mantener durante la vigencia de la contratación a su cargo los seguros que se detallan a continuación:

Póliza de Responsabilidad Civil: (Razón social de COCONTRATANTE) a partir de ahora "EL SOLICITANTE", se obliga a contratar un seguro de Responsabilidad Civil, el cual deberá cubrir las contingencias que sufran los terceros, tanto en su persona como en cosas de su propiedad, derivados de los daños que puedan producirse con motivo y en ocasión de la ejecución de obras o prestación del servicio por EL SOLICITANTE y/o empresa contratista y/o subcontratista, por una suma no menor a USD 90.000 o su equivalente en pesos.

La póliza deberá incluir como asegurados adicionales a: **CORREDORES VIALES S.A., DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS.** Asimismo, en el mismo contrato deberán incluir las siguientes cláusulas:

1. *"En caso que un tercero reclame directa o indirectamente por un siniestro indemnizable por la presente cobertura, CORREDORES VIALES S.A., DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS, serán considerados todos ellos como asegurados para la presente póliza"*
2. *"En caso que (cocontratante) ocasiona daños a las instalaciones de CORREDORES VIALES S.A. y/o a su personal, CORREDORES VIALES S.A. será considerado como un tercero para la presente Póliza"*
3. *"Salvo por las causales previstas en la cláusula de cobranza de premio, la aseguradora se compromete a no modificar ni alterar la presente póliza sin conocimiento de CORREDORES VIALES S.A."*
4. *Si el contrato de seguros permitiera el pago del premio mediante un plan de cuotas, la aseguradora deberá emitir un endoso con el siguiente texto: "esta aseguradora se obliga por el presente a dar inmediato aviso en forma fehaciente a (la cocontratante) y a CORREDORES VIALES S.A., en el caso de incumplimiento de la cláusula de cobranzas de premios. Si se omitiese esta comunicación, esta aseguradora no opondrá la falta de pago ante la ocurrencia de un siniestro bajo estas circunstancias. No obstante, se mantendrá cubierto el riesgo por un plazo de quince días hábiles contados a partir de la fecha en la que el pago se hubiera hecho exigible."*
5. *Se exige cláusula de NO REPETICIÓN, COMPAÑÍA DE SEGUROS renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra CORREDORES VIALES S.A.(CUIT 30-71580481-2), DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (CUIT 30-54667567-6) Y MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (CUIT 30-71672540-1).*

Complementando lo anterior, en los endosos de pólizas a presentar, se deberá especificar la inclusión como asegurado a las siguientes empresas:

- CORREDORES VIALES S.A.
- DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Se aclara que en caso de poseer franquicias, las mismas estarán totalmente a cargo del adjudicatario.

Se prohíbe efectuar cobertura por Autoseguro, quedando obligado el contratista a contratar los seguros con entidades aseguradoras de primera línea, calificadas y con pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN. El adjudicatario tendrá a su cargo todos los costos de contratación, primas y gastos derivados de los seguros precedentes, los que se considerarán incluidos en el precio cotizado, a todos los efectos, asumiendo además todos los riesgos derivados del uso del vehículo no cubiertos por los seguros contratados;

excepto los provenientes del mal uso, uso negligente o contrario al destino declarado por CVSA en el caso de los vehículos sin chofer. El cumplimiento del pago puntual del costo de los seguros es una condición esencial, siendo la falta de cumplimiento del adjudicatario causal de rescisión culpable de éste, a opción de CVSA. El adjudicatario podrá cambiar la compañía de seguros, informando a CVSA la nueva aseguradora y entregando copia de la nueva póliza. En caso de siniestro, CVSA se obliga a informar al adjudicatario de inmediato, quedando así relevada de la obligación de informar a la compañía aseguradora respectiva, que queda en cabeza del adjudicatario.

ARTÍCULO 28: INDEMNIDAD.

La empresa o persona adjudicataria deberá cumplir con toda la normativa legal correspondiente a la actividad que realiza y mantendrá indemne a su costa a Corredores Viales S.A, Ministerio de Obras Públicas y Dirección Nacional de Vialidad, y a su personal contra todos los juicios, reclamos, demandas y responsabilidades de toda naturaleza o especie, incluidas las costas y gastos que se deriven de actos y omisiones del cocontratante o de su personal o de sus proveedores o de otras personas que ante él fueren responsables en el cumplimiento de cualquiera de los términos y condiciones de la presente contratación.

ARTÍCULO 29: PENALIDADES.

En caso de que la empresa o persona adjudicataria no de cumplimiento en tiempo y forma con lo establecido en el presente Pliego, serán pasibles de las penalidades que a continuación se detallan:

Por entrega de los bienes fuera de término contractual, multa por mora del CERO COMA UNO POR CIENTO (0,1%) diario del valor pendiente de entrega hasta completar un ciento por ciento (100%).

CORREDORES VIALES S.A. podrá rescindir el contrato unilateralmente cuando el incumplimiento sea igual o superior al VEINTE POR CIENTO (20%) de lo pautado en los plazos de entrega y/o en caso de que el incumplimiento genere graves consecuencias para CVSA.

En ningún caso las multas podrán superar el CIEN POR CIENTO (100%) del valor del contrato.

La mora se considerará producida por el simple vencimiento del plazo contractual sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

Las multas serán de aplicación automática sin necesidad de pronunciamiento expreso. Al respecto, CORREDORES VIALES S.A. tendrá la facultad de descontar de las facturas pendientes de pago al proveedor o prestador las multas o penalidades por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato o de las normas vigentes que hayan sido pagadas por CORREDORES VIALES S.A. y demás facultades establecidas en el artículo 48 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Bienes y Servicios de CORREDORES VIALES S.A.

También podrá retener los importes correspondientes a gastos en que se haya incurrido por tareas no realizadas o provisiones no entregadas.

La eventual aplicación de estas retenciones y/o descuentos será independiente de la ejecución de la garantía de mantenimiento de la oferta o de cumplimiento del contrato, según corresponda.

ARTÍCULO 30: FACULTADES DE CORREDORES VIALES.

CORREDORES VIALES S.A. tendrá derecho a: a) Dejar sin efecto el presente llamado en cualquier momento anterior a la adjudicación, sin que ello acuerde derecho alguno a los oferentes al reembolso de los gastos en que hubieren incurrido en la preparación de su oferta o a ser indemnizados por cualquier otro motivo. b) Revocar, modificar o sustituir el contrato por razones de oportunidad, mérito o conveniencia. c) Aumentar o disminuir el total adjudicado hasta un VEINTE POR CIENTO (20 %) de su valor original, o readecuar y/o compensar los ítems adjudicados entre sí, conforme las necesidades variantes que puedan surgir de las condiciones de la traza y/o de la prestación del servicio objeto de la presente contratación, en las condiciones y precios pactados, y con adecuación de los plazos respectivos. La empresa o

persona adjudicataria se obliga a aceptar esta modificación unilateral de CORREDORES VIALES S.A. con la sola presentación de su oferta. En cambio, cuando la modificación del contrato supere el VEINTE POR CIENTO (20 %) se solicitará la conformidad expresa del cocontratante, todo ello según el PUBCG de CORREDORES VIALES S.A.

ARTÍCULO 31: CESIÓN DE FACTURAS Y/O DOCUMENTOS EQUIVALENTES.

Las cesiones de derechos sobre Facturas y/o documentos equivalentes deberán ser autorizadas por CORREDORES VIALES S.A. A tal fin, deben ser notificadas de manera fehaciente a CORREDORES VIALES S.A. con una antelación mínima de VEINTE (20) días corridos a la fecha de su vencimiento.

La notificación fehaciente se entenderá cumplida cuando fuera realizada mediante Acta Notarial, la que deberá contener como mínimo los siguientes datos: a) Lugar y fecha; b) identificación del instrumento de cesión y/o prenda, así como de la Orden de Compra en virtud de la cual se realiza; c) Razón social y número de CUIT del Cedente y/o Deudor Prendario. d) Razón social y número de CUIT del Cesionario y/o Acreedor Prendario; e) Datos de la factura cedida (número y fecha de emisión, monto, descripción, etc.); f) identificación del monto, sin ningún tipo de intereses, y la cuenta bancaria (y su CBU) en la cual debe efectuarse el depósito que libere a CORREDORES VIALES S.A.; g) Acreditación de facultades suficientes para celebrar contratos de cesión y/o prenda de crédito; h) Cita textual del presente artículo del Pliego de Bases y Condiciones Particulares relativo a Cesión de Derechos, i) Cantidad de fojas útiles que se acompañan.

Las autorizaciones de Cesiones de Derechos que otorgue CORREDORES VIALES S.A. no contemplará valores que incluyan intereses moratorios, punitivos, y/o cualquier otro concepto derivado de las vicisitudes contractuales que pudieran surgir entre CORREDORES VIALES y la CONTRATISTA.

Solo podrá cederse un certificado/factura o documento equivalente por vez a los fines de la autorización correspondiente e instrumentación de pagos.

ARTÍCULO 32: RESCISIÓN DEL CONTRATO.

CORREDORES VIALES S.A. se reserva el derecho de revocar o rescindir el contrato u orden de compra durante la ejecución de éste, por los siguientes motivos: a) razones de oportunidad, mérito y conveniencia, y b) por culpa del adjudicatario/a; respectivamente. Producida la causa que dé motivo a la rescisión del contrato por culpa, la misma operará sin necesidad de intimación o interpelación judicial o extrajudicial, procediendo CORREDORES VIALES S.A. al dictado de la declaración formal de la rescisión. En tal sentido se estará a lo que indica el PUBCG.

ARTÍCULO 32: JURISDICCIÓN Y DOMICILIO.

Todas las controversias que pudieran suscitarse con motivo de la presente contratación serán sometidas a la competencia de los Tribunales Ordinarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las y los oferentes deberán constituir domicilio especial a los fines de la presente Convocatoria en la oportunidad de formular sus ofertas, siendo el domicilio de CORREDORES VIALES S.A., en la Av. Pres. Roque Saénz Peña N° 777, Piso 5°, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En los domicilios así constituidos serán consideradas válidas todas las notificaciones que las partes se cursen con motivo o en ocasión de la contratación de que se trate.

ARTÍCULO 33: CONFIDENCIALIDAD.

Las y los oferentes con el mero hecho de ofertar, se comprometen a mantener la más estricta confidencialidad respecto de toda información que pudiere recibir por parte de CORREDORES VIALES S.A. o con motivo de relevamientos propios, relacionada con datos técnicos, secretos comerciales o conocimientos, incluyendo -pero sin limitarse- información escrita, impresa o emitida por vía electrónica, datos, planos, diseños, fotografías, dibujos, procesos, patentes, especificaciones, muestra de un producto, protocolos, fórmulas, composiciones, información

técnica, conocimientos técnicos, informes, estudios, informes de consultores, secretos de fabricación, proformas y otra información financiera y comercial, modelos y programas de computadoras, contratos, configuraciones y diseños de planta, datos sobre el funcionamiento CORREDORES VIALES S.A. u otro tipo de información, material o documentación de cualquier índole o naturaleza y en cualquiera de sus formas relacionada con el contexto del procedimiento de contratación y que incluya cualquier nota, cálculo, conclusión, resumen, base de datos en computadora, modelado por computadora u otro material derivado o producido total o parcialmente a partir de la Información Confidencial.

Las y los oferentes se obligan a no revelar a terceros por ningún medio la información que se suministre y a tomar todas las medidas razonablemente necesarias para impedir que esa información se copie, reproduzca o revele.

La obligación de confidencialidad impuesta por esta cláusula no se aplicará respecto de la información que tomare dominio público sin culpa de los Oferentes. El mismo carácter confidencial revestirá la totalidad de la información y documentación de CORREDORES VIALES S.A. que por su naturaleza no esté destinada a ser divulgada al público, debiendo abstenerse los oferentes de revelarlas a terceros.

La presente obligación de confidencialidad se extenderá al Adjudicatario y sus dependientes y/o terceros prestadores contratados por éste, quienes deberán ajustarse a todos los términos considerados en la presente cláusula, por el plazo mínimo de TRES (3) años desde la fecha de finalización de la contratación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- OBJETO.

La seguridad electrónica con su eje basado en la video vigilancia se transforma en una necesidad básica en el objetivo de mejorar el transporte y la seguridad de las autopistas, colaborando en la detección de siniestros viales, control adicional ante un problema en el cobro de un peaje, accidentes, intentos de robo, el seguimiento forense e información de flujo de tráfico, entre otros.

El objetivo es brindar mediante el uso de diversos sistemas informáticos y de seguridad electrónica, la monitorización inteligente de video en vivo y forense, con la finalidad de lograr mayor eficacia en la toma de decisiones en materia de seguridad e infraestructura. En consecuencia, el uso de analíticas de video será indispensable para cumplimentar los objetivos próximos a detallar en el presente documento.

Se contará con un sistema de video seguridad inteligente capaz de tomar las analíticas en vivo embebidas de las cámaras de seguridad alertando al Centro de Monitoreo con video y fotos de la situación. Funcionará en conjunto con un sistema complementario al sistema de video a ser implementado tomando la información de video almacenada para su análisis forense.

1.1. SERVICIO "LLAVE EN MANO".

La presente especificación es por la provisión "llave en mano", por la instalación, materiales para la instalación, mano de obra, traslados y movimientos de materiales, montaje, puesta en marcha, ajustes, pruebas, puesta en servicio y aceptación del total de la provisión y de las instalaciones de un Centro de Monitoreo y Video Vigilancia para las estaciones de peaje de los Tramos I a X pertenecientes a CORREDORES VIALES S.A.

2.- UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Las ubicaciones de para provisión, instalación y puesta en marcha de todos los equipos del presente proyecto son:

2.1. TRAMO I Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy (4 estaciones)

Cabeza de Buey RN 9-34 - km 1545	A
Molle Yaco RN 9 – km 1357	A
La Florida RN 9 – km 1224,50	A
Fernández RN 34 – km 680,30	A

2.2. TRAMO II Buenos Aires (1 estación)

Junín RN 188 – km 152,50	A
--------------------------	---

2.3. TRAMO III Chaco, Corrientes y Misiones (6 estaciones)

Makallé RN 16 – km 59,80	A
Puente Gral. Belgrano RN 16 – km 5	A
Riachuelo RN 12 – km 1014	A
Ituzaingó RN 12 – km 1262,20	A
Santa Ana RN 12 – km 1375	A
Colonia Victoria RN 12 – km 1551	A

2.4. TRAMO IV San Luis, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires (4 estaciones)

Sampacho RN 8 – km 655	A
Venado Tuerto RN 8 – km 381	A
Solís RN 8 – km 102	A
Larena RN 8 – km 66	A

2.5. TRAMO V Santa Fe, Córdoba y Santiago del Estero (4 estaciones)

Ceres RN 34 – km 378,10	A
Devoto RN 19 – km 142,20	A
Franck RN 19 – km 20	A
San Vicente RN 34 – km 160	A

2.6. TRAMO VI Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires (4 estaciones)

James Craik AU-ROS-COR – km 588,50	A
Carcaraña AU-ROS-COR – km 340	A
Gral. Lagos RN 9 – km 271,60	A
Zárate RN 9 – km 94,58	A

2.7. TRAMO VII Buenos Aires (5 estaciones)

Uribelarrea RN 205 – km 82,50	A
Cañuelas RN 3 – km 76,26	A
Hinojo RN 226 – km 276	A
Tandil (Vasconia) RN 226 – km 153	A
El Dorado RN 226 – km 31,32	A

2.8. TRAMO VIII Mendoza, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires (4 estaciones)

La Paz RN 7 – km 899	A
Vicuña Makenna RN 7 – km 592	A
Junín RN 7 – km 272	A
Villa Espil RN 7 – km 87,5	A

2.9. TRAMO IX Buenos Aires (7 estaciones)

Ricchieri AU Riccheri – km 15,80	B
Donovan AU Riccheri – km 17,07	C
Mercado Central AU Riccheri – km 17,20	C
Monte Grande AU Ezeiza-Cañ. – 32,70	A
Boulogne Sur Mer AU Riccheri – km 16,50	C
Ezeiza AU Ezeiza-Cañ. – km 32,40	A
Tristán Suarez AU Ezeiza-Cañ. – km 37,25	A

2.10. TRAMO X La Pampa y Buenos Aires (3 estaciones)

Trenque Lauquen RN 5 – km 429	A
9 de Julio RN 5 – km 244,10	A
Olivera RN 5 – km 86	A

3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El **CONTRATISTA** deberá relevar las ubicaciones de los 10 tramos: Tramo I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X para su uniformidad en la solicitud de equipamiento en forma anticipada al inicio de Obra en cada una de las estaciones de peaje.

Se deberán instalar DOS (2) columnas de hasta 18 mts. de altura libre en cada estación de peaje identificadas con el Tipo A en el apartado "Ubicación de los Trabajos", retirado entre 150

y 300 metros linderos a la autopista y/o ruta en puntos que propondrá el **CONTRATISTA** y determinará el **COMITENTE**, bajo las normas de seguridad vial determinadas por la Ley de Tránsito y la Dirección Nacional de Vialidad.

En la estación de peaje de Au Ricchieri KM 15.8, identificada con el tipo B, se instalarán cuatro (4) columnas de las mismas características que las anteriores.

En las estaciones de peaje Donovan AU Riccheri – km 17,07, Mercado Central AU Riccheri – km 17,20 y Boulogne Sur Mer AU Riccheri – km 16,50, identificadas con el tipo C, se instalará una (1) columna de las mismas características que las anteriores.

Luego de realizado el relevamiento inicial, el **CONTRATISTA** podrá solicitar hacer uso de las columnas existentes en las estaciones de peaje, en la medida que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y se encuentren en el buen estado de mantenimiento y conservación. En este último caso, se certificarán el número de columnas nuevas efectivamente instaladas.

En cada columna a proveer, el **CONTRATISTA** instalará un gabinete estanco donde se alojará un concentrador de borde a proveer. Deberá alimentarse con tensión 220 voltios y en datos al menos 6 hilos de fibra óptica monomodo G-652D (ITU). En el Anexo I "CONECTIVIDAD OPTICA" se detalla el esquema y materiales para realizar las conexiones ópticas en todos los escenarios que requiera este tipo de solución.

El enlace de fibra deberá ser soterrado bajo condiciones aceptadas por el **COMITENTE** con previa aprobación de plan de obra. Se podrán utilizar los edificios y estructuras del **COMITENTE** existentes como bandeja de conexión para llegar al punto de concentrador de núcleo. La tensión será provista por el **COMITENTE** en un punto no mayor a 100 metros para su enlace.

Se deberá proveer en cada columna, a lo largo de los tramos nombrados en cada ubicación, "83 puntos de captura de video". Estará conformado por los siguientes componentes:

- 83 (ochenta y tres) puntos de captura de video simples compuestos por:
 - o 1 (un) Domo PTZ 4K
 - o 2 (dos) Cámaras fijas 4K
 - o 1 (un) Cámara Mini Domo Exterior 2Mpx

El concentrador de borde deberá conectarse al concentrador de núcleo a proveer con al menos 6 hilos de fibra óptica monomodo G-652D (ITU), el cual se encontrará en un rack determinado por el **COMITENTE** en cada estación de peaje.

Se deberá proveer un "router tipo A" de core para la estación Riccheri KM15.80 mientras que para el resto de las estaciones, un "router tipo B". Los mismos deberán conectarse al concentrador de núcleo correspondiente mediante un enlace de fibra para su conectividad que se alojarán en un rack existente. Las estaciones de trabajo, equipamiento para el Centro de Monitoreo, como la matriz de video, equipos de control de cámaras IP, y servidores que serán ubicados en sectores y en mobiliario determinado por el **COMITENTE**, se conectarán mediante cable de red UTP categoría 6 TIA568B o fibra, de corresponder, al concentrador de núcleo correspondiente. Cada estación contará con un equipo de almacenamiento y administración local mientras que la estación Riccheri KM15.80 contará con dos equipos servidores de administración central y uno de altas prestaciones para el funcionamiento de analíticas forenses. Los mismos deberán entregarse configurados para el funcionamiento del VMS a ofertar necesario para su visualización en red y grabación.

El **CONTRATISTA** deberá capacitar al personal autorizado por el **COMITENTE** para llevar adelante su visualización y configuración en cada ubicación de los 10 tramos.

MONITOREO DE VEHÍCULOS Y PATENTES EN LAS VÍAS DE LAS ESTACIONES DE PEAJE

Con el objeto de mejorar el monitoreo de tránsito y el control de los diferentes tipos de vehículos que circulan por las distintas trazas de los corredores viales, el VMS a ofertar, deberá poseer facultades para integrar con las cámaras de lectura de patente (LPR) y las cámaras de

auditoría (que actualmente se encuentran implementadas o las que implementen a futuro) como elemento redundante al sistema de percepción vial existente y de control adicional a las cámaras de Video Vigilancia con analítica a ser implementadas en el presente proyecto.

El **COMITENTE** dispondrá para su integración la documentación referida a APIS o SDK para el funcionamiento en cada uno de los puntos donde las mismas se encuentren emplazadas. Se deberán contemplar la totalidad de licencias requeridas y para las cámaras de auditoría se deberá contemplar las licencias de análisis forense.

Cantidad de cámaras de auditoría:

Modelo de cámara: Axis P1375-E

Tramo VII: 40 (cuarenta) unidades

Tramo VIII: 22 (veintidós) unidades

Tramo IX: 74 (setenta y cuatro) unidades

Tramo X: 17 (diecisiete) unidades

Cantidad de cámaras de reconocimiento de patentes (LPR):

Modelo de cámara: Pumatronix ITSCAM Vigia+ 400ª / Vigia+ 421

Tramo VII: 40 (cuarenta) unidades

Tramo VIII: 22 (veintidós) unidades

Tramo IX: 74 (setenta y cuatro) unidades

Tramo X: 17 (diecisiete) unidades

4.- CENTRO DE COMANDO CENTRAL.

El **CONTRATISTA** para el tramo IX, en la estación Riccheri km 15.80, deberá instalar un **CENTRO DE COMANDO CENTRAL** que deberá contar con un videowall compuesto por 14 pantallas profesionales. Las mismas deberán conectarse a una matriz de video compatible con el "Sistema de video gestión de vigilancia" llamado en adelante VMS.

Dicha matriz, al igual que el resto de los componentes deberá instalarse en el rack determinado por el **COMITENTE**.

La solución estará conformada por los siguientes componentes:

- 1 (un) Centro de monitoreo Riccheri KM 15.80 compuesto por:
 - o 1 (un) Videowall de 14 pantallas profesionales con matriz de video
 - o 10 (diez) Estaciones de trabajo
 - o 5 (cinco) Monitores 23".
 - o 4 (cuatro) Monitores 55"
 - o 3 (tres) Televisor 60" Smart con soporte móvil de pie

4.1. PUESTOS DE MONITOREO.

Se deberán proveer e instalar 5 (cinco) puestos de monitoreo, cada uno de estos deberá estar compuesto por los siguientes componentes:

- o 5 (cinco) Estaciones de trabajo.
- o 5 (cinco) Monitores 23".
- o 5 (cinco) Teclado/Joystick para uso exclusivo en sistemas de VMS

4.2. PUESTOS DE SUPERVISIÓN.

Se deberán proveer e instalar 1 (un) puesto de supervisión, cada uno de estos deberá estar compuesto por los siguientes componentes:

- 1 (una) Estaciones de trabajo.
- 3 (tres) Monitores 23".
- 1 (un) Teclado/Joystick para uso exclusivo en sistemas de VMS

4.3. PUESTO ANÁLISIS FORENSE.

Se deberá instalar 2 (dos) puesto en la sala de crisis, este deberá tener los siguientes componentes:

- 2 (dos) Estaciones de trabajo.
- 2 (dos) Monitores 23".

4.4. PUESTOS DE PRENSA.

Se deberán proveer e instalar 1 (un) puesto de prensa, cada uno de estos deberá estar compuesto por los siguientes componentes:

- 1 (una) Estaciones de trabajo.
- 1 (un) Monitor 23".

4.5. SALA DE CRISIS.

Se deberá instalar 1 (un) puesto en la sala de crisis, este deberá tener los siguientes componentes:

- 1 (una) Estaciones de trabajo
- 1 (un) Monitor 23".
- 4 (cuatro) Monitores de 55".
- 3 (tres) Televisor 60" Smart con soporte móvil de pie

4.6. SISTEMA DE VIDEOWALL.

Se requerirá para el Centro de Monitoreo Integral ubicado en la estación Riccheri KM 15.80, un sistema de videowall compuesto por 14 pantallas y una matriz de video con sus accesorios a instalar en el rack determinado por el **COMITENTE**.

4.6.a) PANTALLAS PARA VIDEOWALL.

Deberá tener las siguientes características mínimas:

- Estará formado por una matriz de 2x7 compuestas por 14 (catorce) monitores profesionales de 55" (16:9) de resolución nativa 1920x1080 de marca reconocida con la capacidad de funcionamiento 24x7x365.
- Los bordes de los monitores para el Video Wall deberán ser ultradelgados mínimo 3.5 mm bezel.
- Deberá contar con "Daisy Chain" (conexión en cadena) por cable HDMI.
- Contemplar soportes para montaje VESA y cables de HDMI para la conexión con la matriz de video.
- Se deberá poder gestionar desde los puestos de monitoreo mediante el uso de una matriz de video.
- Deberá permitir a los operadores, desde sus puestos de monitoreo, interactuar con las pantallas teniendo la capacidad de dividir una o varias pantallas del video Wall en tiempo real, visualizando varios dispositivos de video al mismo tiempo en las mismas.
- Deberá tener la capacidad de mostrar una cámara/domo a imagen completa, conformada por al menos 4 pantallas del Video Wall.
- Deberá contar con 1 año de garantía de fábrica.

4.6.b) MATRIZ DE VIDEO PARA GESTIÓN DE VIDEOWALL.

Se deberá proveer una matriz de video con sus placas de entrada y salida, y accesorios necesarios para la gestión y visualización del VMS a través de la red local. El mismo deberá ser instalado en un rack determinado por el **COMITENTE** en la estación Riccheri KM 15.80. Deberá contar al menos con las siguientes características:

- Compatibilidad nativa con el VMS ofertado
- Incluir tarjetas con al menos 16 salidas de video por HDMI y 4 entradas de video por HDMI
- Conectividad:
 - RJ45
 - Consola serial,
 - 2 x RS232/RS485 serial
 - 2 x USB 2.0 o superior
 - Llave RST
 - Llave para cambio en caliente
- Deberá soportar hasta 32 ventanas por cada salida.
- Soporte hasta 80 entradas de video HDMI y/o 80 salidas de video HDMI en 1920x1080
- Capacidad de gestión hasta 4 video walls con diferentes configuraciones
- Deberá admitir el modo "Picture-in-Picture", que permite a los operadores ver videos en parte superior de otras ventanas, presentando diseños flexibles
- Deberá contar con 3 años de garantía de fábrica

4.6.c) MONITORES.

Se requerirán 4 (cuatro) monitores profesionales de 55" para la estación Riccheri KM 15.80 en un sector determinado por el **COMITENTE**. Los mismos se conectarán bajo la norma conexión en cascada entre un monitor con otro con cables HDMI para llegar con un cable de salida HDMI a la estación de trabajo. Su configuración de visualización deberá brindarla el VMS. Deberán contar con las siguientes características:

- Monitor profesional (16:9) de resolución nativa 1920x1080 de marca reconocida con la capacidad de funcionamiento 24x7x365.
- Los bordes de los monitores deberán ser de mínimo 3.5 mm bezzel.
- Deberá contar con "Daisy Chain" (conexión en cadena) por cable HDMI
- Contemplar soportes para montaje VESA y cables de HDMI para la conexión
- Se deberá poder gestionar desde los puestos de monitoreo mediante el uso del VMS a ofertar.
- Deberá permitir a los operadores, desde sus puestos de monitoreo, interactuar con las pantallas teniendo la capacidad de dividir una o varias pantallas del video Wall en tiempo real, visualizando varios dispositivos de video al mismo tiempo en las mismas.
- Deberá tener la capacidad de mostrar una cámara/domo a imagen completa, conformada por al menos 4 pantallas del Video Wall.
- Deberá contar con 1 año de garantía de fábrica

4.6.d) TELEVISOR CON SOPORTE.

Se requerirán 6 (seis) televisores Smart de 60" para la estación Riccheri KM 15.80 en un sector determinado por el **COMITENTE**. Deberá incluir cada uno, su soporte móvil de pie.

Características requeridas del soporte:

- Compatible con pantallas entre 32" - 60"
- Cantidad de pantallas soportadas solo 1
- Material: chapa pintada, aluminio o acero inoxidable
- Construcción resistente hasta 110 libras

- Ruedas bloqueables
- Al menos 1 (un) estante de almacenamiento
- Altura de la pantalla regulable desde mínimo 960 mm a 1600 mm máximo
- Capacidad de ajuste de altura: 19" a lo largo del poste, 22,5" para estante
- Rotación: 360°
- Incluir 5 tomas 220v con sus elementos de fijación
- Deberá permitir pasar cables dentro de la estructura

Características requeridas del Televisor:

- Tamaño: 60"
- Resolución mínima 3840 x 2160 pixeles
- Parlantes incorporados
- Soporte Smart TV
- Tipo de pantalla LED 4k Ultra HD
- Entrada HDMI: mínimo 2
- Entrada USB: mínimo 2
- Conexión Wi fi
- Capacidad de control remoto universal

5.- GESTIÓN Y EJECUCIÓN PROYECTO.

5.1. PLANIFICACIÓN E INGENIERÍA DE DETALLE.

El **CONTRATISTA** deberá presentar un plan de trabajo completo donde figuren la totalidad de los trabajos a realizar. Este plan deberá ser aprobado por el responsable técnico designado por el **COMITENTE**.

El **CONTRATISTA** deberá presentar la documentación correspondiente de ingeniería de detalle sobre cada uno de los aspectos del proyecto conteniendo mínimamente:

- o Arquitectura de la solución.
- o Plano con la ubicación definitiva de cada uno de los equipos.
- o Cronograma de trabajo ajustado a los hitos solicitados.

5.2. TENDIDOS ELÉCTRICOS Y DE COMUNICACIONES.

El **CONTRATISTA** deberá realizar los tendidos y canalizaciones necesarias para vincular los equipos con los correspondientes **CONCENTRADORES** de borde, según se detalla en ANEXO A.

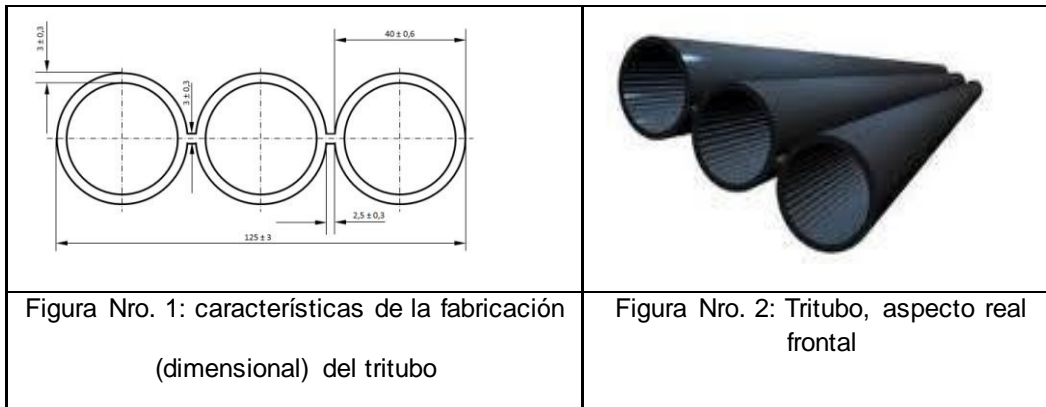
El **CONTRATISTA** deberá realizar los tendidos de cableados de comunicación y alimentación desde cada caja estanca donde se ubican los concentradores de borde a cada uno de los concentradores de núcleo ubicados en cada una de las estaciones de peaje en lugar a definir por el **COMITENTE**. Los cableados que ingresen al **CONCENTRADOR** deberán identificarse mediante la utilización de etiquetas autoadhesivas profesionales e indelebles. La metodología de identificación se determinará en obra, pero deberá indicar claramente al equipo que vincula y el tipo de servicio que conecta (Datos; alimentación (12VCC / 24VCC / 220VCA, etc.)). Del mismo modo los cableados, en el extremo del dispositivo, deberán identificarse hacia que **CONCENTRADOR** se debe conectar.

El **CONTRATISTA** deberá contemplar la provisión e instalación de todas aquellas canalizaciones que hicieran falta siempre que no existieran o las existentes no fueran las adecuadas.

Todas las canalizaciones provistas e instaladas por el **CONTRATISTA** deberán ser realizadas con tributo de las siguientes características:

- Polietileno de alta densidad (PEAD) tipo III clase C, de la norma ASTM D 1248/84.
- Carga de rotura mínima: 200 Kg/cm².
- Alargamiento de rotura mínimo: 350 %.
- Negro de humo 2,5 ± 0,5 % en peso. Control según norma UNE 53-131-90.
- Índice de escurrimiento (Melt Index): máx 0,5. Control según norma ASTM D 1238/85 condición 190/2,16.
- Se admite utilizar material recuperado libre de impureza generado por el mismo fabricante.

Dimensiones:



Donde las instalaciones queden expuestas al vandalismo se utilizará caño de acero galvanizado de 2" sin o con costura según Norma IRAM-IAS U 500-2502, serie liviana 1, designación IRAM 100 o alternativamente caño de acero con costura fabricado según Norma IRAM-IAS U 500-2100, designación IRAM RP-100.

Los ductos en toda su longitud (interna y externa) presentarán superficies lisas, limpias, y uniformes, libres de fisuras, rugosidades, rebabas, excedentes de soldadura, bordes cortantes, asperezas, deformaciones u otro defecto superficial o estructural.

En el resto de los casos será posible utilizar bandejas porta-cables. En ningún caso deberán quedar cables a la vista.

Todas estas canalizaciones y tendidos deberán ser aprobadas por el representante técnico del **COMITENTE**.

El **CONTRATISTA** deberá proveer e instalar dentro del gabinete del **CONCENTRADOR** de borde correspondiente los elementos de maniobras necesarios para cada equipo, así como las fuentes y/o convertidores. Estos elementos deberán montarse dentro de la caja estanca provista en cada una de las columnas.

Debe contener una protección eléctrica mediante llaves electromagnéticas o disyuntores independientes para la alimentación del **CONCENTRADOR** de borde y para el tomacorriente para mantenimiento.

La tensión nominal normalizada para la conexión a la red eléctrica debe ser de 220 VCA +/- 10%, 50Hz +/- 1%.

5.3. CABLEADO ESTRUCTURADO.

Todos los cableados de datos que se realicen para las conexiones de los equipos, deberán como mínimo cumplir con lo especificado en el presente ítem.

5.3.a) CABLEADO DE FIBRA.

- La fibra óptica será de 6 fibras ópticas monomodo G-652D (ITU) de 9/125 μm OS2 con conectores LC duplex.
- El cable debe ser completamente dieléctrico.
- El cable debe ser testeado de acuerdo con las normas TIA/EIA-568-B, Telcordia GR-409-CORE, IEC 793-1, IEC 794-1 y los requerimientos de la ISO/IEC 11801.
- En el cable debe figurar el nombre del fabricante, y una indicación del tipo de fibra, de la cantidad de fibras y de la longitud (marcada en pies o metros).
- El cable proporcionará atenuación, anchos de banda y distancias máximas aptas para GbE.
- Las fibras ópticas deberán estar cubiertas con un buffer primario de 900 micrones y con codificación de colores EIA. Estas fibras estarán recubiertas con un strength member de fibras de aramida y una vaina exterior non-plenum.
- Deben ser aptas para tendidos en exterior, con protección antirroedor y aptas para contacto con posibles derrames de hidrocarburos.
- Deben poder operar permitiendo que la transmisión se realice en todo el rango de longitud de onda entre 1260 nm y 1625 nm.
- Las bandas de funcionamiento serán O-band 1310 nm, C-band 1530 nm, L-band 1625nm y E-band 1400nm.

CERTIFICACIÓN DE LA FIBRA: Para cada hilo de fibra de cada cable óptico se deberá medir la atenuación con un Optical Power Meter y una Optical Light Source, y se deberá verificar la longitud del cable y la atenuación de los empalmes utilizando un OTDR (Optical Time Domain Reflectometer), según como se especifica en los ítems siguientes.

ATENUACIÓN: La atenuación debe ser medida a 1310 y 1550 nanómetros utilizando una fuente de emisión láser y un Power Meter. El testeo será medido en ambas longitudes de onda en una dirección en cada hilo de fibra. La medición será realizada de acuerdo con el estándar EIA/TIA-526-7, Método B alternativo. Se deberán utilizar dos patch cord como referencia para la certificación, y un patch cord para estimar la pérdida real del enlace. La evaluación de panel a panel (backbone) debe estar basada en los valores establecidos en la EIA/TIA-568-B.

Es condición excluyente para la evaluación de la Oferta que la misma contemple la realización de los tests con OTDR según lo especificado en este ítem.

5.3.b) CABLEADO DE COBRE.

TESTEO DEL SISTEMA DE CABLEADO: Todos los cables y materiales de terminación deben ser 100% testeados contra defectos en la instalación, verificando su rendimiento en tales condiciones. Todos los conductores de cada cable instalado deben ser verificados por el Contratista antes de la aceptación del sistema. Cualquier defecto en el sistema de cableado (incluyendo conectores, entre otros ítems) debe ser reparado o cambiado para asegurar un 100% de utilidad de todos los conductores de todos los cables instalados.

CONTINUIDAD: Cada par de cada cable instalado debe ser verificado utilizando un secuenciador que verifique cortos, extremos abiertos, polaridad y pares reversos. Los cables del tipo mallado y apantallado se deben verificar con un tester que verifique la malla y/o pantalla de acuerdo a los lineamientos anteriormente descritos. La verificación debe ser registrada como pasa/no pasa de acuerdo con los procedimientos indicados por los fabricantes, y referenciada a la identificación indicada en cada cable y/o número de circuito o par correspondiente. Cualquier falla en el cableado debe ser corregida y verificada nuevamente antes de su aceptación final. Los equipos de medición o certificación deberán contar con certificados de calibración vigentes.

LONGITUD: A cada cable instalado se le deberá verificar su longitud utilizando un TDR (Time Domain Reflectometer). La longitud del cable deberá respetar la máxima distancia establecida por el estándar TIA/EIA-568-B.

El largo del mismo deberá ser grabado con la identificación indicada en cada cable y/o número de circuito o par correspondiente.

VERIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO: Los enlaces con cable de 4-Pares Categoría 6e deben certificarse utilizando un equipo de pruebas automático (scanner/certificador) Nivel III como mínimo. Este equipo de medición debe ser capaz de verificar los siguientes parámetros:

- Wire Map
- Longitud
- Atenuación
- Tiempo de Propagación
- Skew
- RL (local y remoto)
- NEXT (local y remoto)
- PS NEXT (local y remoto)
- ELFEXT (local y remoto)
- PS ELFEXT (local y remoto)
- ACR (local y remoto)
- PSACR (local y remoto)

El resultado de las pruebas debe ser evaluado en forma automática por el equipo, utilizando el criterio del estándar TIA/EIA 568B. El resultado (pasa/no pasa) debe ser descargado directamente desde el tester hacia un archivo, que posteriormente se imprimirá y será entregado a Corredores viales como parte de la documentación.

Dichos resultados deben incluir todos los parámetros de testeo indicados, como así también la certificación de calibración del equipo con el cual se realizó la medición.

5.4. CONEXIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN.

Una vez que los cableados estén dentro de cada equipo se deberá proceder a la conexión eléctrica del mismo verificando su funcionamiento de encendido y puesta en marcha inicial. Luego, mediante una computadora portátil se deberá efectuar la configuración del equipo y proceder a las pruebas de funcionamiento local debiendo cumplirse con el protocolo de ensayos determinado por el **COMITENTE**.

Una vez realizadas, finalizadas y aprobadas las configuraciones y pruebas locales, se deberán realizar las pruebas de funcionamiento, conectividad y sincronización contra el VMS centralizado en el centro de control. Las actividades a realizar estarán determinadas por el tipo de conectividad existente en cada uno de las estaciones de peaje. También en este caso, se deberá cumplir con el protocolo de ensayos determinado por el **COMITENTE**.

5.5. REUNIONES DE COORDINACIÓN.

El COMITENTE dispondrá de un recurso con la función de Project Manager para coordinar y realizar el seguimiento del plan de trabajo.

Semanalmente deberán realizarse reuniones de coordinación entre las partes, donde se revisarán:

- Planes de trabajos.
- Desvíos.
- Certificación.
- Errores detectados.
- Listado de pendientes.
- Planes de mejora.

Las reuniones deberán tener un temario, y deberán cubrirse todos los temas establecidos. Al final de cada reunión se deberá realizar una minuta donde deberá figurar:

- Fecha.
- Participantes.
- Temas tratados.
- Conclusiones.
- Próximos pasos con sus fechas.
- Responsables.

6.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE EQUIPAMIENTO.

6.1. RESUMEN DE EQUIPAMIENTO.

Las 42 ubicaciones de los tramos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X estarán compuestos por:

- o 83 (ochenta y tres) Columnas de hasta 18 metros libres
- o 83 (ochenta y tres) Domo PTZ 4K
- o 166 (ciento sesenta y seis) Cámaras fijas 4K
- o 83 (ochenta y tres) Cámaras Mini Domo Exterior 2Mpx
- o 83 (ochenta y tres) Caja estanca con concentradores de borde
- o 42 (cuarenta y dos) Concentradores de núcleo (acorde a requerimiento en cada estación de peaje)
- o 41 (cuarenta y un) Estaciones de trabajo
- o 41 (cuarenta y un) Monitor 23"
- o 41 (cuarenta y un) Equipo de almacenamiento y servidor tipo A
- o 36 (treinta y seis) Router tipo B

La ubicación del Centro de Comando del tramo IX estarán compuestos por:

- o 1 (un) Sistema de videowall con matriz de video
- o 4 (un) Monitores 55"
- o 6 (seis) Televisor 60" Smart con soporte móvil de pie
- o 22 (dos) Monitores 23"
- o 20 (veinte) Estaciones de trabajo
- o 6 (seis) Teclado/Joystick para uso exclusivo en sistemas de VMS
- o 1 (un) Concentrador de núcleo tipo C
- o 2 (dos) Equipo de almacenamiento y servidor tipo B
- o 1 (un) Equipo servidor central para VMS
- o 1 (un) Servidor para Analítica de Video
- o 1 (un) Servidor para el Sistema Integral de Corredores Viales
- o 1 (un) Router tipo A

6.2. ESTRUCTURAS / COLUMNAS METÁLICAS.

6.2.a) CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Las estructuras a construir deberán ser de acero, con tratamiento superficial galvanizado en caliente por inmersión.

Las estructuras podrán ser enteras o modulares y armarse en el lugar de emplazamiento definitivo, pero en caso de armarse en el lugar se deberá tener en cuenta que no se permitirán soldaduras o perforaciones que deterioren la protección anticorrosiva. Todos los encuentros se deberán resolver con bulones, tuercas y arandelas de acero inoxidable o con tratamiento superficial anticorrosivo.

A 30 cm respecto del nivel de suelo, deberá tener una tuerca soldada y bulón para la toma a tierra.

A la altura donde quede colocado el bastidor del gabinete se deberá colocar una cupla de 2 pulgadas rosca gas, para pasar los cables que llegarán al Gabinete estanco del concentrador de borde.

6.2.b) PUESTA A TIERRA.

El **CONTRATISTA** deberá colocar una o más jabalinas para la puesta a tierra de la estructura, asegurando un valor de PAT de 5Ω o inferior. Se deberá entregar certificado extendido por profesional que avale la misma.

6.2.c) PLANOS CONFORME A OBRA.

El **CONTRATISTA** deberá entregar, al finalizar los trabajos, los planos completos de las estructuras, conforme a obra en formato digital DWG.

6.2.d) ESTUDIO DE SUELOS.

El Contratista deberá presentar a la Inspección, previo inicio de obra, el respectivo Informe Geotécnico con ensayos de laboratorios de acuerdo con Normas IRAM y ASTM, firmado por profesional matriculado.

Será de responsabilidad exclusiva de la Contratista el sistema de fundación adoptado según el estudio de suelo, su diseño, cálculo y documentación, así como su ejecución y verificación.

Las bases para estructuras se calcularán, para terrenos rígidos por el método de Sulzberger y para terrenos blandos por el método de Pohl - Mohr.

Los estudios de suelo serán verificados por la INSPECCIÓN y solo con su autorización se podrá proceder a la construcción de las fundaciones.

6.2.e) FUNDACIÓN.

El cálculo de fundaciones deberá ser acompañado de planos esquemáticos. Se deberá realizar de acuerdo con el Reglamento CIRSOC 201.

El **CONTRATISTA** deberá presentar, para su visado, los cálculos con una anticipación no menor a 10 días hábiles antes del comienzo de dicha tarea, no pudiendo comenzarse ningún trabajo hasta tener visada la documentación correspondiente.

Queda expresamente establecido que la presentación, por parte del **CONTRATISTA**, del cálculo y del dimensionamiento de las fundaciones no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitaciones de carga. En consecuencia, el **CONTRATISTA** asume la responsabilidad integral y directa del cálculo, los planos y la ejecución de las fundaciones previstas.

6.2.f) EXCAVACIÓN.

La presencia de agua durante las tareas de excavaciones, originada por supresión, filtraciones o cualquier otra causa, deberá ser eliminada por el **CONTRATISTA** mediante los procedimientos adecuados.

Los trabajos de achique, entubamientos, tablestacados, defensas, etc., que resultaren necesarios realizar a juicio de la Inspección, no recibirán pago directo alguno y su costo se considerará incluido en el ítem.

Las excavaciones para las bases de columnas se realizarán a una profundidad hasta encontrar en el terreno la resistencia adecuada, resultante del estudio de suelos. Si el estado del suelo o el encofrado a utilizar requiriera mayor excavación, el **CONTRATISTA** no tendrá opción a reclamo alguno, siendo a su cargo el mayor trabajo resultante.

El espacio entre la base y el paramento de la zanja se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 20cm. y apisonadas convenientemente. En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible.

No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Inspección la terminación de las excavaciones correspondientes.

Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación.

Se deberán solicitar a las empresas de telecomunicaciones las interferencias de fibra óptica a los efectos de no dañar posibles instalaciones preexistentes.

En el caso de encontrarse obstáculos, se dará aviso a la Inspección a fin de establecer la nueva ubicación de la base y simultáneamente se procederá al cegado del pozo abierto y a la reconstrucción del solado de la acera en caso de corresponder.

6.2.g) CONSTRUCCIÓN DE FUNDACIÓN.

El acero a utilizar deberá ser del tipo ADN 420. Cada partida de acero entregada en obra estará acompañada por el certificado de calidad o garantía emitido por la firma fabricante, de acuerdo con lo especificado por el Reglamento CIRSOC.

La armadura deberá estar construida de acuerdo con el cálculo aprobado. Los aceros por utilizar tendrán una tensión característica de fluencia de 4.200 kg/cm².

Se deberá emplear un hormigón tipo H21 o de resistencia superior, con una relación agua cemento menor o igual a 0.48, una resistencia característica mínima de 210 kg/cm² y el cálculo de la estructura deberán responder a este tipo de hormigón. El contenido mínimo de cemento será de 400 kg/m³.

En cuanto a los materiales a emplear, producción del hormigón, colocación, curado y resistencia se deberá cumplir con el CIRSOC 201.

No se permitirá el uso de aditivos sin autorización previa de la Inspección de Obra. En caso de usar hormigón elaborado se deberán extraer 3 probetas al pie de cada camión y entregarlos a la Inspección de obra. Los resultados de los ensayos serán expedidos por el INTI, u otro laboratorio de calidad reconocida y que sea aprobado por la Inspección. La forma de estas bases y el encofrado serán tales que sea posible realizar vibrados especiales para garantizar la compacticidad y durabilidad de las fundaciones.

En este tipo de fundaciones, el contratista deberá realizar sin excepción contrapisos de limpieza.

6.2.h) CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS SUBTERRÁNEAS.

Al pie de cada estructura se deberá construir una cámara subterránea de 0,60 X 0,60 X 0,60 mts., con marco y tapa metálicas galvanizados, la que deberá estar vinculada a través de cañerías plásticas de Ø 100 mm con las fundaciones para poder acceder a través de éstas al interior de las estructuras con los cableados de alimentación y conectividad. Dichos cableados a su vez ingresarán a la cámara desde el exterior de manera subterránea para lo cual se deberá dejar una cañería de Ø 100mm como pase.

6.2.i) DESENCOFRADO.

Para el desencofrado de las estructuras deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el CIRSOC 201.

Cuando al realizar el desencofrado aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la Inspección, será ésta quien decida cómo se procederá para subsanar o rehacer la estructura.

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de las hormigonadas de cada parte de las bases, para controlar las fechas de desarme del encofrado; la Inspección controlará este registro.

6.2.j) PROCESO DE GALVANIZADO.

De suma importancia debe ser el proceso industrial destinado a proteger contra la corrosión a toda la estructura metálica y sus accesorios. El galvanizado en caliente por inmersión debe rigurosamente participar del programa de producción limpia, auspiciado por la Secretaría de AMBIENTE Y DESARROLLO Sustentable de la Nación, teniendo el COMITENTE autorización a visitar dichos procesos.

Se deberá garantizar el estricto control de calidad de los procesos y de todos sus productos bajo Normas ASTM, adjuntando al mismo un certificado mancomunado. Garantizando que el baño de zinc este a 450°C y que permita de forma correcta la aleación entre el hierro y el zinc; y el cubrimiento adecuado.

Deberán preverse los eventuales retoques con productos de galvanizado en frío de primera marca, y calidad reconocida, solo para reparar los daños que pudieran producirse en la protección superficial de las estructuras, durante las operaciones de traslado y/o montaje.

Todos los accesorios previstos en la fabricación deberán estar debidamente protegidos contra la corrosión mediante el mismo procedimiento y fijados a la estructura en el momento del montaje.

6.2.k) CONTROL DE CALIDAD.

El **COMITENTE** podrá realizar los controles de fabricación en el taller del proveedor.

El **COMITENTE** podrá inspeccionar los materiales, pudiendo rechazarlos si éstos difieren de las características exigidas en calidad, y requerir su inmediata corrección sin que ello derive en una ampliación del plazo de entrega.

La construcción de las fundaciones será supervisada por la INSPECCIÓN en todas sus etapas. Se verificará el diseño, la calidad y la construcción de las armaduras, así como el correcto posicionamiento de los pernos de anclaje y solo con su autorización se podrá volcar el hormigón.

6.2.l) COLUMNA PARA PORTA DOMO, BULLET Y CÁMARAS MINI DOMO EXTERIOR.

Se deberán proveer y montar la cantidad de 83 (ochenta y tres) columnas porta cámaras de hasta 18 metros de altura libre, el estudio de suelo, la construcción de su fundación, cámara

subterránea de acceso de 0,60 x 0,60 X 0,60 mts. con marco y tapa galvanizada, el traslado y el correspondiente montaje, contando con los medios de movilidad y elevación por parte del **CONTRATISTA**.

El material de la columna deberá estar constituido por tubos de acero y responderá a las especificaciones de las Normas IRAM 2591 y U500 2592 con tratamiento superficial galvanizado en caliente por inmersión en su primer tramo (zona de empotramiento).

El escalonado entre tramos de distinto diámetro, deberá efectuarse con una curva de transición, lograda por el procedimiento que el fabricante considere más conveniente, siempre y cuando se garantice la resistencia del conjunto. Las columnas tendrán las perforaciones correspondientes para las instalaciones eléctricas y la canalización para la alimentación subterránea. Dichas aberturas estarán terminadas sin presentar bordes filosos o rebabas, y estarán en perfecta escuadra con los bordes alineados.

En todas aquellas partes donde se realicen soldaduras; deberán estar verificadas por personal calificado.

Se deberá incluir a la estructura todo lo requerido para montar un gabinete estanco del concentrador de borde que será de construcción exclusiva para elementos de CCTV / Videovigilancia de 600 x 400 X 260 mm con las vinculaciones para el ingreso de fibra óptica, alimentación eléctrica y los cableados hacia las cámaras.

Deberá tener una tapa abulonada de 15 X 15 cm de acceso de para maniobra con tapa a 30 centímetros de la base.

6.3. CÁMARAS.

6.3.a) REPRESENTACIÓN DE CÁMARAS.

Cada cámara se representará mediante un icono dinámico que la simboliza en el sistema en la posición donde está instalada. Este icono muestra en tiempo real el estado de la cámara.

Se realizará una predefinición de los tipos de cámaras que puede gestionar la aplicación. Cada cámara tendrá al menos los siguientes atributos:

- Nombre
- Modelo
- Fabricante
- Número de Serie

Se puede filtrar la lista de cámaras por identificador de tramo, por identificador de la propia cámara o por nombre.

El sistema propuesto debe garantizar una solución de video diseñada para brindar escalabilidad, lo que le permite ajustarse a operaciones de vigilancia de cualquier tamaño.

Independientemente de la cantidad de cámaras que se instalen, debe presentar una solución para visualizar, grabar y gestionar los recursos de video. Debe contar con al menos cuatro componentes principales:

- Módulo de Administración General
- Administración de flujos de video
- Consola de operaciones del operador
- Administración de almacenamiento de Grabaciones

El **Módulo de Administración General**, deberá realizar las operaciones centrales de gestión: el mantenimiento de la base de datos del sistema, la administración de los derechos, permisos de los usuarios y el encaminamiento del tráfico entre otros.

El **Módulo de Administración de flujos de video**, deberá administrar todas las solicitudes de video garantizando los accesos a la red, LAN, WAN a cada usuario.

La **Consola de Operaciones del Operador**, Brindará acceso a los videos y su utilización en todo el sistema de acuerdo con las funciones permitidas en su perfil habilitado.

El **Gestor de Almacenamiento** deberá permitir la administración de la totalidad de videos almacenados y procesados en el sistema.

La gestión del sistema de video deberá hacerse desde un PC con una aplicación cliente instalada en el Centro de Control, entre este PC y el servidor grabador de video se ha de garantizar una buena calidad de conexión Ethernet, es recomendable asegurar una velocidad de Gigabit, pero también se podrá configurar el cliente con la velocidad real que se tenga en el centro de control para optimizar la comunicación.

Para garantizar la homogeneidad del sistema todas las cámaras deberán ser de la misma marca.

6.3.b) CÁMARAS DOMO PTZ 4K.

Se requieren 83 (ochenta y tres) cámaras domo de marca reconocida. Deberán ser PTZ con encapsulado tipo domo y brazo de montaje para exteriores. Las cámaras deberán estar diseñadas para aplicaciones industriales, profesionales y de vigilancia siendo de construcción robusta y compacta con capacidad IP de forma nativa, deberán poseer, como mínimo, las siguientes características:

- Sensor del tipo CMOS de 8 MP de barrido progresivo, desestimando el tamaño, con una resolución máxima de 3840 x 2160 píxeles y rango dinámico de 120 db o superior. A su vez contar con una velocidad de obturador ajustable desde 1 a 1/10.000 segundos y tasa de veinte y cinco (25) cuadros por segundo como mínimo a máxima resolución.
- Lente con zoom óptico de 40x o superior, y posibilitar un ZOOM digital de 16x o superior. La misma deberá incluir un lente de 5.6 mm a 233 mm con una apertura F1.4 - 4.5 con un ángulo de visión de:
 - Horizontal 63.9° - 2.0°
 - Vertical 37.3° - 1.1°
 - Diagonal 71.2° - 2.3°
- Deberá al menos traer 10 iluminadores infrarrojos embebidos y soportar una visión de 500 metros o más en modo nocturno
- Permitir la captura tanto diurna como nocturna en color.
- Realizar la captura de imagen mediante escaneado progresivo.
- Contar con enfoque automático y sistema automático de control de iris para evitar encandilamientos.
- Contar con un movimiento horizontal y vertical continuo, de 360° y de 0° a 90° respectivamente, o similar.
- Capacidad de generar en simultáneo tres (3) flujos de video por separados.
- Trabajar con compresiones MJPEG, H.264, H.265 y Smart H.265+
- Conexión directa Ethernet 10/100 Base-TX o superior.

- Deberá soportar alimentación 36 voltios de corriente continua y estándar HI-POE
- Permitir la conmutación automática de operación color bajo luz diurna a un modo nocturno monocromático de mayor sensibilidad cuando el nivel de iluminación alcanza un nivel mínimo.
- Sensibilidad ante la luz:
 - Iluminación mínima 0,005 lux (color).
 - Iluminación mínima 0,0005 lux (monocromático)
- Contar con el soporte para los siguientes protocolos de red: L2TP, IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SIP.
- Permitir la configuración, el control y la actualización de firmware a través de red IP, con acceso por usuario y contraseña.
- Capacidad de configurar 24 o más máscaras de privacidad para zonas sensibles pudiendo marcar hasta 8 áreas de interés.
- Permitir el ajuste remoto de brillo, compresión, nitidez, contraste, equilibrio de blancos, etc. desde la consola de usuario del sistema ofertado.
- Contar con una gran cantidad de presets configurables desde el software ofertado.
- Contar con la capacidad de configurar tour o rondas con niveles de zoom y enfoque preestablecidos.
- Deberá contar con analíticas de video como detección facial y vehículo, objeto abandonado, perímetro, acceso ilegal, desconexión de video y función autotracking.
- Deberá contar con 3 años de garantía certificado por la marca que corresponda
- Las cámaras serán instaladas a la intemperie por lo que deberán contar con protección solar, cierre resistente a alteraciones, calefacción, protección con estándar al menos IP67, función "wiper" o limpieza de vidrio y soporte adecuado para montaje de techo, poste y/o pared según corresponda.

6.3.c) CÁMARAS FIJAS 4K.

Se requieren 166 (ciento sesenta y seis) cámaras fijas de marca reconocida que deberán estar diseñadas para aplicaciones industriales, profesionales y de vigilancia siendo de construcción robusta y compacta con capacidad IP de forma nativa. Asimismo, debiendo contemplar las siguientes características mínimas:

- Sensor de captura tipo CMOS de 8 MP de barrido progresivo desestimando el tamaño.
- Apertura del lente F1.6 constante con un ángulo de visión de:
 - Horizontal 40° - 15°
 - Vertical 23° - 9°
 - Diagonal 45° - 17°
- Deberá al menos traer 4 iluminadores infrarrojos embebidos
- Resolución máxima de 3840 x 2160 pixeles
- Rango dinámico de imagen de 120db o superior.
- Relación señal/ruido de 50db o superior.

- Lente de zoom motorizado entre 8 mm y 32 mm o similar
- Permitir la captura de imágenes con al menos una tasa de frames de veinte y cinco (25) cuadros a máxima resolución
- Permitir la conmutación automáticamente de operación color bajo luz diurna a un modo nocturno monocromático de mayor sensibilidad cuando el nivel de iluminación alcanza un nivel mínimo.
- Capacidad de generar en simultáneo cinco (5) flujos de video por separados.
- Trabajar con compresiones MJPEG, H.264, H.265, Smart H265+.
- Conexión directa Ethernet 10/100 Base-T Ethernet o superior.
- Deberá soportar alimentación 12/24 voltios y POE extendido hasta 800 mts
- Contar con las siguientes sensibilidades para una imagen mínima (30IRE):
 - Iluminación mínima 0,005 lux (color) o inferior.
 - Iluminación mínima 0,0005 lux (monocromático)
- Contemplar la visión nocturna a través de iluminador infrarrojo en una distancia igual o mayor a ciento veinte (120) metros.
- Contar con el soporte de los siguientes protocolos de red: L2TP, IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, SIP, 802.1x
- La configuración, control y actualización de firmware deberá ser a través de red IP, con acceso por usuario y contraseña.
- El acceso a las cámaras desde la red deberá estar restringido con al menos a dos (2) niveles de protección, cada uno con su correspondiente contraseña y autorización.
- Contar con ajustes remotos de brillo, compresión, nitidez, contraste, balance de blancos, etc.
- Contar con estabilización de imagen.
- Contar con máscaras de privacidad para 8 área configurables.
- Las configuraciones de las cámaras deberán realizarse desde un menú de configuración en forma directa y desde el Sistema de Gestión de Video, a través de una interfaz gráfica de usuario. Todos los parámetros configurados deberán estar protegidos ante cortes de energía.
- Tener ajuste de iris y foco automático.
- Deberá contar con analíticas de video como detección de atributos faciales y de vehículos como tipo de color, tipo de automóvil, persona sin cinturón de seguridad, reconocimiento de patente hasta 60 km. Objeto abandonado, perímetro, acceso ilegal, desconexión de video y función autotracking.
- Deberá contar con 3 años de garantía certificado por la marca que corresponda
- Las capturas realizadas por estas cámaras deberán poder ser procesadas para el análisis inteligente de video.

- Las cámaras serán instaladas a la intemperie por lo que deberán contar con protección acorde a las inclemencias del clima y el paso del tiempo, con estándar IK10 e IP67 al menos, asegurando su correcto funcionamiento.

6.3.d) CÁMARAS CÁMARAS MINI DOMO EXTERIOR 2Mpx.

Se requieren 83 (ochenta y tres) cámaras tipo mini domo exterior. La cámara IP fija deberá ser de alta calidad y robustez, estar específicamente diseñada para aplicaciones de video vigilancia e incluir todos los herrajes necesarios para su montaje en columna.

- Diseño compacto y a prueba de agresiones apto para exteriores.
- Sensor de captura tipo CMOS de 2 MP de barrido progresivo con resolución de imagen de 1920 a 1080.
- Deberán tener un tamaño compacto, con una burbuja anti-vandálica y un sistema de lente vari-focal motorizado con distancia focal variable de 2,8 ~ 3,6 mm, máx. apertura de F1.6 y tipo de Iris de apertura mixta. Sensor de imagen ½.8" 2Mpx con CMOS Progresivo.
- Deberán ser resistentes a manipulaciones y uso a la intemperie IP67, con una resistencia al impacto con calificación de K10.
- Deberán tener 3 ejes de posicionamiento (pan: -30° - 30° / tilt: 0° - 80° / rotación: 0° - 360°) para permitir el ajuste de rotación de la cámara y la colocación óptima.
- Deberán tener la capacidad de entregar al menos 2 streamings de video simultáneos y configurables.
- Deberán permitir el control del bit rate mediante (Constrained bit rate) o VBR (Variable bit rate) con rango target configurable desde la interfaz web.
- Deberá permitir configurar las velocidades de fotogramas, la tasa de bits (bit rate) y la estructura del grupo de imágenes (GOP) para la administración adicional del ancho de banda utilizado para la transmisión de las imágenes (H.264 32kbps-6144kbps / H.265: 12kbps-6144Kbps).
- Deberás cumplir con los estándares ONVIF Perfiles S, G y T, CGI, P2P, Milestone y Genetec.
- Deberán soportar configuraciones de IPv6 en conjunción con IPv4.
- Deberán contar con al menos una entrada de alarma supervisada / no supervisada, deberá integrar tecnología apta para micrófono (G.711^a / G711Mu / otros).
- Deberán tener un rango dinámico mínimo de 120dB.
- Permitir la captura de imágenes con al menos una tasa de frames de veinte y cinco (25) cuadros a máxima resolución.
- Deberán tener capacidades Día/Noche y contar con un mecanismo físico de filtro IR para el aumento de la sensibilidad en condiciones de baja iluminación.
- Deberán permitir configurar la exposición de forma manual o automática para ajustar la cantidad de luz detectada por el sensor de la cámara.
- Deberán permitir ajustar los niveles de iluminación que se utilicen para ajustar el nivel de luz deseado para la transición del modo noche al modo día y viceversa.
- Trabajar con compresiones MJPEG, H.264, H.264b, H.265 y Smart codec, especificar.
- Conexión directa Ethernet 10/100 Base-T Ethernet o superior.

- Deberá soportar alimentación corriente continua y POE
- Iluminación mínima: 0.002 Lux @ F1.6 o superior
- Contemplar la visión nocturna a través de iluminador infrarrojo en una distancia igual o mayor a treinta (30) metros.
- La configuración, control y actualización de firmware deberá ser a través de red IP, con acceso por usuario y contraseña.
- Contar con ajustes remotos de brillo, compresión, nitidez, contraste, balance de blancos, etc.
- Las configuraciones de las cámaras deberán realizarse desde un menú de configuración en forma directa y desde el Sistema de Gestión de Video, a través de una interfaz gráfica de usuario. Todos los parámetros configurados deberán estar protegidos ante cortes de energía.
- Deberá contar con 3 años de garantía certificado por la marca que corresponda
- Las cámaras serán instaladas a la intemperie por lo que deberán contar con protección acorde a las inclemencias del clima y el paso del tiempo, con estándar IK10 e IP67 al menos, asegurando su correcto funcionamiento.

6.4. CONECTIVIDAD.

6.4.a) Gabinete estanco y Concentrador de Borde.

Se requerirán 83 (ochenta y tres) gabinetes estancos en los cuales se encontrarán los concentradores de borde. Se instalarán los gabinetes estancos en cada una de las columnas en una altura entre 3 y 10 mts. Los gabinetes que alojen el equipamiento en cada una de estas, deberán ser metálicos del tipo anti-vandálico de alta resistencia (600 x 400 x 260 mm). Su interior deberá tener una bandeja porta elementos construida en chapa galvanizada. Sobre ambos laterales se deberá contar con ventilación generando de esta forma la ventilación cruzada, contará con una trampa de agua metálica para evitar el ingreso de agua. En la parte trasera contará con un perfil para el montaje en poste/columna. El gabinete además contará con un sobrotecho, destinado a evitar la acumulación del agua. El cierre será del tipo moneda de ¼ de vuelta. Deberá encontrarse pintado con pintura electrostática en polvo de resina de poliéster texturizada al horno de color Beige Ral 7032.

- De uso exclusivo de CCTV
- Cuerpo construido en una sola pieza
- Apto para ventilación cruzada
- Burlete de poliuretano inyectado
- Apertura de puerta de 180°
- Acometidas realizadas desde la base
- Soporte trasero de chapa galvanizada que permita la instalación en columnas mediante flejes.

Deberá contener al menos los siguientes elementos:

- 1 (una) Térmica al menos 10 amperios
- 1 (un) Diyuntor

- 2 (dos) Ventilación -cooler- basado en rulemanes, (11.9 x 11.9 x 2.5)
- Instalación eléctrica acorde, con cable canal, rieles din, y zapatilla eléctrica de primera marca.
- 1 (un) Fuente Riel Din de 48 voltios, 2.5 amperios y 120 watts para switch industrial
- 1 (un) Switch Industrial POE (puertos de acuerdo a cantidad de cámaras), de acuerdo a:
 - Equipo grado industrial
 - Al menos con 5 puertos Giga en cobre y 2 puertos Giga en fibra
 - Soporte al menos capa 2, administrable con una capacidad de switcheo 14 Gbps
 - Soporte protocolo estándar POE IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE y IEEE802.3bt
 - Deberá soportar una capacidad máxima de 120 watts en la suma de los 5 puertos
 - Funcionamiento POE en al menos 250 metros
 - Deberá contar la función Perro Guardián
 - Soporta STP, RSTP, and MSTP
 - IEEE802.1Q-based VLAN configuration
 - Soporte riel DIN
 - Soporte 1 módulo SFP de LC/LC 1 gb Monomodo 1 KM
 - Funciones de seguridad:
 - Gestión de usuario
 - HTTPS
 - SSH
 - SNMP V1/V2C/V3
 - ACL
 - 802.1x
 - Protección de bucle
 - Protección eléctrica modo regular 6KV, modo diferencial 4KV
 - Funciona bajo temperaturas -40° a +75° grados celcius
 - Mantenimiento en línea para actualizaciones de software y registro de eventos

6.4.b) CONCENTRADORES DE NÚCLEO (Ubicados en las estaciones cabeceras).

Se requerirán 44 (cuarenta y cuatro) concentradores de núcleo capa 2/3 distribuidos de la siguiente manera:

- 42 (cuarenta y dos) Concentradores de núcleo tipo A
- 1 (un) Concentrador de núcleo tipo B
- 1 (un) Concentrador de núcleo tipo C

CONCENTRADOR DE NÚCLEO TIPO A: Para las 42 estaciones de peaje de los tramos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X, se instalará 1 por locación en un rack que proveerá el **COMITENTE** donde se deberán recibir las fibras provenientes de los concentradores de borde a ser instalados en cada una de las posiciones de monitoreo. Por consiguiente, se requieren las siguientes características técnicas:

- **CUARENTA Y DOS (42) concentradores de núcleo tipo A c/POE**
 - 24 puertos 10/100/1000 base T, 4 puertos combo 10/100/100 T o SFP 1 GE y 4 puertos SFP 1 GE
 - 24 puertos soporte protocolo POE
 - Incluir Fuente redundante 1+1
 - Capacidad de forwarding 42 mpps o más
 - Capacidad de switcheo 336 gbit/s o más
 - Soporte de interface con tarjeta para 4 puertos de 40GE QSFP
 - VLAN:

- 4094 VLANs
- Guest VLAN
- Voice VLAN
- GVRP
- MUX VLAN
- VLAN asignaciones basadas en direcciones MAC, protocolos, IP subred, políticas, y puertos, 1:1 y N:1 VLAN mapping0
- Ip routing: Static route, RIPv1/v2, RIPng, OSPF, OSPFv3, ECMP, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+
- SVF:
 - Plug-and-play SVF cliente
 - Software automático y actualización directo al cliente
 - Un click y entrega automática de los servicios configurables
 - Operaciones cliente independiente
- VXLAN
 - VXLAN L2 and L3 gateways
 - Gateways centralizados y distribuidos
 - BGP-EVPN
 - Configurable por medio de protocolo NETCONF
- Deberá incluir servicio 24x7 onsite
- Deberá contar con una garantía y licencias de 5 años

CONCENTRADOR DE NÚCLEO TIPO B (Centro de Monitoreo):

- **UN (1) concentrador de núcleo tipo B**
 - 48 puertos 10/100/1000 base T + 4 puertos SFP+ 10 GE
 - Capacidad de switcheo 288 Gbps/672 Gbps o más
 - Incluir Fuente redundante 1+1
 - Incluir 4 x SFP+ 10 GE monomodo LC/LC 20 km
 - Soporte de interface con tarjeta para 2 x 40GE QSFP+, 2 x 25GE SFP28 o 8 x 10GE SFP+, 8*10GE Base-T
 - VLAN:
 - 4094 VLANs
 - Guest VLAN
 - Voice VLAN
 - GVRP
 - MUX VLAN
 - VLAN asignaciones basadas en direcciones MAC, protocolos, IP subred, políticas, y puertos, 1:1 y N:1 VLAN mapping
 - Ip routing: Static route, RIPv1/v2, RIPng, OSPF, OSPFv3, ECMP, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+
 - SVF:
 - Plug-and-play SVF cliente
 - Software automático y actualización directo al cliente
 - Un click y entrega automática de los servicios configurables
 - Operaciones cliente independiente
 - VXLAN
 - VXLAN L2 and L3 gateways
 - Gateways centralizados y distribuidos
 - BGP-EVPN
 - Configurable a través de protocolo NETCONF
 - Deberá incluir servicio 24x7 onsite
 - Deberá contar con una garantía y licencias de 5 años

CONCENTRADOR DE NÚCLEO TIPO C (Centro de Monitoreo):

- **UN (1) concentrador de núcleo tipo C**
 - 24 puertos 10 GE SFP + 6 puertos 25 GE SFP28 o 100GE QSFP28

- Capacidad de switcheo al menos 1.6 Tbps /2.4 Tbps o más
- Incluir 48 x 10 GE SFP+ monomodo LC/LC 20 km
- Incluir 2 x QSFP28 + 100 GE monomodo LC/LC 1 km
- Incluir Fuente redundante 1+1
- VLAN: 4094 VLANs
 - Guest VLAN
 - Voice VLAN
 - GVRP
 - MUX VLAN
 - VLAN asignaciones basadas en direcciones MAC, protocolos, IP subred, políticas, y puertos, 1:1 y N:1 VLAN mapping
- Ip routing: Static route, RIPv1/v2, RIPng, OSPF, OSPFv3, ECMP, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+
- SVF:
 - Plug-and-play SVF cliente
 - Software automático y actualización directo al cliente
 - Un click y entrega automática de los servicios configurables
 - Operaciones cliente independiente
- VXLAN
 - VXLAN L2 and L3 gateways
 - Gateways centralizados y distribuidos
 - BGP-EVPN
 - Configurable a través de protocolo NETCONF
- Deberá incluir servicio 24x7 onsite
- Deberá contar con una garantía y licencias de 5 años

Router tipo A (Centro de Monitoreo)

- **UN (1) router A de core para el datacenter del Centro de Monitoreo de la estación Richeri KM 15.8**
 - Puertos en fibra: 8 puertos QSFP28+ 100 GE + 20 puertos SFP+ 25 GE + 28 puertos SFP+ 10 GE
 - Capacidad de switcheo al menos 140 Gbps/430 Gbps o más
 - Incluir 28 SFP 10 GE monomodo LC/LC de 20 km
 - Incluir patchcord LC/PC monomodo y LC/UPC monomodo para las conexiones
 - Fuente redundante 1+1
 - Ventilación redundante 3 +1
 - Capacidad de forwarding al menos 400 mpps
 - Capacidad de switcheo al menos 2.2 T bit/s
 - 2 entradas de energía
 - Nivel 2: IEEE802.1q, IEEE802.1p, IEEE 802.3ad, IEEE 802.1ab, STP/RSTP/MSTP
 - Nivel 3: OSPF, RIP, IS-IS, BGP, ACL, IPv4, 6VPE
 - MPLS: LDP, RSVP-TE, L2VPN(VPLS, HVPLS, and VLL), L3VPN, and seamless MPLS
 - Soporte SRv6/EVPN
 - Multicast: IGMP, Static Multicast Routing, PIM-SM/SSM, MBGP, NGMVPN
 - QoS: 5 level H-QoS
 - Certificaciones:
 - EN 55032
 - CISPR 32
 - EN 55024
 - CISPR 24
 - ETSI EN 300 386
 - ETSI ES 201 468
 - VCCI-CISPR 32
 - AS/NZS CISPR 32
 - 2011/65/EU & (EU)2015/863 (EU RoHS)
 - Regulation (EC) No.1907/2006 (REACH)

- 2012/19/EU (WEEE)
 - Deberá incluir servicio 24x7 onsite
 - Deberá contar con una garantía y licencias de 5 años

Router tipo B

- **TREINTA Y SEIS (36) Routers para las estaciones determinadas por el COMITENTE**
 - Forwarding Performance: 300Mbps
 - IPsec performance (IMIX) 200Mbps
 - Puerto WAN 1GE combo T/SFP + 1 VDSL 35B + puerto 1 USB
 - Soporte Puerto LAN 4x 10/100/1000 T RJ45 +
 - Memoria Flash y memoria RAM 1 GB
 - Soporte Wi-fi: 802.11ac/b/g/
 - Soporte 2 x chip 4G
 - Deberá incluir servicio 24x7 onsite
 - Deberá contar con una garantía y licencias de 5 años

6.5. EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.

6.5.a) EQUIPO DE ALMACENAMIENTO Y SERVIDOR VMS - TIPO A.

Exceptuando la estación Riccheri KM 15.80, para las estaciones de peaje de los tramos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X, se requerirán 41 equipos de almacenamiento y servidor de Solución VMS. Se requerirá al menos 1 por locación a ser instalado en un rack que proveerá el **COMITENTE**. El equipo de almacenamiento deberá ser compatible con el VMS ofertado para el almacenamiento de grabación 24x7 y visualización de al menos 30 días corridos sobre un mínimo de 8 cámaras en H265, 15 cuadros por segundo, calidad 8 MP. El mismo deberá conectarse al concentrador de núcleo mediante cable de red UTP cat6e.

El almacenamiento contemplado, deberá ser acorde a la cantidad de cámaras instalada en cada estación de peaje, contemplando en todos los casos los DOMOS, Cámaras fijas 4K, Cámara Mini Domo exterior y Cámaras de detección de patentes en aquellos sitios donde las mismas se encuentran implementadas e integradas al presente proyecto. (se adjunta en el presente documento detalle indicando sitios de instalación y cantidad de las mismas).

Las especificaciones técnicas detalladas se consideran mínimas, en todos los casos el equipamiento propuesto deberá cubrir lo instalado y un adicional de un 20% con el objeto de cubrir futuros crecimientos sin necesidad de cambio de hardware.

Los requerimientos mínimos son:

- a) Rackable de una (1) unidad
- b) Microprocesador Intel Core I3 o rendimiento superior
- c) Memoria RAM 16 GB DDR4 o superior
- d) Un (1) disco sólido SSD 256 gb SATA o M2
- e) Dos (4) discos mecánicos de al menos 4 TB 3.5" grado "Enterprise" 24x7 (de uso exclusivo en actividades de Video Vigilancia) o requerimiento acorde a los tiempos y características de grabación esperados.
- f) Sistema Operativo Microsoft Windows IoT 10 Enterprise SAC o similar (Se deberán incluir la totalidad de las licencias de uso de acuerdo a los productos incluidos).
- g) Teclado español latinoamericano y mouse óptico
- h) Dos (2) entrada de red RJ45 100/1000M
- i) Dos (2) fuentes, redundancia con soporte cambio en caliente
- j) Puertos
 - Al menos 2 (dos) puerto USB 3.1
 - Al menos 1 (un) puerto VGA nativo o por adaptador

- Al menos 1 (un) puerto Display Port nativo o por adaptador.
 - Al menos 1 PCI Express 16x Generación 3 libre
 - Otros especificar
- k) Recuperación y seguridad
- Deberá ser Compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.
 - El CPU y el BIOS provisto con el equipo deben contar con todos los recursos necesarios para su activación o utilización (TPM).
 - Deberá contar con tres (3) años de garantía de fábrica onsite 24x7.

6.5.b) EQUIPO DE ALMACENAMIENTO Y SOFTWARE VMS EN EL CENTRO DE COMANDO GENERAL.

Para la estación de peaje Riccheri KM 15.80 del tramo IX se requerirán 2 equipos de almacenamiento central, que no solo alojará las cámaras de ese tramo, a su vez, concentrará la totalidad del tráfico generado en el resto de los tramos de autopista que se encuentran bajo la gestión de Corredores Viales S.A. EL equipamiento se deberá instalar en un rack a ser provisto por el **COMITENTE**. El equipo de almacenamiento deberá ser compatible con el VMS ofertado para el almacenamiento de grabación 24x7 y visualización de al menos 30 días corridos sobre un mínimo de 400 cámaras en H265, 15 cuadros por segundo, calidad 8 MP.

Deberá permitir configurar la cantidad de cuadros por segundos en distintos períodos de tiempo, de esta forma permitirá optimizar el espacio de almacenamiento en el tiempo de resguardo, por ejemplo: 30 fps durante los primeros 30 días, 15 fps el segundo mes y 1 fps en el transcurso de los últimos 4 meses.

Los equipos ofertados, deberán ser de uso exclusivo para tareas de Video Seguridad o bien encontrarse optimizados y preparados para tal fin.

El mismo deberá conectarse al concentrador de núcleo mediante fibra o puertos de cobre de 10GE.

- a) Equipo rackeable para 2 unidades
- b) Un (1) Procesador Xeon Silver 4216 o superior
- c) Sistema Operativo 2019 IoT Essentials o similar
- d) Memoria RAM de 32 GB DDR4 o superior
- e) Dos (2) discos 240 GB SSD para el sistema, función RAID 1, M2
- f) Capacidad para veinte cuatro (24) bahías con la función cambio en caliente
- g) Discos Venticuatro (24) grado "Enterprise" compatibles de 12 TB para llegar a 288 TB (de uso exclusivo en actividades de Video Vigilancia)
- h) Conectividad RJ45 de red con 2 puertos 1 Giga + 2 puertos 10 Giga
- i) Salida de video 1 puerto VGA
- j) Al menos 1 PCI Express 16x Generación 3 libre
- k) Soporte de algún tipo de credencial o llave de encriptación
- l) Dos (2) fuentes, redundancia con soporte cambio en caliente
- m) Soporte de temperatura +10° a +35° grados celcios
- n) Soporte de temperatura de almacenamiento -40° a 65° grados celcios
- o) Certificado por CE (class A) y FCC
- p) Deberá contar con cinco (5) años de garantía de fábrica onsite 24x7.

6.5.c) SERVIDOR ANALÍTICA DE VIDEO.

Deberá ser compatible e integrado en su interfaz en todos los componentes con la solución de VMS. Deberá ser instalado en el rack determinado por el **COMITENTE** en la estación Riccheri km 15.80.

El Hardware mínimo requerido es:

- Equipo rackeable de 2 unidades
- Dos (2) Procesadores Xeon Gold 6248R o superior
- Sistema Operativo Microsoft 2019 o similar (Se deberán incluir la totalidad de licencias de uso requeridas)
- Motor de Base de Datos acorde a la solución (Se deberán incluir la totalidad de licencias de uso requeridas)
- Memoria RAM de 256 GB DDR4 o superior
- 2 TB SSD y 32 TB de Almacenamiento
- Cuatro (4) placas de video Nvidia RTX4000 o similar
- Conectividad RJ45 de red con 4 puertos 1 Giga o superior
- Salida de video 1 puerto VGA
- Al menos libre 1 PCI Express 16x Generación 3
- Soporte de algún tipo de credencial o llave de encriptación
- Dos (2) fuentes, redundancia con soporte cambio en caliente
- Soporte de temperatura +10° a +35° grados celcios
- Soporte de temperatura de almacenamiento -40° a 65° grados celcios
- Certificado por CE (class A) y FCC
- Deberá contar con cinco (5) años de garantía de fábrica onsite 24x7

6.5.d) SERVIDOR SISTEMA INTEGRAL DE CORREDORES VIALES.

- Equipo rackeable de 2 unidades o similar
- 2 (dos) Procesadores 4214 (12 core, 2.2Ghz,16.5MB,85W) o superior
- Memoria RAM de 128 GB DDR4 o superior
- 2 (dos) discos 240 GB SSD para el sistema, función RAID 1 o sup.
- 5 (cinco) discos 960GB SATA SSD con función RAID 5 o sup.
- Deberá incluir controladora de arreglo de discos acorde al equipo y configuración utilizada (especificar)
- Conectividad RJ45 de red con 2 puertos 1 GbE
- Salida de video 1 puerto VGA
- Al menos 1 PCI Express 16x Generación 3 libre
- Dos (2) fuentes, para redundancia con soporte de cambio en caliente
- Sistema de ventilación redundante y de alto desempeño (especificar)
- Certificado por CE (class A) y FCC
- Sistema Operativo acorde a la solución instalada. Se deberán incluir la totalidad de las licencias de uso instaladas.
- Base de Datos, acorde a la solución instalada. Se deberán incluir la totalidad de las licencias de uso instaladas.
- Deberá contar con 3 (tres) años de garantía. (en sitio/partes/mano de obra)

6.5.e) ESTACIÓN DE TRABAJO.

Se requerirán 61 (sesenta y uno) estaciones de trabajo para los tramos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X. Veinte (20) para el centro de monitoreo ubicado en la estación de peaje de Riccheri km 15.80 del tramo IX y cuarenta y uno (41) para el resto de las estaciones. Se instalarán en locaciones y mobiliarios proporcionado por el **COMITENTE**. Su función será utilizar el VMS en su versión cliente y que cada estación acceda a su red propia de videovigilancia.

Los mismos deberán conectarse al concentrador de núcleo más cercano de cada estación. Se requiere:

- a) Microprocesador Intel Core I7, AMD Rysen 7, o rendimiento superior (la antigüedad de lanzamiento de la Generación o Versión ofrecida debe ser menor a Veinticuatro (24) meses a su lanzamiento al mercado).
- b) Memoria Ram 16 gb DDR4 o superior expandible al menos a 32 gb
- c) Disco sólido SSD 240 gb SATA o M2 o superior
- d) Placa de video con 4 salidas HDMI o Display Port con 6 GB VRAM o superior (solo para 10 unidades para la estación Riccheri km 15.80)

- e) Disco mecánico de al menos 1 TB 3.5"
- f) Sistema Operativo Windows Profesional Pro 10 español o superior
- g) Teclado español latinoamericano y mouse óptico
- h) Placa Wi Fi ac o superior + bluetooth 5.0
- i) Garantía 3 años onsite
- j) Puertos
 - Al menos 3 puertos USB con sus conectores frontales en gabinete, con las siguientes características:
 - Al menos 2 (dos) puertos USB 3.2 gen 1
 - Al menos 2 (dos) puertos USB 3.2 gen 2
 - Al menos 1 (un) puerto USB-C 3.2 gen 1
 - Al menos 4 puertos USB con sus conectores traseros en gabinete, con las siguientes características:
 - Al menos 4 (cuatro) puertos USB 2.0
 - Un (1) puerto serial
 - Un (1) puerto de red 100/1000 (rj45)
 - Al menos 1 (un) puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface)
 - Al menos 2 (dos) puerto tipo Display Port.
- k) Recuperación y seguridad
 - Compatible con la especificación TPM "Trusted Platform Module" versión 2.0 activable por BIOS.
 - Características mínimas de TPM:
 - El CPU y el BIOS provisto con el equipo deben contar con todos los recursos necesarios para su activación o utilización.
 - Soporte de encriptación del contenido del disco duro mediante el Certificaciones.

6.5.f) MONITOR 23".

Para el Centro de Monitoreo de la estación de peaje de Riccheri km 15.80 del tramo IX se requerirán veinte y dos (22) para cada estación de trabajo y dos (2) adicionales para el puesto de monitoreo central, y para cada estación de trabajo el resto de las estaciones de peaje cuarenta y un (41) unidades.

- Monitor de 23.5" / 24" FHD 1920x1080 para
- Brillo al menos 250 nits
- Contraste: no menor a 3000:1
- Ángulo de visión Horizontal y vertical: 178 / 178
- Soporte de altura regulable
- Conexión al menos 1 HDMI y 1 VGA o Display Port

Tanto monitor como PC deberán cumplir:

- El oferente deberá acreditar que el fabricante del equipamiento ofertado es miembro de Distributed Management Task Force (DMTF), en la categoría de Board o Leadership, por lo cual deberá aparecer dentro del directorio publicado en la página web de la DMTF <http://www.dmtf.org/about/list>). A tal efecto, junto con su oferta deberá presentar la impresión de la página Web que acredite tal situación.
- El fabricante deberá acreditar la utilización de estándares MIL-STD en sus pruebas de fabricación, con el objetivo de extender y mejorar la duración del equipamiento ante condiciones de polvo y humedad. A tal efecto, junto con su oferta deberá presentar la impresión de la página Web que acredite tal situación.
- El equipo deberá seguir los lineamientos de las directivas RoHS, respecto a productos libres de plomo y cumplir con los requisitos definidos por la norma IEEE 1680 (EPEAT, Silver o superior).

- El equipo ofertado debe cumplir con Energy Star 7.0 o superior. El fabricante del equipo debe ser Partner de ENERGY STAR.

6.5.g) TECLADO CON JOYSTICK.

Se requerirán 6 (seis) teclados con Joystick para ser utilizados en el Centro de Monitoreo integral ubicado en la estación de peaje de Au Richieri km 15.80 del tramo IX.

Los mismos deberán conectarse sistema VMS y deberán poseer al menos las siguientes características:

- Tipo de panel de teclas del teclado: Electromecánico
- Joystick de 3 ejes
- Conexiones: RJ-45, RS232, RS485, USB, otros especificar
- Comunicación con el sistema: Modo Directa o vía red (especificar otros)
- Modo Directo: Interface RS232 / RS485, Protocolo DVR: DH-2 (otros especificar), Protocolo DOMO: DH-SD1/PELCO-D/etc. (otros especificar)
- Modo red: RJ45 (Dirección IP / puerto / protocolo)
- Pantalla: LCD 75.2mm x 33.85mm
- Cantidad de usuarios: 64 (sesenta y cuatro)
- Cantidad máxima de PTZ a ser incluidos: 1024 o superior
- Deberá incluir la totalidad de accesorios requeridos para la operatividad de los mismos en las posiciones de monitoreo.
- Garantía 12 meses oficial de la marca a ofertar

7.- DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE VÍDEO.

7.1. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.

Se busca implementar una plataforma robusta y confiable basada en la segmentación por Sub-Sistemas (un sitio central en Au Ricchieri y sitios secundarios en cada estación de peaje detallada en el presente documento) a efectos de proporcionar una excelente performance, rendimiento estable y al mismo tiempo no limitar la escalabilidad.

Si bien deberán trabajar completamente integrados dentro de la red, cada sitio operará en forma independiente, evitando que algún problema sobre alguno de ellos afecte el normal funcionamiento del otro.

Será de vital importancia para el proyecto, que la solución ofertada se encuentre específicamente preparada para su utilización con conexiones de redes inestables o intermitentes entre los distintos nodos.

Se deberá detallar, los requerimientos mínimos requeridos para la sincronización de los distintos nodos en sus requerimientos administrativos, como así también la necesidad de ancho de banda para la transmisión de imágenes. Se deberá especificar adicionalmente, si el sistema cuenta con la capacidad de realizar el traspaso de imágenes en forma offline (desde el sitio remoto al central).

La disponibilidad de enlaces dedicados, como así también el detalle de la red existente, será suministrada por el **COMITENTE** al momento de realizar la diagramación y desarrollo del proyecto final. Se contemplará la utilización de enlaces dedicados, enlaces de internet multiplexada como enlaces de 4G. De acuerdo a la potencialidad de la solución, deberá ser la solución a contemplar. Entendiendo que, la transmisión de imágenes, solo se dará cuando las condiciones del enlace de comunicaciones así lo permitan.

Describir en forma detallada los diferentes tipos de sincronización de imágenes disponibles, entendiendo como extremos la transmisión en línea y forma directa al momento de sucederse y en el otro extremo el traspaso de las imágenes vía traslado de estas mediante la utilización de disco externo o similar.

Características Generales:

El sistema de administración deberá permitir la configuración total desde una interface de navegador web que proporcione capacidades de administración, local y remota, sin la necesidad de una aplicación instalada o bien la necesidad de movilizarse a cada uno de los nodos que integran la solución.

El sitio central deberá proporcionar autenticación de usuario y autorización para todas las cámaras interconectadas.

- Cada nodo proporciona autenticación y autorización a sus cámaras en el acceso al sistema central.
- El sitio central poseerá un servidor de administración y al menos un servidor de grabación que cumpla con las especificaciones solicitadas.

Los sistemas locales de cada una de las estaciones de peaje, deberán operar como sistemas independientes y a su vez estar totalmente integrados.

El sistema de administración de video deberá proporcionar escalabilidad, no deberá existir limitación alguna en cuestión de capacidad de ampliación a la solución ofertada, sea esta en sistemas VMS descentralizados, cantidad de dispositivos y o sistemas de grabación requeridos.

La transferencia de grabaciones desde los sitios remotos al sitio central deberá poder realizarse a demanda en forma manual o bien programada en forma automática. En caso de tener inconveniente con la conectividad del sitio, las solicitudes deberán encolarse y se ejecutarán una vez reestablecido el vínculo. Deberá permitirse la definición de intervalos de tiempo y límites de ancho de banda para cargar video desde un sitio remoto.

Deberá brindar soporte de VMS móvil y local, teniendo la posibilidad de realizar administrar y descarga de videos proveniente de soluciones de instaladas en vehículos y otros similares. Se deberán especificar las opciones disponibles, requerimientos y compatibilidad con otras marcas.

El sistema de administración de video IP deberá indicar el estado del desempeño y operación del sistema en todo su conjunto, desde la detección proactiva de errores y/o eventos del sistema, como así también la gestión completa de sitios interconectados.

Se deberá especificar las características disponibles y ampliables a futuro de la solución cotizada, dentro de la misma, especificar las opciones disponibles para la interconexión con otros sistemas por medio de los controladores de dispositivos.

Deberá permitir la visualización de video en forma directa, independientemente de la ubicación de las cámaras, ya sean de un nodo remoto como las conectadas al sitio central.

Las actualizaciones para el sistema de video vigilancia IP, las cámaras de video vigilancia, y el resto de los dispositivos deberán ser descargables desde un sitio web públicamente disponible del fabricante.

La totalidad del software de administración, complementos de analítica como así los grabadores utilizados en el sitio central y nodos remotos, deberá ser del mismo fabricante.

Se deberán incluir todas las licencias requeridas para el normal funcionamiento de la solución ofertada.

Software de gestión de videovigilancia (denominado "sistema" o "VMS") compatible con un número ilimitado de usuarios, dispositivos, servidores y sitios, con opciones de alta disponibilidad, video descargas inteligentes, operaciones de vigilancia central y dispositivos móviles.

Certificación de Privacidad y Seguridad:

- Se deberá proporcionar un sistema que brinde cumplimiento con las normativas de GDPR. A su vez, se deberán suministrar guías y plantillas completas con el objeto de configurar y mantener un sistema compatible con el GDPR.

- Se deberá capacitar al personal técnico y proporcionar guías de buenas prácticas con el objeto de dar cumplimiento en todo lo requerido para obtener una instalación que brinde soporte a los solicitado por la certificación FIPS 140-2
- Deberá permitir en forma nativa, la posibilidad de utilizar la anulación o protección de rostros de personas a operadores que no cuenten con la autorización respectiva, en algunas o todas las imágenes de video que se seleccionen con la finalidad de preservar la protección de la información en todo momento.

7.2. ARQUITECTURA DE SISTEMA.

Acerca de la Solución de Gestión de Video (VMS):

El o los servidores ofertados como la solución de Gestión de Video, podrán ser implementados en físico o bien en un ambiente virtualizado, de ser este el caso se deberá realizar haciendo uso de la tecnología Microsoft Hyper-V o Vmware.

En ambos casos, se deberán entregar la totalidad de las licencias de uso utilizadas.

Deberá poseer al menos las siguientes funciones:

- a) Administrar y controlar la configuración del sistema, distribuir la configuración a otros componentes del mismo y posibilitar la autenticación de los usuarios en todo el sistema.
- b) Almacenamiento y grabación de eventos:
 - Permitir la recuperación de secuencias de eventos de vídeo, audio, metadatos, otros. Especificar
 - Realizar la grabación de vídeo, audio y metadatos.
 - Proporcionar acceso a vídeo en directo y grabado, audio y metadatos.
 - Permitir la activación de eventos del sistema y de vídeo en fallos del dispositivo, eventos, etc.
 - Administrar la generación de secuencias de vídeo, audio y sus respectivos metadatos a una base de datos de medios de alto rendimiento.
 - Permitir la realización de búsquedas inteligentes, las mismas deberán realizarse a partir de metadatos y secuencias de movimientos procesadas anteriormente.
 - Comunicarse con otros productos del propio fabricante de VMS cuando se utiliza la tecnología de interconexión o Federación.
 - Posibilitar la transmisión de audio en directo desde el micrófono del operador a uno o más altavoces de cámara o altavoces IP compatibles.
- c) Deberá permitir la utilización de una o más paredes inteligentes en forma nativa desde la solución.
- d) Deberá permitir la segmentación de red en redes independientes conectadas a Internet, dispositivos y/o servidores. (múltiples segmentos de red, redes locales en soluciones VMS remotas, posibilidad de integrar ONVIF Brige a la solución).
- e) Deberá existir un servicio de Log, el cual detalle todos los mensajes de registro del sistema, auditoría y otras activaciones realizadas por reglas en la base de datos.
- f) Deberá facilitarse el Kit de Desarrollo (SDK) y los servicios habilitados a tal fin con el objeto de poder gestionar diversas tareas relacionadas con eventos, alarmas, mapas y otras integraciones de terceros, el mismo deberá ser gratuito en todas sus integraciones.
- g) El Software VMS deberá contar con la capacidad técnica de integrarse con otros sistemas, con el fin de interactuar en el intercambio de datos para su operación o bien con el fin de proyectar las alertas sobre situaciones críticas.
- h) Permitir la adopción de distintos diseños de Smart Wall o Video Wall inteligente en plataforma sin costos asociados.
- i) El VMS, deberá incluir todo lo requerido para brindar solución a las clientes web y móviles del VMS en caso de ser requerido. Deberá brindar soporte a celulares con tecnología Android o iOS en caso de las plataformas móviles.

- j) Deberá permitir la integración de vídeo ONVIF para la administración de flujos de videos con otras plataformas.
- k) Deberá permitir la visualización de vídeo en directo en cualquier televisor o pantallas compatibles con DLNA sin necesidad de equipo adicional.
- l) Se deberá contar con un motor de Base de Datos Relacional en el cual converjan los servicios primordiales del VMS, como ser Management Server, Event Server y Log Server. Se deberán incluir la totalidad de las licencias de uso utilizadas y requeridas para el funcionamiento.
- m) Será requisito contar con un servicio de autenticación, ya sea por Microsoft Active Directory o bien por LDAP con el fin de brindar la seguridad informática requerida en estos sitios.

Estaciones de trabajo: Deberá basarse en un software cliente de VMS destinado a ejecutarse en tecnología de Microsoft Windows y ser compatible con la versión 10 o superior.

- a) Deberá encontrarse optimizado para su uso diario por operadores dedicados. La interfaz del usuario deberá proporcionar pestañas dedicadas a tareas para vídeo en directo, reproducción y búsqueda.
- b) Deberá posibilitar la configuración de usar el o los monitores provistos al operador o bien tener la capacidad de enviar imágenes y otros al Video Wall.
- c) Deberá posibilitar la usabilidad de las funciones disponibles del software por medio de accesos directos de teclado y botones de joystick definibles para acciones de uso frecuente, incluida la selección de ventanas o cámaras.
- d) La capacidad de crecimiento en cantidad de operadores, como así la cantidad en uso simultaneo de los mismos, no deberá encontrarse limitada por licencias de uso adicionales a ser incorporadas a futuro. Es decir, todo crecimiento futuro de usuarios, deberá encontrarse contemplada en la solución.
- e) Deberá contemplarse la funcionalidad del software cliente por medio de un navegador Web, al menos con las siguientes funciones:
 - i. aplicación basada en navegador para usuarios ocasionales
 - ii. fácil acceso a la monitorización de vídeo en directo y la escucha de audio con control PTZ
 - iii. reproducción y exportación de vídeo y audio
 - iv. otros especificar
- f) Deberá contemplarse la funcionalidad del software cliente para su utilización en Tabletas o smartphones. Al menos con las siguientes funciones:
 - i. Aplicación móvil nativa para usuarios de teléfonos inteligentes o tabletas
 - ii. Fácil acceso al video en directo y reproducción de cámaras
 - iii. Posibilitar la activación de eventos y salidas del sistema.
 - iv. otros, especificar.

7.3. SERVICIO DE GARANTÍA.

Deberá proporcionar un número de teléfono del centro de servicio de emergencia. El centro de servicio de emergencias estará atendido las 24 horas del día, los 365 días del año.

8.- SISTEMA INTEGRAL DE GESTION DE INFORMACION DE CORREDORES VIALES.

El **Sistema Integral de Gestión de Información de CORREDORES VIALES** deberá ser operado desde una interfaz web, desde donde se realizará la gestión, el control y visualización de los datos administrados y/o con capacidad de acceso por parte de Corredores viales. El modelo requerido será del tipo web, entre el sistema central y los puestos de operaciones. La

configuración de nuevo puesto de operación deberá tener un tiempo muy corto en lo relativo a parametrización e instalación.

Desde el punto de vista de sistemas, deberá estar basado en una arquitectura escalable y modular; compuesto por un sistema central, varios subsistemas remotos y una estructura de capa de servicios que permita la integración de diferentes fuentes de información con el sistema.

Deberá contar con un sistema de usuarios, que permita el acceso a los diferentes módulos del mismo.

Permitirá la automatización de la mayor cantidad de operaciones que deban realizar los operadores.

Deberá tener consistencia, rapidez y navegabilidad entre las distintas interfaces y opciones presentes en el módulo de usuario.

El objeto fundamental del sistema, será el de proporcionar el conocimiento en tiempo real, de la mayor cantidad de datos relacionados al estado de la autopista y sobre aquellos eventos que permitan la gestión de información y el conocimiento oportuna de lo sucedido en las distintas trazas.

- Los mensajes serán almacenados en una Base de datos de modo que los requerimientos del operador se puedan visualizar
- El software, deberá permitir la publicación en Web / App o similar el estado en los distintos puntos o bien a conductores registrados previamente y que se encuentren circulando por la zona afectada.

El **Sistema Integral de Gestión de Información de CORREDORES VIALES** deberá poder operarse desde los Puestos de Operación dentro del Centro de Comando Central a instalarse en el Tramo IX, estación de Peaje Au Ricchieri.

Los Puestos de Operación del Sistema Integral de Monitoreo permanecerán operativos las 24 horas del día, los 365 días del año.

El objeto fundamental del sistema será el de proporcionar en tiempo real, información oportuna para la toma de decisiones y la generación de acciones correctivas.

La información que administra el sistema de gestión de información, deberá nutrirse al menos de las siguientes fuentes de información.:

- Sistemas en estaciones de Peajes
 - Cantidad de vehículos
 - Tipo y cantidad de vehículos
 - Horarios de mayor afluencia
 - Trazas más utilizadas por tipo de vehículo
 - Otros,
- Información relevante generada por la Atención al usuario
 - Inconvenientes que dificulten el tránsito en el corredor
 - Alertas o incidentes
- Eventos de importancia reportados al 140 o 0-800 Corredores viales.
- Eventos generados por el Sistema de Gestión de atención al usuario y App móvil utilizado por Corredores viales.
- Analítica de cualquier otro dispositivo que se instale sobre los corredores y que posea interfaz para el intercambio de información.
- Interfaz con otros sistemas de aporte de información en base a API, servicios web para el intercambio de datos o bien con la interacción directa con otras Base de Datos disponibles y en uso por Corredores viales.

Asimismo el Sistema Integral de Monitoreo deberá estar preparado para poder incorporar herramientas de otros aplicativos como ser: WAZE, Servicio Meteorológico entre otros

El sistema propuesto, deberá contar con la capacidad de incorporar información proveniente de cualquier otra fuente de datos que utilice Corredores Viales.

CORREDORES VIALES S.A. disponibilizará los métodos de acceso, usuarios, métodos y otros requeridos, con el objeto de alcanzar la información a ser modelada.

9.- SISTEMA FORENSE Y ANALÍTICAS.

Se requiere un sistema de video de análisis forense que se vincule en forma directa al VMS propuesto, tanto las que puedan conectarse en línea con el VMS central, como aquellas que sean transferidas en forma offline al sistema central, de forma de permitir un profundo análisis forense para su posterior clasificación de objetos basada en Inteligencia Artificial como velocidad y tamaños absolutos, dirección, color, mapa caliente, ruta y área entre otros. Estos datos se pueden buscar para ayudar a concentrar los esfuerzos en la información relevante. Los datos deberán poder ser visualizados como una video sinopsis o mapas estadísticos para guiar con seguridad a la toma de decisiones operativas. La cantidad de licencias requeridas son 1 cámara fija por cada nodo a instalar, sumando un total de ochenta y tres (83) unidades y para las cámaras de auditoría, según lo descripto, ciento cincuenta y tres (153) unidades.

Por lo que el objetivo es:

1. Detectar, clasificar y reconocer clases, atributos, comportamientos y rostros de personas y objetos.
2. Buscar y revisar videos casi de manera inmediata con el uso de resúmenes concisos de video y filtros.
3. Recopilar, gestionar y compartir evidencia basada en un caso.

Por consiguiente, el sistema deberá contar con filtros y funciones:

1) Rango de Tiempo:

a) Últimas ejecuciones: Se refieren a la última ejecución (refiriéndose al tiempo) de cada fuente, incluidas las fuentes únicas y las fuentes programadas.

b) Todas las ejecuciones: Muestra los selectores de rango de tiempo para todo el período programado comenzando desde la primera ejecución y terminando con la última ejecución de hoy.

2) Clasificación:

Se requiere un enfoque de clasificación de dos niveles. Primero, clasificar la categoría de clase (por ejemplo, vehículo). Para este nivel superior, tener una precisión del **96% o superior**. Para las subclases, el filtrado es más detallado y la precisión puede no ser la misma que la de las clases de nivel superior (por ejemplo, un tipo de vehículo específico).

a) Personas: Hombres, mujeres, niños

b) Vehículos de dos ruedas: Bicicletas y motocicletas

- En resoluciones muy bajas se puede identificar la clase del objeto, pero es posible que no subclasifique en este ejemplo puede que no diferencie si en una motocicleta o una bicicleta

c) Otros vehículos: Automóviles, camionetas, furgonetas, camiones, autobuses, trenes, aviones y barcos

d) Cambios de iluminación: Luces encendidas y apagadas

e) Animales

3) Atributos de personas

Los atributos se refieren a una cualidad o rasgo considerado como una característica o parte inherente de alguien o algo. En el análisis de contenido de video, un atributo es una característica que ayuda a diferenciar instancias de elementos en la misma clase, como la forma en que las personas en la imagen de video se pueden diferenciar por tamaño, ropa y si usan o no un sombrero o mochila, o llevan una bolsa.

- a) Tipo de prenda:
- b) Mascarilla
- c) Elemento de acarreo como mochilas, bolsos, objeto en mano

4) Color

Identificar objetos de acuerdo con cualquier color o combinación de colores

5) Apariencia similar

Poseer la capacidad de búsqueda de video para localizar instantáneamente personas, vehículos y otros objetos de interés con las mismas clases y atributos identificados.

6) Tamaño

Permitir clasificar objetos según su tamaño real a partir de un histograma de tamaños pertinentes a un caso específico y permite la visualización gráfica de datos numéricos mediante barras de diferentes alturas, donde cada barra representa un rango de números del conjunto total de números a representar

7) Velocidad

Permitir la visualización gráfica de datos numéricos mediante barras de diferentes alturas, donde cada barra representa un rango de números del conjunto total de números a representar.

8) Dirección

Proporcionar configuraciones de ángulo que especifiquen la dirección de los objetos de interés.

9) Permanencia

Permitir clasificar los objetos que han permanecido durante un período de tiempo especificado por el usuario.

10) Reconocimiento facial

Deberá tener un motor de análisis de reconocimiento facial capaz de identificar rápidamente a las personas de interés utilizando imágenes digitales extraídas de videos, fuentes de imágenes externas y listas de observación predefinidas por el usuario.

11) Reconocimiento de placas vehiculares (LPR)

Contar con motor de reconocimiento de matrículas (LPR) con el fin de extraer el número de matrícula de un vehículo de un video para su posterior búsqueda.

12) Capas visuales

Proporcionar a los usuarios visibilidad del análisis estadístico de la actividad del **objeto**, así como las áreas de residencia y las rutas de eventos populares en una sinopsis. Posibilidad de crear capas visuales según criterios de búsqueda específicos. Las capas visuales deberán estar disponibles para su visualización solo después de que se completa el procesamiento de la sinopsis.

Extracción de evidencia

La plataforma deberá proporcionar la capacidad al operador de extraer informes resumidos concisos de hallazgos de casos que incluyan todas las exposiciones relevantes, con capacidad para ver videos originales con objetos relevantes en informe resumido;

- a) Agregar al informe:

Proporcionar la capacidad de "Agregar al informe" para crear el contenido del informe al revisar la sinopsis o la capa visual, de modo que la selección de objetos marque el objeto como favorito y lo agregue a un informe. Solicitud de entrada del título y la descripción del marcador.

b) Marcadores

Deberá proporcionar representaciones en miniatura de clips de vídeo con un título proporcionado por el usuario y una descripción opcional en una pestaña independiente.

10.- CAPACITACIÓN.

La capacitación será realizada a posterior de la instalación terminada en cada estación de peaje, momento en que se entregarán los manuales de uso respectivos. Se establecerán tres instancias adicionales de capacitación (presencial / remota por videoconferencia). Se establece un período de 60 días desde la instalación de la estación de peaje para la evacuación de consultas y recapitación de acuerdo con los métodos estipulados anteriormente.

El **CONTRATISTA** deberá realizar sin cargo, el dictado de una serie de módulos de capacitación (teórico – práctico) para el uso y manejo de los niveles superiores y operativos que estén relacionados con el sistema y/otros elementos a utilizarse, dirigido al personal de operación, administración y técnicos.

El **CONTRATISTA** deberá emitir certificaciones de idoneidad para la tarea a realizar. Si se requiriera reentrenar a personas que han realizado el curso y recibido el certificado, el reentrenamiento debe ser por cuenta y cargo del **CONTRATISTA**. En la oferta debe indicarse el programa y duración de cada curso ofrecido, el cual debe ser dirigido a al personal dictaminado por CVSA.

A su vez, el **CONTRATISTA** deberá entregar a cada participante, manuales y la documentación correspondiente, en papel y formato electrónico.

11.- PLAZO DE GARANTÍA DE LOS TRABAJOS.

Es el lapso durante el cual el **CONTRATISTA** deberá subsanar a su cargo todos los errores y/o vicios de los TRABAJOS, sin menoscabo de su responsabilidad por vicios ocultos establecida en el Código Civil y Comercial, artículos 1051 al 1058.

El plazo de Garantía de los TRABAJOS se fija en DOCE (12) meses contados a partir de cada Recepción Provisoria oportunamente labrada. Durante ese plazo el **CONTRATISTA** es responsable de la provisión de repuestos, de la mano de obra especializada y medios de elevación para realizar las operaciones de mantenimiento correctivo del equipamiento eléctrico, electrónico y de la instalación. En este período, se tendrá en cuenta que el **CONTRATISTA** tendrá a su exclusivo costo, las tareas y reparaciones necesarias que no surjan del uso indebido de los equipos a instalar.

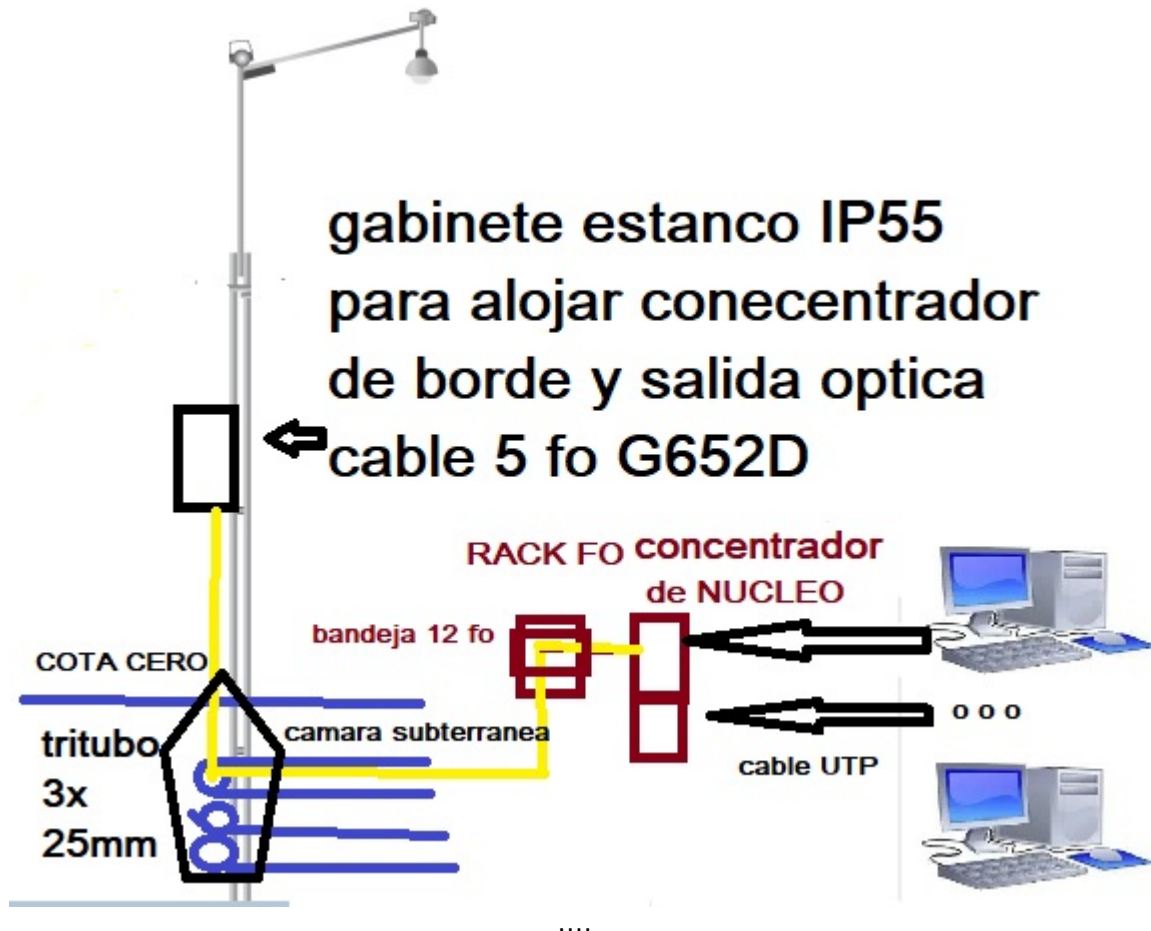
12.- GARANTÍA DE LOS BIENES.

La garantía deberá estar dada por Carta del Fabricante o Representante Oficial en el país.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 7°, inciso q), del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, las partes críticas por las que se deberá garantizar la disponibilidad permanente (o reemplazo por una pieza alternativa de igual o superior desempeño que cumpla la misma función/prestación) y por el término de -como mínimo- CINCO (5) años de los repuestos son las siguientes:

Item	Tipo de Producto
1	Domo PTZ 4K
2	Cámaras fijas 4K
3	Cámaras Mini Domo Exterior 2Mpx
4	Concentradore de núcleo
5	Equipo de almacenamiento y servidor tipo A
6	Router tipo B
7	Sistema de videowall con matriz de video

8	Teclado/Joystick para uso exclusivo en sistemas de VMS
9	Concentrador de nucleo tipo C
10	Equipo de almacenamiento y servidor tipo B
11	Equipo servidor central para VMS
12	Servidor para Analítica de Video
13	Servidor para el Sistema Integral de Corredores Viales
14	Router tipo A

Anexo A
CONECTIVIDAD OPTICA y UTP. Esquema de conexión y materiales
1.- ESQUEMA DE CONEXIÓN Y MATERIALES.


En cada columna a proveer, el **CONTRATISTA** instalará un gabinete estanco donde se alojará un concentrador de borde a proveer. Deberá alimentarse con tensión 220 voltios y en datos al menos 6 hilos de fibra óptica monomodo G-652D (ITU. En Anexo A "CONECTIVIDAD OPTICA" se detalla el esquema y materiales para realizar las conexiones opticas en todos los escenarios que requiera este tipo de solución

Al concentrador de núcleo se conectarán, mediante cable de red UTP categoría 6 TIA568B, la estación de monitoreo a ser provista y demás estaciones de trabajo existentes en el sector y mobiliario determinado por el **COMITENTE**.

2.- MATERIALES.

ITEM	DESCRIPCION	Especificación tecnica
1	CABLE DE FO DE 6 HILOS G552D ITU T	PDF adjunto
2	RACK PARA BANDEJAS 6 BANDEJAS DE 12 FO C/U	PDF adjunto
3	BANDEJA PARA 12 FO PARA EMPALME Y PACHEO CON ADAPTADOR APC COMPATIBLE CON CONCENTRADOR DE BORDE Y NUCLEO	PDF adjunto
4	PATCHCORD DE 10 M CON CONECTORES APC COMPATIBLES	PDF adjunto

	CON EL CONCENTRADOR DE BORDE Y EL CONCENTRADOR DE NUCLEO	
5	TRITUBO CON DIAMETRO DE TRES DUCTOS DE 34 MM interior C/U	PDF adjunto
6	Cable UTP CAT 6 TIA568B	PDF adjunto
7	etiquetas	Texto adjunto en nota 1
8	Cámara. subterránea	Texto adjunto en nota 2
9	Gabinete estanco	Texto adjunto en nota 3

NOTA 1: Los cableados que ingresen al CONCENTRADOR deberán identificarse mediante la utilización de etiquetas autoadhesivas profesionales e indelebles. La metodología de identificación se determinará en obra, pero deberá indicar claramente al equipo que vincula y el tipo de servicio que conecta (Datos; alimentación (12VCC / 24VCC / 220VCA, etc.)). Del mismo modo los cableados, en el extremo del dispositivo, deberán identificarse hacia que CONCENTRADOR se debe conectar.

NOTA 2: Al pie de cada estructura se deberá construir una cámara subterránea de 0,60 X 0,60 X 0,60 mts., con marco y tapa metálicas galvanizados, la que deberá estar vinculada a través de cañerías plásticas de Ø 100 mm con las fundaciones para poder acceder a través de éstas al interior de las estructuras con los cableados de alimentación y conectividad. Dichos cableados a su vez ingresarán a la cámara desde el exterior de manera subterránea para lo cual se deberá dejar una cañería de Ø 100mm como pase

NOTA 3: gabinetes estancos deberán ser metálicos del tipo anti-vandálico de alta resistencia (600 x 400 x 260 mm). Su interior deberá tener una bandeja porta elementos construida en chapa galvanizada. Sobre ambos laterales se deberá contar con ventilación generando de esta forma la ventilación cruzada, contará con una trampa de agua metálica para evitar el ingreso de agua. En la parte trasera contará con un perfil para el montaje en poste/columna. El gabinete además contará con un sobretecho, destinado a evitar la acumulación del agua. El cierre será del tipo moneda de ¼ de vuelta. Deberá encontrarse pintado con pintura electrostática en polvo de resina de poliéster texturizada al horno de color Beige Ral 7032.

Deberá contener elementos internos como se detalla en el Punto 6.4.a) de las Especificaciones Técnicas.

Anexo I – Planilla de cotización

El que suscribe Documento N°
 en nombre y representación de la empresa
 con domicilio legal en la calle
, Localidad
, Teléfono/Fax, E-Mail
, CUIT N°, y con poder
 suficiente para obrar en su nombre, luego de interiorizarse de las condiciones particulares y
 técnicas que rigen la presente contratación, cotiza los siguientes precios:

RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	MONTO UNITARIO	MONTO TOTAL
1	Puesta en marcha del Centro de Monitoreo Central y Estación Ricchieri	USD	USD
2	Puesta en marcha de CUA-RENTA Y UN (41) estaciones de peaje	USD	USD
MONTO TOTAL DE LA OFERTA			USD

Son DÓLARES ESTADOUNIDENSES

..... más I.V.A.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

TIPO Y N° DOCUMENTO: _____

CARÁCTER: _____

Anexo complementario a la Planilla de Cotización

Complementando la Planilla de Cotización, se declara que los precios unitarios son los siguientes:

Item	Tipo de Producto	Cantidad	Precio Unitario
1	Columnas de hasta 18 metros libres	83	
2	Domo PTZ 4K	83	
3	Cámaras fijas 4K	166	
4	Cámaras Mini Domo Exterior 2Mpx	83	
5	Caja estanca con concentradores de borde	83	
6	Concentradores de núcleo	42	
7	Estaciones de trabajo	41	
8	Monitor 23"	41	
9	Equipo de almacenamiento y servidor tipo A	41	
10	Router tipo B	36	
11	Sistema de videowall con matriz de video	1	
12	Monitores 55"	4	
13	Televisor 60" Smart con soporte móvil de pie	6	
14	Monitores 23"	2	
15	Estaciones de trabajo	20	
16	Teclado/Joystick para uso exclusivo en sistemas de VMS	6	
17	Concentrador de núcleo tipo C	1	
18	Equipo de almacenamiento y servidor tipo B	2	
19	Equipo servidor central para VMS	1	
20	Servidor para Analítica de Video	1	
21	Servidor para el Sistema Integral de CVSA	1	
22	Router tipo A	1	

Anexo II - Declaración Jurada de Datos BásicosRAZÓN SOCIAL / Nombre y Apellido:
_____N° DE CUIT/CUIL/NIT:
_____DOMICILIO ELECTRÓNICO:
_____DOMICILIO ESPECIAL

Calle:

N° :

Piso:

DTO:

Código Postal:
_____Localidad:
_____Provincia:
_____DOMICILIO LEGAL

Calle

N°:

Piso:

DTO:

Código Postal:
_____Localidad:
_____Provincia:
_____Datos de la persona asignada como contacto:
_____Nombre y Apellido:
_____Teléfono/celular:

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

LUGAR Y FECHA _____

Anexo III – Declaración Jurada sobre deuda tributaria y previsional

El/la que suscribe (con poder suficiente para este acto), DECLARA BAJO JURAMENTO, que la firma CUIT N° no posee deuda exigible en concepto de obligaciones tributarias y previsional, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

LUGAR Y FECHA _____

Anexo IV – Declaraciones Juradas según Artículo 17 del PUBCG

Por medio de la presente y con el objeto de cumplimentar con lo solicitado en el Artículo 17 del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la contratación de bienes y servicios de CORREDORES VIALES S.A. declaro:

c.4 No encontrarse incurso en situaciones de incompatibilidad en relación al objeto de la presente contratación y con CORREDORES VIALES S.A., el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y/o el ESTADO NACIONAL.

c.5 Garantizar la veracidad y exactitud de sus manifestaciones, fidelidad de los datos y demás referencias consignadas en la propuesta y la autenticidad de la documentación acompañada, autorizando expresamente a CORREDORES VIALES S.A. a recabar informes de entidades oficiales o privadas de cualquier tipo, tendientes a la verificación de los datos y antecedentes consignados en la oferta.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

LUGAR Y FECHA _____

Anexo V – Código de ética y Programa de integridad

Por medio del presente, declaro bajo juramento que he leído los documentos Programa de Integridad y Código de Ética de la empresa CORREDORES VIALES S.A. y que comprendo su contenido. Además, expreso mi compromiso con el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el mismo.

Entiendo que tengo la obligación de reportar toda infracción al Programa de Integridad y Código de Ética, conforme lo establecido en estos documentos, sin importar la identidad de quien lo infrinja.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

LUGAR Y FECHA _____

Anexo VI – DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017
Tipo de declarante: Persona humana

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

Vínculos a declarar

¿La persona humana declarante tiene vinculación con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Vínculo

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad societaria de CVSA con capacidad para decidir	

En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad de CVSA con capacidad para decidir complete los siguientes campos:

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT
----------------------	--	-----------------------------

Parentesco por		Detalle qué parentesco existe concretamente
consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		
Pleito pendiente		Proporcione carátula, N° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario		Indicar tipo de beneficio y monto estimado
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato		No se exige información adicional

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Firma

Aclaración

Fecha y lugar

DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES - DECRETO 202/2017
Tipo de declarante: Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Vínculo

Persona con el vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Persona jurídica (si el vínculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)		No se exige información adicional
Representante legal		Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades controladas		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o Financieros de la declarante		Detalle Razón Social y CUIT
Director		Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la formación de la voluntad social.		Detalle nombres apellidos y CUIT
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública		Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad de CVSA con capacidad para decidir	

En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos:

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		Detalle qué parentesco existe Concretamente.
Pleito pendiente		Proporcione carátula, N° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario		Indicar tipo de beneficio y monto estimado

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Firma y aclaración del declarante

Carácter en el que firma

Fecha

Anexo VII – Declaración Jurada de Habilidad y Elegibilidad

El/la que suscribe (con poder suficiente para este acto), en nombre y representación de CUIT N° **DECLARA BAJO JURAMENTO** que la persona cuyos datos se detallan al comienzo, está habilitada para contratar con Corredores Viales S.A, por no estar incurso en ninguna de las causales de INHABILIDAD e INELEGIBILIDAD establecidas en los artículos 23 y 24, respectivamente, del Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para la contratación de bienes y servicios de CORREDORES VIALES S.A.

ARTÍCULO 23: PERSONAS INHABILITADAS PARA CONTRATAR:

Serán desestimadas las ofertas de las siguientes personas:

- a) Los agentes y funcionarios del Sector Público Nacional y las empresas en las cuales tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública N° 25.188.
- b) Los fallidos, concursados e interdictos, mientras no sean rehabilitados.
- c) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual del doble de la condena.
- d) Las personas humanas o jurídicas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad o contra entidades, jurisdicciones o sociedades del Sector Público Nacional, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- e) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, de acuerdo a lo que establezca la normativa específica.
- f) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido en tiempo y forma con las exigencias establecidas en el último párrafo del artículo 8° de la Ley N° 24.156.
- g) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (REPSAL) durante el tiempo que permanezcan en dicho Registro.

ARTÍCULO 24. INELIGIBILIDAD:

Deberán también desestimarse las ofertas cuando de la información que surjan de bases de datos públicas, o de otras fuentes de comprobada veracidad, se configure alguno de los siguientes supuestos:

- a) Pueda presumirse que el oferente es una continuación, transformación, fusión o escisión de otras empresas inhabilitadas para contratar con el Sector Público Nacional, y de las controladas o controlantes de aquellas.
- b) Se trate de integrantes de empresas inhabilitadas para contratar con el Sector Público Nacional.
- c) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que los oferentes han concertado o coordinado posturas en el procedimiento de selección. Se entenderá configurada esta causal de desestimación de la oferta, entre otros supuestos posibles, en ofertas presentadas por cónyuges, convivientes o parientes de primer grado en línea recta, ya sea por naturaleza, por técnicas de reproducción humana asistida o adopción, salvo prueba en contrario de dichos oferentes.
- d) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que media simulación de competencia o concurrencia, o una simulación tendiente a eludir los efectos de las causales de inhabilitación para contratar con el Sector Público Nacional. Entre otros supuestos, se entenderá configurada esta causal cuando un oferente participe en más de una oferta como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica; o bien cuando se presente en nombre propio y al mismo tiempo como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica.
- e) Cuando pese en su contra alguna sanción judicial o administrativa por abuso de posición dominante o dumping, cualquier forma de competencia desleal o por coordinar o concertar posturas en procedimientos de selección, dictada dentro de los TRES (3) años calendarios anteriores a la apertura de ofertas de la contratación de que se trate.
- f) Cuando exhiban incumplimientos en anteriores contratos con CVSA.
- g) Cuando se trate de personas jurídicas condenadas, con sentencia firme recaída en el extranjero, por prácticas de soborno o cohecho transnacional en los términos de la Convención de la ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE) para combatir el Cohecho a Funcionarios Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales, las que serán inelegibles por un lapso igual al doble de esa condena.
- h) Las personas humanas o jurídicas incluidas en las listas de inhabilitados del BANCO MUNDIAL, del Banco INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID) y/o del BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA (CAF), a raíz de conductas o prácticas de corrupción.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

Anexo VIII – Declaración Jurada de Cumplimiento Decreto N° 312/2010

RAZÓN SOCIAL / Nombre y Apellido:

N° DE CUIT/CUIL/NIT:

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, DECLARA BAJO JURAMENTO, que de resultar adjudicatario me obligo a ocupar a personal con discapacidad, en una proporción no inferior al CUATRO POR CIENTO 4% de la totalidad del personal afectado a la prestación del servicio, a los fines de cumplir con la obligación establecida en el Artículos 7° y 8° el Decreto 312/10, y las normas complementarias y/o reglamentarias que se dictaren.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

TIPO Y N° DOCUMENTO: _____

CARÁCTER: _____

LUGAR Y FECHA: _____

Anexo IX – Declaración Jurada sobre Política de Integridad

En mi carácter de, de, en adelante "la Empresa", me dirijo a ustedes a fin de responder y completar – en carácter de **DECLARACIÓN JURADA** – el cuestionario de conocimiento de terceros y cumplimiento establecido por **CORREDORES VIALES S.A.** en el marco de su Política de Integridad, conforme a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales (PUBCG):

A) Listado de personas o sociedades que revisten calidad de propietarios, accionistas o beneficiarios finales de "la Empresa"

Nombre / Razón Social	CUIT / CUIL / DNI	Calidad

B) Listado de personas que poseen funciones como ejecutivos, directores, ejecutivos de cuentas y/o tienen nivel de responsabilidad en las operaciones de "la Empresa"

Nombre / Razón Social	CUIT / CUIL / DNI	Calidad

C) En los últimos TRES (3) años, las personas o sociedades que revisten calidad de propietarios, accionistas o socios beneficiarios finales y/o que poseen funciones como ejecutivos, directores, ejecutivos de cuentas y/o tienen nivel de responsabilidad en las operaciones de la Empresa que representa:

c.1. ¿han sido denunciados por hechos de corrupción, delitos de lavado de activos o cohecho, a título personal o en causas que involucran a "la Empresa" o debido al cargo que desempeñan en ella?

Si

No

c.2 ¿Poseen causas judiciales en trámite por delitos de este o similar tipo?

Si

No

c.3 ¿Tienen condenas penales en ejecución o cumplimiento?

Si

No

c.4 Si alguna de las respuestas fuera positiva, detalle:

- Las causas, juzgados en que tramitan y el tipo de procedimiento que se trata. Carátula:

Juzgado:

- Si el/los denunciados/condenados o "la Empresa" prestaron colaboración con la Justicia y/o se autodenunciaron en dichas causas. En tal caso, precise las medidas implementadas.

Si

No

Medidas implementadas:

- Si las causas poseen relación directa o indirecta con el objeto de la contratación.

Si

No

c.5 Consigne la identificación de la persona denunciada/procesada/condenada (autoridad).

D) Asimismo, indique:

d.1 Qué medidas tomó en relación con el/los denunciado/s/ condenado/s /procesado/s.

En caso de corresponder, acompañe la documentación que acredite que dicha persona se encuentra apartada, removida de sus funciones o que ha renunciado.

d.2 ¿Instrumentó políticas o procedimientos internos para evitar nuevos hechos de esta naturaleza por parte de las personas o sociedades que revisten calidad de propietarios, accionistas o socios beneficiarios y/o que poseen funciones como ejecutivos, directores y/o tienen nivel de responsabilidad en las operaciones de "la Empresa"? ¿Cuáles?

Si

No

Medidas implementadas:

d.3 ¿Las personas involucradas en dichas causas, han formado o formarán parte de su relación con **CORREDORES VIALES S.A.**?

Si

No

d.4 Si las personas enumeradas en el punto A, B o C son o han sido funcionarios públicos en los últimos TRES (3) años.

Si

No

d.5 ¿Las personas anteriormente enumeradas poseen posibles conflictos de intereses con respecto a su contratación por parte de **CORREDORES VIALES S.A.**?

Si

No

Precise el tipo de conflicto y determine su alcance.

E) En los últimos TRES (3) años han sido sancionados con la rescisión total o parcial o la extinción anormal de algún contrato de prestación de servicios similares a los que aquí se licitan, obras o concesiones viales y/o contratos PPP en el ámbito de la Administración Nacional, Provincial y/o Municipal, sus organismos descentralizados y/o empresas o sociedades de participación estatal mayoritaria en su conformación accionaria y/o en la formación de sus decisiones?

Si

No

¿Ha derivado alguna de ellas en acciones judiciales de cualquier naturaleza (cautelar, reclamativa, indemnizatoria, etc?)

Si

No

e.1. Si alguna de las respuestas precedentes fuera positiva, detalle:

- Jurisdicción, entidad, organismo descentralizado, empresa y/o sociedad en que ocurriera la rescisión y/o extinción anormal de uno o más contratos
- Enumeración de los contratos rescindidos y/o extinguidos, con expresión de las causales que dieron origen a tal/es rescisión/es y/o extinciones,
- Estado actual de cada situación en particular.

F) ¿Posee un Programa de *Compliance*, Política de Integridad, Código de Conducta o Políticas Anticorrupción?

Si

No

Realice una breve descripción y adjunte una copia para su conocimiento y evaluación.

Se condiciona el acompañamiento de la copia del Programa de Integridad para el caso de que por el monto establecido en el artículo 7.11, se requiera su presentación.

G) En el carácter citado declaro que:

o Asumo el compromiso de "la Empresa" de abstenerse de dar u ofrecer dinero o cualquier dádiva a fin de que los directores, ejecutivos o empleados intervinientes hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones o para que hagan valer la influencia de su cargo ante otros funcionarios o empleados, a fin de que hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones, de manera directa o a través de terceros.

o Asumo el compromiso de "la Empresa" de abstenerse de ofrecer premios, comisiones, reconocimientos, obsequios o recompensas de ningún tipo a los directores, ejecutivos o empleados de **CORREDORES VIALES S.A.** que, de forma directa o indirecta, puedan afectar la ejecución del contrato.

o Las actividades de "la Empresa" serán desarrolladas en el marco de principios éticos de comportamiento, tomando las medidas necesarias a fin de que este compromiso de no soborno y cumplimiento de las reglas aplicables sea acatado por todos nuestros directivos, gerentes y empleados.

o Asumo el compromiso de hacer conocer y obtener la conformidad y garantía de cumplimiento de cualquier tercero que pudiese trabajar con "la Empresa", sobre los que recaerá la responsabilidad que les correspondiere por sus acciones.

- o La propuesta original, se trata de una oferta seria, con información fidedigna y no presentó un precio artificialmente bajo con la intención de buscar, mediante la ejecución del contrato, una compensación del precio a través de la reclamación de pagos adicionales. Se entiende que este compromiso no limita la posibilidad de acordar adicionales a los contratos por otros conceptos, cuando estos sean justos, debidamente sustentables y hubiesen sido previstos por la documentación licitatoria.
- o Los datos informados coinciden con los declarados ante la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).
- o He leído el cuestionario y toda la información incorporada en él -incluida toda la documentación que se acompaña como respaldo- y puedo afirmar que son verdaderos, correctos y se encuentran actualizados al día de la fecha, comprometiéndome a comunicar a **CORREDORES VIALES S.A.**, con TREINTA (30) días de anticipación todo cambio que modifique los términos de esta declaración.
- o En caso de no haberlo realizado con anterioridad, me obligo a informar dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a su conocimiento, cualquier cambio en la información presentada, adjuntando la documentación respaldatoria pertinente.
- o Asumo el compromiso de la sociedad cumplir con los principios y valores que guían el accionar de **CORREDORES VIALES S.A.** y las normas establecidas al efecto, declarando conocer dichas normas, el Convenio Celebrado con la Oficina de Fortalecimiento Institucional de la Provincia de Buenos Aires (OFI) y las obligaciones y compromisos asumidos en consecuencia, información que se encuentra disponible en el sitio oficial de **CORREDORES VIALES S.A.** www.corredoresvialessa.com.ar.
- o Por medio del presente, otorgo permiso a **CORREDORES VIALES S.A.** y sus representantes para recabar información adicional relativa a empleadores anteriores, referencias comerciales, bancarias, informes del consumidor, representantes del gobierno y cualquier otro dato que resulta de interés a los mismos efectos señalados, para verificar los datos informados.
- o Asimismo, autorizo a **CORREDORES VIALES S.A.** a mantener actualizada dicha información, a través de controles posteriores, siendo facultad de la citada empresa suspender los pagos, cancelar el servicio y/o la prestación brindada, en caso de obtener o recibir información que contradiga los datos aportados y pueda resultar violatoria los términos de su Política de Integridad o del marco jurídico provincial, nacional o internacional, específicamente, en cuestiones de integridad empresarial, honestidad, transparencia y lealtad.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

TIPO Y N° DOCUMENTO: _____



CARÁCTER: _____

LUGAR Y FECHA: _____

Anexo X – Política de género

El que suscribe (con poder suficiente para este acto), en nombre y representación de CUIT N°

DECLARA BAJO JURAMENTO, conocer y aceptar la Política de Género perteneciente a CORREDORES VIALES S.A. la cual puede ser consultada en la página web: <https://corredoresvialessa.com.ar/es/centro-de-documentacion/normativa>

Asimismo, se adjunta con la oferta, la Política de Género o Estrategia de Género y de promoción de la diversidad vigente en la empresa. En caso de no poseer, deberá indicarse que no la posee.

POSEE POLÍTICA DE GÉNERO:**SI, SE ADJUNTA****NO, NO POSEE**

FIRMA: _____

ACLARACIÓN: _____

CARGO: _____

LUGAR Y FECHA _____



Corredores Viales
Sociedad Anónima

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego**

Número:

Referencia: PBCP - LPU N° 57/2022 - Centro de Monitoreo

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 77 pagina/s.