



Rafaela, 25 de julio de 2024.-

VISTO: Las actuaciones obrantes en el Expediente Letra S - N.° 319.475/0 - Fichero N.° 81; y

CONSIDERANDO: Que por Decreto Provincial N.° 1184 del 29 de octubre del 2020 se crea el "Plan Incluir", que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las familias en los barrios mediante la generación de obras de infraestructura estratégica, vinculadas a la mejora del hábitat, el equipamiento barrial, el saneamiento y el acceso a luz y agua seguras; fortalecer las redes sociales del barrio promoviendo el encuentro, la participación y la convivencia en el espacio público, para prevenir la violencia interpersonal; impulsar la participación social y ciudadana en espacios barriales, donde autoridades locales y provinciales interactúen con las y los vecinos, a fin de priorizar en conjunto los problemas a resolver; abordar a las familias desde una perspectiva integral asegurando el acceso a derechos fundamentales.

Que con el objeto de promover intervenciones de corresponsabilidad, coproducción y cogestión como principios fundamentales de la seguridad democrática con eje en el fortalecimiento de las organizaciones con trayectoria, liderazgo y ámbito de actuación afin a la gestión de la conflictividad en los barrios de mayor vulnerabilidad socio-delictual de la Provincia

Que se amplían los destinatarios del programa hacia los gobiernos locales con el fundamento en que la prevención del delito, a través de la coproducción de seguridad ciudadana, debe realizarse desde un único programa que comprenda a todos los actores, Ministerio de Seguridad, Gobiernos Locales, Organizaciones Comunitarias.

Que la Municipalidad de Rafaela adhirió al mencionado plan y elaboró el proyecto de fortalecimiento de su Sistema de Videovigilancia Urbana.

Que surge del proyecto presentado, que las obras de ampliación del Centro de Monitoreo tendrán un impacto positivo para la CIUDAD DE RAFAELA, en tanto que se mejorará la seguridad de la ciudad a través de una RED DE VIDEO VIGILANCIA.

Que a tales fines, la instalación de cámaras como sistema de video monitoreo es uno de los instrumentos tecnológicos que guardan información y visualizan acciones particulares o colectivas que puedan consistir en actos ilícitos o faltas contravencionales.

Que de acuerdo al presupuesto oficial determinado para los elementos a adquirir y conforme a la legislación vigente, corresponde efectuar un llamado a licitación pública.

Que la Secretaría de Hacienda y Finanzas informa la partida presupuestaria a las que corresponde imputar los ingresos y gastos.

Por ello, el **INTENDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE RAFAELA**

DECRETA

Art. 1.º.- Apruébese el Pliego de Bases y Condiciones Generales, Planilla de Cotización de Precios y Pliego de Especificaciones Técnicas, que como Anexos I, II, y III respectivamente, se adjuntan y forman parte integrante del presente.

Art. 2.º.- Llámese a Licitación Pública para la adquisición de Hardware y Software necesarios para la ampliación del Centro de Monitoreo Urbano de Rafaela, la cual se regirá por las disposiciones del presente Decreto, sus Anexos I,II, y III y supletoriamente por la Ordenanza Municipal N.º 2.026 (t.o) y Decreto-Ordenanza N.º 3.090.

Art. 3.º.- PRESUPUESTO, SELLADO Y PLIEGO: fijase los siguientes valores:

- a).- **PRESUPUESTO OFICIAL:** Pesos Ciento Nueve Millones (\$109.000.000.-).
- b).- **SELLADO MUNICIPAL:** Pesos Cuarenta y Siete Mil Trescientos Setenta y Cinco Con Veinticinco Centavos (\$47.375,25.-).
- c).- **VALOR DEL PLIEGO:** Pesos Cincuenta y Cuatro Mil Quinientos (\$54.500.-).

Los pliegos podrán adquirirse en la Dirección de Compras de la Municipalidad de Rafaela- calle Moreno N.º 8 – 2º Piso, de la Ciudad de Rafaela, en días hábiles administrativos hasta el día y la hora fijada para la apertura de sobres.

Art. 4.º.- PROPUESTAS: Las propuestas deberán presentarse en la Dirección de Compras de Municipalidad de Rafaela, en sobre cerrado con la siguiente y única inscripción: "MUNICIPALIDAD DE RAFAELA- Dirección - Moreno N.º 8- 2.º Piso (2300) – Rafaela (Santa Fe)- "LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N.º 56.466 - Adquisición de Hardware y Software Red de Video Vigilancia", las que podrán ser presentadas hasta el día y hora fijados para la apertura de sobres y sin ninguna inscripción que permita identificar al oferente. Serán rechazadas y no serán abiertas aquellas ofertas que lleguen con posterioridad al día y hora fijados para la apertura, incluidas las que lleguen por correo o cualquier otro medio, aun cuando se pruebe que fueron despachadas con anterioridad.

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



Art. 5.º).- APERTURA DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela- calle Moreno N.º 8- Rafaela, el día *20 de agosto* de 2024, a las Nueve (9:00hs.) horas o el día inmediato posterior a la misma hora, si aquél resultare feriado, asueto o no laborable para la Administración Pública Municipal.

Art. 6.º).- MANTENIMIENTO DE OFERTAS: las ofertas deberán mantenerse por el plazo de treinta (30) días hábiles a partir de la apertura de propuestas.

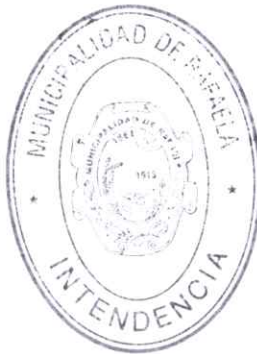
Art. 7.º).- El gasto que demande el cumplimiento del presente deberá imputarse en los Programas: B.02.01.01.040.010.10.05/4 – Otros Equipamientos y en 04.01.003.004. Programa de Centro Monitoreo de la Secretaría de Prevención y Seguridad.

Art. 8.º).- El presente será refrendado por la Señora Secretaria de Hacienda y Finanzas y por el Señor Secretario de Prevención y Seguridad.

Art. 9.º).- Regístrese, comuníquese, notifíquese, publíquese y archívese.

DR. JUAN MANUEL MARTÍNEZ SALIBA
Secretario de Prevención y Seguridad

C.P. SILVINA BRAVINO
Secretaria de Hacienda y Finanzas



LIC. LEONARDO G. VIOTTI
Intendente Municipal

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



ANEXO I

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES

Art. 1.º).- OBJETO DE LA LICITACIÓN: Llámase a Licitación Pública para la adquisición de Hardware y Software necesarios para la AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO URBANO de la ciudad de Rafaela.

Art. 2.º).- PROPUESTAS: Las propuestas deberán presentarse en la Dirección de Compras de Municipalidad de Rafaela, en sobre cerrado con la siguiente y única inscripción: "MUNICIPALIDAD DE RAFAELA- DIRECCIÓN DE COMPRAS- Moreno N.º 8- 2.º Piso (2300) – Rafaela (Santa Fe)- "LICITACIÓN PÚBLICA DECRETO N.º 56.466 - "Adquisición de HARDWARE Y SOFTWARE Red de Video Vigilancia".

Art. 3.º).- CONOCIMIENTO DE ANTECEDENTES: Quienes concurran a esta licitación no podrán alegar en caso alguno falta de conocimiento del legajo, así como tampoco de las normas legales que regulan el proceso licitatorio. La sola presentación de la oferta significará la aceptación de las condiciones fijadas por los mismos.

Art. 4.º).- CONSULTAS. DOMICILIO ELECTRÓNICO: Las dudas que pudieran plantearse vinculadas a aspectos generales del llamado podrán consultarse por escrito o por e-mail, ante la Dirección de Compras – e-mail: concursodeprecios@rafaela.gob.ar, o en caso de tratarse de dudas de orden técnico ante el Departamento de Tecnología y Comunicaciones – e-mail: prevencionenseguridad@rafaela.gob.ar, ambas de la Municipalidad de Rafaela, solicitando en forma concreta las aclaraciones que estimen necesarias. A efectos de poder efectuar consultas por e-mail, los proponentes deberán denunciar una dirección de e-mail que se tendrá como domicilio electrónico constituido a los efectos del proceso licitatorio. Las respuestas y comunicaciones remitidas por la Administración al domicilio electrónico denunciado, se tendrán por válidas aún cuando el proponente no acuse recibo de las mismas, considerándose como fecha de notificación a los fines del cómputo de los plazos la de la remisión del e-mail respectivo.

Art. 5.º).- DOCUMENTACIÓN: Los oferentes deberán presentar junto con sus ofertas la siguiente documentación:

- a) Recibo original del pago del Pliego.
- b) Recibo original del pago del Sellado Municipal.
- c) Nombres, apellidos o razón social del oferente.
- d) Indicar domicilio real.
- e) Constituir domicilio legal en la ciudad de Rafaela. Si el proponente no tuviere domicilio legal en la ciudad de Rafaela, deberá proceder a su constitución, una vez notificada la adjudicación y como requisito previo e indispensable para la firma del respectivo contrato.
- f) Si fuere una sociedad legalmente constituida, se acompañará fotocopia del contrato social original debidamente inscripto en los registros respectivos, certificada por Escribano Público o Autoridad Judicial.
- g) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por un monto igual al uno por ciento (1%) del Presupuesto Oficial. Dicha garantía deberá constituirse en alguna de las siguientes formas: 1. Efectivo, mediante depósito en garantía en la sucursal Rafaela del Nuevo Banco Santa Fe S.A., a favor de la Municipalidad de Rafaela. 2. Pagaré a la vista sin protesto librado por el oferente a la orden de la Municipalidad de Rafaela, con el correspondiente pago del Impuesto de Sellos, en Nuevo Banco Santa Fe S.A. El incumplimiento del sellado indicado, será causal de rechazo de la oferta en el acto de apertura. 3. Póliza de seguro de caución, extendida por compañía de Seguro reconocida por la Superintendencia de Seguros de la Nación.
- h) La declaración expresa que el oferente se obliga a cumplir con las disposiciones del presente Pliego, del Decreto de llamado a licitación, y de toda otra norma que rija el acto licitatorio.
- i) Decreto de llamado a licitación con todos los Anexos debidamente firmados por el proponente en todas sus hojas.
- j) La aceptación expresa del sometimiento a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la ciudad de Rafaela, para cualquier cuestión judicial que se plantee con motivo de la contratación, renunciando expresamente a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponder, inclusive el Federal.
- k) El comprobante de Inscripción en el Registro de Proveedores de esta Municipalidad. Si el proponente no estuviere inscripto deberá ajustarse a lo dispuesto en el artículo 8º de la Ordenanza N.º 2.026 y sus modificatorias.
- l) La propuesta, firmada por el proponente, en todas sus fojas, con aclaración de nombre y apellido.
- m) Certificado de Libre Deuda de Tributos en Municipalidad de Rafaela, Rentas Varias, Subsuelo - Moreno N.º 8 - Rafaela.
- n) Certificado de Libre Deuda de Multas de Tránsito en Municipalidad de Rafaela, expedido por Juzgado Municipal de Faltas - Bv. Santa Fe N.º 2112 - Rafaela.
- ñ) Carpeta Empresa vigente.
- o) Declaración jurada de que el oferente no se encuentra en ningún proceso concursal ni falencial, ni inhabilitado para disponer de sus bienes.
- p) Plan de trabajos asociado a la continuidad del funcionamiento del sistema actual o la implementación del nuevo propuesto.
- q) Antecedentes de la empresa en trabajos similares al licitado, indicando nombre del contratante, persona de contacto y descripción de dichos trabajos. Si el oferente fuera una persona jurídica, deberá adjuntar fotocopia, de la documentación que acredite que el firmante tiene facultades suficientes para realizar actos de administración y/o disposición en nombre del oferente, certificada por autoridad notarial o judicial.

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Las propuestas que se presenten sin acreditar el cumplimiento de los incisos a), b), c), g) y l) del presente, serán rechazadas en el mismo acto de apertura de las ofertas. El cumplimiento de los demás requisitos, podrá ser efectuado dentro del plazo de cinco (5) días corridos contados desde la fecha en que el proponente sea notificado. Transcurrido dicho plazo, sin que la omisión haya sido subsanada, la propuesta será rechazada.

Art. 6.º).- APERTURA DE LAS PROPUESTAS: Las propuestas se abrirán en dependencias de la Secretaría de Hacienda y Finanzas de la Municipalidad de Rafaela – Calle Moreno N.º 8 – Rafaela, o en el lugar que el Municipio notifique a los oferentes, el día *20 de agosto* de 2024 a las Nueve (9:00hs) horas. En caso de que el día fijado resulte no laborable para la administración Pública Municipal, la apertura se realizará el día hábil inmediato posterior, a la misma hora fijada en el párrafo precedente. Lo sobres se contarán y enumerarán correlativamente. La apertura se hará siguiendo el orden de numeración que resulte.

Art. 7.º).- ACTA: De todo lo actuado en el acto de apertura, se labrará un acta donde se asentarán las observaciones que formulen los asistentes y las resoluciones de las autoridades municipales que dirigirán el acto. Dicha acta será firmada por las autoridades municipales que concurran al acto y por los oferentes y asistentes que deseen hacerlo. En el acta podrán consignarse, según lo dispongan los funcionarios municipales actuantes, los precios cotizados, así como incluir fotocopias de las ofertas como parte del acta.

Art. 8.º).- IMPUGNACIÓN: Todos los presentes tendrán derecho a impugnar el acto de apertura o cualquiera de las propuestas dentro del plazo de cuatro (4) días hábiles de efectuado. Las impugnaciones deberán ser fundadas y por escrito y serán resueltas, sin sustanciación, juntamente con la adjudicación. Si el acto de apertura tuviera vicios o en él se hubieran violado las disposiciones de alguno de los documentos que rigen el acto licitatorio, el Departamento Ejecutivo Municipal podrá declarar nula la licitación, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

Art. 9.º).- SELECCIÓN DE OFERTAS: La Municipalidad determinará la conveniencia de aceptar o rechazar las propuestas presentadas, pudiendo declarar fracasada la licitación, sin que ello de derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. No necesariamente se adjudicará el objeto que se licita a quienes ofrezcan el menor precio. La Municipalidad podrá conectar la circunstancia del menor precio con otras como, por ejemplo: menor plazo de entrega, mayor plazo y/o cobertura de la garantía, y todo otro criterio cuantitativo o cualitativo que permita la elección de la oferta más conveniente entre aquellas que se ajusten a las bases y condiciones de esta licitación. La Municipalidad asimismo se reserva el derecho de anular la presente licitación sin que ello de derecho a los oferentes, sean adjudicados o no, a reclamos de ningún tipo, y les devolverá, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada dicha decisión, los montos que hubiera abonado en concepto de precio del Pliego y las garantías que hubiera presentado sin actualizaciones ni intereses de ningún tipo.

Art. 10.º).- OFERTAS IGUALES: Cuando exista igualdad de condiciones entre dos o más ofertas, se procederá de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza N.º 2.026 y sus modificatorias.

Art. 11.º).- ESPECIFICACIONES DE LA OFERTA: Las Ofertas deberán especificar: a) La cotización de cada elemento según Planilla de Cotización ANEXO II, en pesos, en números y letras, sin enmiendas, raspaduras ni interlineados, por unidad instalada y lo atinente a su funcionamiento. b) La cotización deberá incluir todos los impuestos, tributos y gravámenes que el proponente deba afrontar por el ejercicio de la actividad objeto de la licitación, así como también todos los gastos de transporte, flete y colocación, incluidos los materiales y mano de obra para la puesta en funcionamiento. Los Oferentes deberán cotizar por las formas de pago citadas en el artículo 13.º y en la Planilla de Cotización que se adjunta como Anexo II. Asimismo, podrán cotizar toda otra ALTERNATIVA que estimen pertinente, identificándola como tal.

Art. 12.º).- MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS: Las ofertas deberán mantenerse por el plazo de treinta (30) días hábiles a partir de la apertura de las propuestas.

Art. 13.º).- FORMA DE PAGO: Los oferentes podrán cotizar por alguna o todas las formas de pago indicadas a continuación: a) A los cinco (5) días de la fecha de factura y recepción de los artefactos, b) A los treinta (30) días de la fecha de factura y recepción de los artefactos. c) Otra forma de pago distinta a las precedentes, la que debe llevar la leyenda "ALTERNATIVA". Los oferentes podrán cotizar todos, algunos o solamente uno de los ítems que surgen del Anexo II. Déjase aclarado que serán rechazadas las ofertas de los ítems en los que no se cotice por el total de bienes fijados en cada uno de ellos. En todas las formas previstas precedentemente, los días se cuentan a partir de la fecha factura, recibido el material y/o elementos en conformidad a lo adjudicado. Queda expresamente indicado que los pagos corresponderán cuando se produzca la Entrega Total de cada ítem adjudicado y recibido en conformidad. Si dicho día resultara feriado, asueto o no laborable para la Administración Pública Municipal, el pago se efectivizará el día hábil inmediato posterior.

Art. 14.º).- INVARIABILIDAD DE PRECIOS: Los precios que se coticen en las ofertas serán invariables, no admitiéndose el reajuste de precios. Serán rechazadas las ofertas que contravengan lo dispuesto por este Artículo.

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Art. 15.º)- PLAZO DE ENTREGA: Los Materiales deberán ser entregados de la siguiente manera: Dentro de los 30 días corridos desde la notificación de la adjudicación. • El no cumplimiento de la entrega de los artefactos en el plazo estipulado precedentemente, por razones ajenas al Municipio, dará lugar a la aplicación de multa al adjudicatario equivalente al cinco por mil (5 x 1000) diario calculado sobre el valor adjudicado de los materiales que debieran ser entregados.

Art. 16.º)- FORMA Y LUGAR DE ENTREGA: El material licitado deberá ser entregado en el Corralón Municipal - Sección Almacenes, sito en calle Ramón y Cajal y Tucumán de Rafaela (Santa Fe), libre de gastos de flete o embalaje, corriendo por cuenta del adjudicatario los gastos de descarga correspondientes.

Art. 17.º)- MODIFICACIONES DE LAS CANTIDADES A LICITAR: La Municipalidad de Rafaela se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un 20 % las cantidades descriptas en el Anexo II; previa notificación al adjudicatario por escrito o al domicilio electrónico, en caso de haberse constituido el mismo, con una antelación no menor a siete (7) días hábiles.

Art. 18.º)- GARANTIA DE ADJUDICACIÓN: El Oferente que resulte adjudicatario de la Licitación deberá constituir, dentro de los diez (10) días de notificado el Decreto respectivo y como requisito previo e indispensable a la firma del contrato, una Garantía de adjudicación, por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del total adjudicado.

La misma podrá constituirse en alguna de las formas indicadas para la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Transcurrido dicho plazo sin que el adjudicatario dé cumplimiento a la obligación referida, se aplicará lo dispuesto en el Art. 66º de la Ordenanza N.º 2026; sin perjuicio del derecho de la Municipalidad para promover contra el adjudicatario las acciones que jurídicamente correspondan para resarcirse de los daños sufridos con motivo del incumplimiento por parte de éste.

Art. 19.º)- GARANTÍA POR MATERIALES ENTREGADOS: La garantía de los materiales se extenderá por un año (1) desde su entrega. Todo trabajo de reposición de elementos defectuosos lo efectuará la Municipalidad, debiendo el proveedor entregar los materiales de repuesto en un plazo de setenta y dos (72) horas a contar desde el momento de constatación de la avería o deficiencia, quedando exceptuado en caso que los accidentes provengan por culpa de mano de obra deficiente o caso fortuito provocados por fenómenos de origen natural extraordinario.

Art. 20.º)- ADJUDICACIÓN: La Municipalidad, a su exclusivo criterio, adjudicará la licitación a la oferta que más convenga a sus intereses, pudiendo rechazar todas las ofertas si ello resultará beneficioso a los intereses municipales, sin derecho a reclamo alguno por parte de los proponentes.

Art. 21.º)- En caso de producirse el fallecimiento o declaración de quiebra del adjudicatario se procederá, a criterio de la Municipalidad y según pudiera resultar beneficioso a los intereses municipales, previa notificación a los herederos o síndico respectivamente, a rescindir o continuar con el contrato de adjudicación.

Art. 22.º)- NOTIFICACIÓN: La adjudicación deberá ser notificada al adjudicatario por cualquier medio idóneo, dentro del plazo de diez (10) días de dictado el Decreto o Resolución disponiendo la misma.

Art. 23.º)- Los proponentes y/o adjudicatarios que optaron por constituir las garantías de oferta y/o adjudicación, respectivamente, mediante pagarés a favor de la Municipalidad de Rafaela, deberán tener en cuenta que los mismos deberán ser sellados por el Nuevo Banco de Santa Fe S.A al momento de su presentación en la Municipalidad, según lo establecido por el CÓDIGO FISCAL LEY N.º 3.456 TÍTULO TERCERO "IMPUESTO DE SELLOS" de la provincia de Santa Fe y modificatorias. El no cumplimiento de este requisito implicará la aplicación de las sanciones previstas para la omisión de la presentación de las garantías de ofertas y/o adjudicación.

Art. 24.º)- IMPUESTO AL VALOR AGREGADO: La Municipalidad de Rafaela es un ente público y no realiza actividades gravadas por el Impuesto al Valor Agregado; la condición de la misma en dicho impuesto es de sujeto exento.

Art. 25º)- PENALIDADES Y MULTAS: Si el contrato se rescindiera por causas imputables al adjudicatario, este perderá la garantía de la adjudicación. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, la rescisión del contrato, por cualquier causal de incumplimiento, hará posible al adjudicatario de la aplicación de las multas. El valor de las multas podrá ascender hasta el diez (10%) por ciento del valor adjudicado.

DR. JUAN MANUEL MARTÍNEZ SALIBA
Secretario de Prevención y Seguridad

C.P. SILVINA BRAVINO
Secretaria de Hacienda y Finanzas



LIC. LEONARDO G. VIOTTI
Intendente Municipal

ANEXO II: PLANILLA DE COTIZACIÓN

Municipalidad
de
Rafaela



Intendencia

Art.13											
					Opción a.		Opción b.		Opción c.		
Descripción					Cantidad	Unidad	Marca	Unitario	TOTAL	Unitario	TOTAL
ITEM											
1	CÁMARAS Y ACCESORIOS										
	Cámaras Tipo (1)					10	U				
	Cámaras Tipo (2)					1	U				
	Cámaras Tipo (3)					10	U				
	Cámaras Tipo (4)					20	U				
	Cámaras Tipo (5)					50	U				
	Cámaras Tipo (6)					5	U				
	Cámaras Tipo (7)					35	U				
	Cámaras Tipo (8)					2	U				
SUBTOTAL											

Nota* Cotizar los domos con el accesorio para sujeción en poste del soporte

ITEM	SOFTWARE Y LICENCIAS									
2	Digifort Professional Pack de cámaras adicionales									
	Pack Servidor N° 1		32	Pack	DGFPR1132V7					
	Pack Servidor N° 2		32	Pack	DGFPR1132V7					
	Pack Servidor N° 1		32	Pack	DGFPR1132V7					
	Pack Servidor N° 2		32	Pack	DGFPR1132V7					
SUBTOTAL	Total de licencias									

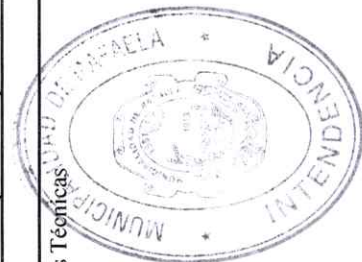
ITEM	ANTENAS									
3	Antena punto a punto 5.8Ghz LBE-5AC-Gen2	10	Ubiquiti							
	Antena punto a punto 5.8Ghz NBA-5AC-Gen2	10	Ubiquiti							
SUBTOTAL										

Nota* Verificar características en Anexo III Pliego de Especificaciones Técnicas

DR. JUAN MANUEL MARTÍNEZ SALIBA
Secretario de Prevención y Seguridad

[Signature]

C.P. SILVINA BRAVINO
Secretaria de Hacienda y Finanzas



[Signature]
LIC. LEONARDO G. VIOTTI
Intendente Municipal

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



ANEXO III

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

DESCRIPCIÓN GENERAL

Como parte del proyecto de fortalecimiento del Centro de Monitoreo Urbano de la ciudad de Rafaela, se hace necesario contar con equipamiento tecnológico de última generación que permita mejorar la capacidad de vigilancia, análisis y respuesta ante situaciones de seguridad ciudadana.

En este sentido, el presente pliego técnico establece las especificaciones y requerimientos que deberán cumplir los diversos elementos tecnológicos a ser adquiridos, con el fin de garantizar una solución integral y de alta calidad que se ajuste a las necesidades y objetivos del Centro de Monitoreo.

Los equipos y dispositivos a considerar y a adquirir ha sido cuidadosamente seleccionado para optimizar el desempeño, la confiabilidad y la escalabilidad del sistema de monitoreo urbano. Asimismo, se han contemplado aspectos transversales como la interoperabilidad entre los diferentes elementos tecnológicos, la seguridad de la información, la usabilidad del sistema y la facilidad de mantenimiento y actualización.

A continuación, se detallan los requerimientos técnicos específicos para cada uno de los ítems que conforman el pliego, a fin de garantizar una adquisición eficiente y alineada con las necesidades del Centro de Monitoreo Urbano.

GARANTIA Y VIGENCIA:

Deberá presentarse la garantía expresa del fabricante, importador o distribuidor por el lapso de un año, que comenzará a regir a partir de la fecha de entrega.

CÁMARAS Y ACCESORIOS

Aclaración:

La Municipalidad de Rafaela, en función de su experiencia y utilización de cámaras de vigilancia, **sugiere** la utilización de los componentes y equipos detallados en las especificaciones técnicas de este pliego licitatorio.

La inclusión de estas características técnicas se basa en el conocimiento y evaluación de la Municipalidad respecto a los requerimientos óptimos para cumplir con los objetivos de seguridad y monitoreo en el ámbito local.

Sin embargo, se aclara que no se trata de requisitos excluyentes, sino de especificaciones referenciales que buscan orientar a los potenciales oferentes sobre las prestaciones deseadas, sin limitar la presentación de soluciones alternativas que puedan cumplir con los fines perseguidos.

Los interesados podrán proponer variantes o soluciones técnicas equivalentes o superiores a las indicadas, siempre que demuestren que cumplen con los requerimientos funcionales y de desempeño establecidos en el pliego.

Sugerencias

Tipo	Marca	Código
Cámaras Tipo (1)	HIKVISION	DS-2DE4225IW-DE
Cámaras Tipo (2)	HIKVISION	DS-2SF8C442MXS-DLW
Cámaras Tipo (3)	HIKVISION	DS-2DE7A425IW-AEB
Cámaras Tipo (4)	HIKVISION	DS-2SE7C144IW-AE
Cámaras Tipo (5)	HIKVISION	DS-2CD2646G2-IZS
Cámaras Tipo (6)	HIKVISION	DS-2CD2387G2P-LSU/SL
Cámaras Tipo (7)	HIKVISION	DS-2CD2046G2-I
Cámaras Tipo (8)	HIKVISION	iDS-TCM403-BI/0832

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



TIPO 1	
Camera	
Image Sensor	1/2.8" progressive scan CMOS
Max. Resolution	1920 × 1080
Shutter Speed	1 s to 1/30,000 s
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON); B/W: 0.001 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR
Slow Shutter	Yes
Day & Night	IR cut filter
Zoom	25 × optical, 16 × digital
Lens	
Focus	Auto, semi-auto, manual
Aperture	Max. F1.6
Zoom Speed	Approx. 3.6 s
Focal Length	4.8 mm to 120 mm
FOV	Horizontal field of view: 57.6°to 2.5°(wide-tele), Vertical field of view: 34.4°to 1.4°(wide-tele), Diagonal field of view: 64.5°to 2.9°(wide-tele)
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	IR Distance: up to 100 m
PTZ	
Proportional Pan	Yes
Park Action	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan
Scheduled Task	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output
Movement Range (Pan)	360°
Movement Range (Tilt)	-15°to 90°(auto flip)
Pan Speed	Pan speed: configurable from 0.1°to 80°/s; preset speed: 80°/s
Tilt Speed	Tilt speed: configurable from 0.1°to 80°/s, preset speed 80°/s
Presets	300
Patrol Scan	8 patrols, up to 32 presets for each patrol
Pattern Scan	4 pattern scans
Power-off Memory	Yes
3D Positioning	Yes
PTZ Status Display	Yes
Preset Freezing	Yes
Video	
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264/MJPEG
Region of Interest (ROI)	8 fixed regions for each stream

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Main Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Third Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Video Bit Rate	32 kbps to 16384 kbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main profile
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Audio	
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM
Audio Bit Rate	64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2)
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets
API	Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator, and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address)
Client	iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect
Web Browser	Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Safari 11+, IE11
Image	
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and white balance adjustable by client software or web browser
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Wide Dynamic Range (WDR)	120 dB
SNR	> 52 dB
Defog	Digital defog
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Privacy Mask	24 programmable polygon privacy masks, mask color or mosaic configurable
Regional Focus	Yes
Regional Exposure	Yes

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB
Alarm	1 input, 1 output
Audio	1 input (line in), max. input amplitude: 2- 2.4 vpp, input impedance: 1 k Ω \pm 10%; 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω
Reset	Yes
General	
Power	12 VDC, max. 18 W, including max. 1.6 W for heater and 9 W for IR; PoE (802.3at)
Operating Condition	-30 $^{\circ}$ C to 65 $^{\circ}$ C (-22 $^{\circ}$ F to 149 $^{\circ}$ F). Humidity 90% or less (non-condensing)
Demist	Yes
Material	ADC12
Dimension	\emptyset 164.5 mm \times 290 mm (\emptyset 6.48" \times 11.42")
Weight	Approx. 2 kg (4.41 lb.)
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252 (Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (IEC/EN 60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP66 (IEC 60529-2013), TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection
TIPO 2	
Image Sensor	[Bullet channel] 1/1.8" Progressive Scan CMOS, [PTZ channel] 1/1.8" Progressive Scan CMOS
Min. Illumination	[Bullet channel] Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON), B/W: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux with Light, [PTZ channel] Color: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON), B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 lux with IR
Shutter Speed	1/1 s to 1/30000 s
Slow Shutter	Yes
Day & Night	[Bullet channel] Color, [PTZ channel] IR cut filter
Zoom	[PTZ channel] 42 \times optical, 16 \times digital
Max. Resolution	[Bullet channel] 3840 \times 1080, [PTZ channel] 2560 \times 1440
Lens	Auto, semi-auto, manual
Focus	
Focal Length	[Bullet channel] 2.8 mm, [PTZ channel] 5.9 to 247.8 mm
Zoom Speed	[Bullet channel] No, [PTZ channel] approx. 5.5 s

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



FOV	[Bullet channel] horizontal field of view: $190^{\circ} \pm 5^{\circ}$, vertical field of view: $50 \pm 5^{\circ}$, diagonal field of view: $198 \pm 5^{\circ}$, [PTZ channel] horizontal field of view: 56.6° to 3.1° , vertical field of view: 34.2° to 1.1° , diagonal field of view: 67.1° to 2.3°
Aperture Illuminator	[Bullet channel] F1.0, [PTZ channel] F1.2
Supplement Light Range	[Bullet channel] white light: up to 30 m, [PTZ channel] IR: up to 300 m
Smart Supplement Light PTZ Movement Range (Pan)	Yes [PTZ channel] 0° to 360°
Movement Range (Tilt)	[Bullet channel] 7° to 17° , [PTZ channel] -20° to 90°
Pan Speed	[PTZ channel] pan speed: configurable from 0.1° to $160^{\circ}/s$, preset speed: $240^{\circ}/s$
Tilt Speed	[Bullet channel] tilt speed configurable, [PTZ channel] tilt speed: configurable from 0.1° to $120^{\circ}/s$, preset speed $200^{\circ}/s$
Proportional Pan	[Bullet channel] No, [PTZ channel] Yes
Presets	300
Patrol Scan	8 patrols, up to 32 presets for each patrol
Pattern Scan	4 pattern scans, record time over 10 minutes for each scan
Power-off Memory	Yes
Park Action	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan
3D Positioning	Yes
PTZ Status Display	Yes
Preset Freezing	Yes
Scheduled Task Video Main Stream	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output [Bullet channel] 50 Hz: 25 fps (3840×1080), 60 Hz: 24 fps (3840×1080), [PTZ channel] 50 Hz: 25 fps (2560×1440 , 1920×1080 , 1280×960 , 1280×720), 60 Hz: 30 fps (2560×1440 , 1920×1080 , 1280×960 , 1280×720)
Sub-Stream	[Bullet channel] 50 Hz: 25 fps (1920×536), 60 Hz: 24 fps (1920×536), [PTZ channel] 50 Hz: 25 fps (704×576 , 640×480 , 352×288), 60 Hz: 30 fps (704×480 , 640×480 , 352×240)
Third Stream	[Bullet channel] No, [PTZ channel] 50 Hz: 25 fps (1920×1080 , 1280×960 , 1280×720 , 704×576 , 640×480 , 352×288), 60 Hz: 30 fps (1920×1080 , 1280×960 , 1280×720 , 704×480 , 640×480 , 352×240)
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG,

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



	Third stream: H.265/H.264/MJPEG
Video Bit Rate	32 Kbps to 16 Mbps
H.264 Type	Baseline profile, Main profile, High profile
H.265 Type	Main profile
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Audio	8 fixed regions for each stream
Audio Compression	G.711, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, AAC-LC
Audio Bit Rate	32 to 192 Kbps (MP2L2), 16 to 64 Kbps (AAC-LC)
Audio Sampling Rate	8 kHz, 16 kHz, 32 kHz, 48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
API	ISUP, ISAPI, SDK, Open Network Video Interface (Profile S, Profile G, Profile T)
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1X, QoS, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, FTP
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator, and user
Security	Password protection, complicated password, IP address filter, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), host authentication (MAC address), watermark
Client	iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect
Web Browser	IE 10+, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 12+
Image	Day, night, auto, schedule
Day/Night Switch	
Image Enhancement	HLC, 3D DNR
Wide Dynamic Range (WDR)	[Bullet channel] No, [PTZ channel] 120 dB
Defog	Optical defog
Image Stabilization	EIS
Regional Exposure	Yes
Regional Focus	[Bullet channel] No, [PTZ channel] Yes
Image Settings	Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and white balance adjustable by client software or web browser
Image Parameters Switch	Yes
Privacy Mask	[Bullet channel] No, [PTZ channel] 24 programmable polygon privacy masks; mask color or mosaic configurable
SNR	≥ 52 dB
Supplement Detection	No
Satellite Positioning	
Gyroscope	Yes
Compass	No
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 100M self-adaptive Ethernet port

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



On-board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/microSDHC/microSDXC card, up to 256 GB
Alarm	7 input(s), 2 output(s)
Audio	1 input (line in), max. input amplitude: 2- 2.4 vpp, input impedance: 1 K Ω \pm 10 %, 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω
RS-485	1 RS-485 (Half duplex, HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, self-adaptive)
Reset	Yes
Auto Tracking	[PTZ channel] yes
Smart Linkage	3D positioning
Alarm Linkage	[Bullet channel] no [PTZ channel] Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, audible warning, white light flashing, and PTZ actions (such as preset, patrol scan, pattern scan)
Multi-Target-Type Detection General General Function	[Bullet channel] no [PTZ channel] Supports simultaneous detection and capture of human body, face and vehicle mirror, password protection
Power	36 VDC \pm 25%, max. 70 W, including max. 6 W for heater and max. 6 W for supplement light of bullet channel, and max. 6 W for heater and max. 15 W for supplement light of PTZ channel
Operating Condition	-40 $^{\circ}$ C to 70 $^{\circ}$ C (-40 $^{\circ}$ F to 158 $^{\circ}$ F). Humidity 95% or less (non-condensing). For speaker: -30 $^{\circ}$ C to 55 $^{\circ}$ C (-22 $^{\circ}$ F to 131 $^{\circ}$ F)
Wiper	Yes
Demist	Yes
Material	ADC12
Dimension	\varnothing 290 mm \times 453.2 mm (\varnothing 11.42" \times 17.84")
Weight	Approx. 11.5 kg (25.35 lb.)
Language	33 languages: English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B), CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019, EN 50130-4: 2011 + A1: 2014), RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015), IC (ICES-003: Issue 7), KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 62368-1), CB (IEC 62368-1: 2014 + A11), CE-LVD (EN 62368-1: 2014/A11: 2017), BIS (IS 13252 (Part 1): 2010/IEC 60950-1: 2005), LOA (IEC/EN 60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU), WEEE (2012/19/EU), Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IP67 (IEC 60529-2013), TVS 6000 V lightning protection, surge protection and voltage transient protection, Anti-Corrosion Protection(optional),IK10.
TIPO 3	
Camera	

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



Max. Resolution	2560 × 1440
Image Sensor	1/2.8" progressive scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0.001 Lux@ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Speed	1/1 s to 1/30000 s
Slow Shutter	Yes
Day & Night	IR cut filter
Zoom	25x optical, 16x digital
Lens	
Focal Length	4.8 mm to 120 mm
Zoom Speed	Approx. 4.8 s
FOV	Horizontal field of view: 50.8°to 2.6°(wide-tele), Vertical field of view: 29.4°to 1.5°(wide-tele), Diagonal field of view: 57.4°to 3°(wide-tele)
Aperture	Max. F1.6
Focus	Auto, semi-auto, manual
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	IR Distance: up to 200 m
PTZ	
Movement Range (Pan)	360°
Movement Range (Tilt)	-15°to 90°(auto flip)
Pan Speed	Pan speed: configurable from 0.1°to 160°/s; preset speed: 240°/s
Tilt Speed	Tilt speed: configurable from 0.1°to 120°/s, preset speed 200°/s
Proportional Pan	Yes
Presets	300
Patrol Scan	8 patrols, up to 32 presets for each patrol
Pattern Scan	4 pattern scans
Power-off Memory	Yes
Park Action	Preset, pattern scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan
3D Positioning	Yes
PTZ Status Display	Yes
Preset Freezing	Yes
Scheduled Task	Preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan, dome reboot, dome adjust, aux output
Video	
Main Stream	50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Third Stream	50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)
Video Compression	Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



	Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264/MJPEG
Video Bit Rate	32 kbps to 16384 kbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	8 fixed regions for each stream
Audio	
Audio Compression	G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, AAC, PCM
Audio Bit Rate	64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2)/16-64 Kbps (AAC)
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets
API	Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP
Simultaneous Live View	Up to 20 channels
User/Host	Up to 32 users, 3 user levels: administrator, operator, and user
Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, 802.1X authentication (EAP-TLS, EAP-LEAP, EAP-MD5), watermark, IP address filter, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, RTP/RTSP over HTTPS, control timeout settings, security audit log, TLS 1.2, TLS 1.3, host authentication (MAC address)
Client	iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect
Web Browser	IE11, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 11+
Image	
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Wide Dynamic Range (WDR)	120 dB
Defog	Digital defog
Image Stabilization	EIS
Regional Exposure	Yes
Regional Focus	Yes
Image Settings	Saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, and white balance adjustable by client software or web browser
Privacy Mask	24 programmable polygon privacy masks, mask color or mosaic configurable
SNR	> 52 dB

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support microSD/SDHC/SDXC card, up to 256 GB
Alarm	2 inputs, 1 output
Reset	Yes
Audio	1 input (line in), max. input amplitude: 2- 2.4 vpp, input impedance: 1 k Ω \pm 10%; 1 output (line out), line level, output impedance: 600 Ω
Built-in Speaker	1 built-in speaker with effective distance reaching max. 30 meters
Smart Tracking	Manual tracking, auto-tracking
Alarm Linkage	Upload to FTP/NAS/memory card, notify surveillance center, send email, trigger alarm output, trigger recording, audible warning, white light flashing, and PTZ actions (such as preset, patrol scan, pattern scan)
General	
Power	24 VAC, max. 42 W (including max. 18 W for IR and max. 10 W for heater); Hi-PoE
Operating Condition	-30 $^{\circ}$ C to 65 $^{\circ}$ C (-22 $^{\circ}$ F to 149 $^{\circ}$ F). Humidity 90% or less (non-condensing)
Demist	Yes
Material	ADC12
Dimension	\varnothing 220 mm \times 363.3 mm (\varnothing 8.66" \times 13.91")
Weight	Approx. 5 kg (11.03 lb.)
Approval	
Protection	IP66 (IEC 60529-2013), IK10 (excluding glass window), TVS 6000V lightning protection, surge protection and voltage transient protection
EMC	FCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC VoC (ICES-003: Issue 6, 2019); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 62368-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013, IEC 62368-1:2014); CE-LVD (EN 62368-1:2014+A11:2017); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (SANS IEC60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
TIPO 4	
Camera Module	
Image Sensor	[Panoramic channel]: 1/2.8" progressive scan CMOS; [PTZ channel]: 1/2.8" progressive scan CMOS

**Municipalidad
de
Rafaela**



Intendencia

Min. Illumination	[Panoramic channel]: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR; [PTZ channel]: Color: 0.005 Lux @ (F1.5, AGC ON), B/W: 0.001 Lux @ (F1.5, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Speed	1 s to 1/30,000 s
Slow Shutter	yes
Focus	semi-auto, manual, auto
Day & Night	ICR
Day/Night Switch	day, night, auto, scheduled-switch
BLC	yes
WDR	120 dB WDR
HLC	yes
3D DNR	yes
Defog	yes
EIS	yes
Regional Exposure	yes
Regional Focus	yes
Image Settings	saturation, brightness, contrast, sharpness
Image Parameters Switch	[Panoramic channel]: yes; [PTZ channel]: yes
White Balance	auto, ATW, sodium lamp, fluorescent lamp, indoor, outdoor, MWB, locked WB
Digital Zoom	16×
Optical Zoom	32×
Privacy Mask	polygon region, mosaic mask, mask color configurable, [Panoramic channel] 8 masks, [PTZ channel] 24 masks
SNR	>52dB
Dens	
Focal Length	[Panoramic channel]: 4 mm; [PTZ channel]: 5.9 to 188.8 mm, 32 × optical
Zoom Speed	[PTZ channel]: approx. 5.6 s
FOV	[Panoramic channel]: Horizontal field of view: 79°, Vertical field of view: 42.4°; [PTZ channel]: Horizontal field of view: 60.2° to 2.3°(wide-tele)
Aperture	[Panoramic channel]: F1.6; [PTZ channel]: F1.5
SVC	yes
Audio	
Audio Compression	G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, AAC
Audio Bit rate	MP2L2: 32 kbps, 40 kbps, 48 kbps, 56 kbps, 64 kbps, 80 kbps, 96 kbps, 112 kbps, 128 kbps, 144 kbps, 160 kbps, 192 kbps
Audio Sampling Rate	MP2L2: 16 kHz, 32 kHz, 48 kHz, PCM: 8 kHz, 16 kHz, 32 kHz, 48 kHz
Environment Noise Filtering	yes
Network	
Network Storage	NAS (NFS, SMB/ CIFS), ANR
Protocols	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



API	Open-ended API, Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, Hikvision SDK, Third-party management platform, ISUP
Simultaneous Live View	20
User/Host	32
Security Measures	Authenticated username and password, MAC address binding, HTTPS encryption, 802.1X authenticated access, IP address filter
Client	iVMS-4200, Hik-Connect, HikCentral
Web Browser	IE 10+, Chrome 57+, Firefox 52+, Safari 12+
Interface	
Communication Interface	RJ45, self-adaptive 10M/100M Ethernet port
On-board Storage	Built-in memory card slot, support Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC, up to 256 GB
Alarm Input	2 alarm inputs
Alarm Output	1 alarm output
Audio Input	1 audio input, 2.0 to 2.4Vp-p, 1k Ohm±10%
Audio Output	1 audio output, line level, impedance: 600 Ω
Supplement Light	
IR Distance	[PTZ channel]: up to 200 m; [Panoramic channel]: up to 30 m
Visual Alarm	30 m
General	
Power	24 VAC, Hi-PoE
Power Consumption and Current	Max. 42 W, including max. 2.6 W for heater and max. 11 W for supplement light
Operating Conditions	-30°C to 65°C (-22°F to 149°F), humidity lower than 90%RH
Reset	yes
Demist	Demist by heating the glass
Material	ADC12
Dimensions	Ø 220 mm × 382.1 mm (Ø 8.7" × 15.0")
Weight	Approx. 6 kg (13.23 lb.)
Approval	
Protection	IP66 Standard, IK10 (excluding glass window), 6000 V Lightning Protection, Surge Protection and Voltage Transient Protection
TIPO 5	
Camera	
Image Sensor	1/3" Progressive Scan CMOS
Max. Resolution	2688 × 1520
Min. Illumination	Color: 0.003 Lux @ (F1.4, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR
Shutter Time	1/3 s to 1/100,000 s
Day & Night	IR cut filter
Angle Adjustment	Pan: 0°to 355°, tilt: 0°to 90°, rotate: 0°to 360°
Lens	
Lens Type	Varifocal lens, motor-driven lens, 2.8 to 12 mm
Focal Length & FOV	2.8 to 12 mm, horizontal FOV 108°to 30°, vertical FOV 56°to 17°, diagonal FOV 131°to

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



	35°
Lens Mount	Ø 14
Iris Type	Fixed
Aperture	F1.4
Illuminator	
Supplement Light Type	IR
Supplement Light Range	Up to 60 m
Smart Supplement Light	Yes
IR Wavelength	Yes
Video	
Main Stream	50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub-Stream	50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
Third Stream	50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) *Third stream is supported under certain settings.
Video Compression	Main stream: H.265/H.264/H.265+/H.264+ Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG Third stream: H.265/H.264 *Third stream is supported under certain settings.
Video Bit Rate	32 Kbps to 8 Mbps
H.264 Type	Baseline Profile/Main Profile/High Profile
H.265 Type	Main Profile
Bit Rate Control	CBR/VBR
Scalable Video Coding (SVC)	H.264 and H.265 encoding
Region of Interest (ROI)	1 fixed region for main stream and sub-stream
Audio	
Audio Type	Mono sound
Audio Compression	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
Audio Bit Rate	64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC)
Audio Sampling Rate	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Environment Noise Filtering	Yes
Network	
Protocols	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, ARP, WebSocket, WebSockets
Simultaneous Live View	Up to 6 channels
API	Open Network Video Interface (PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK
User/Host	Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user

**Municipalidad
de
Rafaela**

Intendencia



Security	Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open Network Video Interface
Network Storage	NAS (NFS, SMB/CIFS), Auto Network Replenishment (ANR), Together with high-end Hikvision memory card, memory card encryption and health detection are supported.
Client	iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
Web Browser	Plug-in required live view: IE 10, IE 11, Plug-in free live view: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+, Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+
Image	
Image Parameters Switch	Yes
Image Settings	Rotate mode, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser
Day/Night Switch	Day, Night, Auto, Schedule
Wide Dynamic Range (WDR)	120 dB
SNR	≥ 52 dB
Image Enhancement	BLC, HLC, 3D DNR
Interface	
Ethernet Interface	1 RJ45 10 M/100 M self-adaptive Ethernet port
On-Board Storage	Built-in memory card slot, support microSD card, up to 512 GB
Audio	1 input (line in), 3.5 mm connector, max. input amplitude: 3.3 Vpp, input impedance: 4.7 KΩ, interface type: non-equilibrium; 1 output (line out), 3.5 mm connector, max. output amplitude: 3.3 Vpp, output impedance: 100 Ω, interface type: non-equilibrium
Alarm	1 input, 1 output (max. 24 VDC/24 VAC, 1 A)
Reset Key	Yes
General	
Power	12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø 5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection PoE: 802.3at, Class 4, 42.5 V to 57 V, 0.36 A to 0.27 A, max. 15 W
Material	ADC12
Dimension	Ø 144.1 mm × 345.7 mm (Ø 5.7" × 13.6")
Package Dimension	385 mm × 190 mm × 180 mm (15.2" × 7.5" × 7.1")
Weight	Approx. 1445 g (3.2 lb.)
With Package Weight	Approx. 2571 g (5.7 lb.)
Storage Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Startup and Operating Conditions	-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)
Language	33 languages English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian, Czech, Slovak,

**Municipalidad
de
Rafaela**
Intendencia



	French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian
General Function	Anti-flicker, heartbeat, mirror, privacy mask, flash log, password reset via email, pixel counter
Approval	
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
Safety	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013); CE-LVD (EN 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013); LOA (IEC/EN 60950-1)
Environment	CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
Protection	IK10: IEC 62262:2002, IP66: IEC 60529-2013
TIPO 6	
Camera Module	
Image Sensor	[Panoramic channel]: 1/2.8" progressive scan CMOS; [PTZ channel]: 1/2.8" progressive scan CMOS
Min. Illumination	[Panoramic channel]: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR; [PTZ channel]: Color: 0.005 Lux @ (F1.5, AGC ON), B/W: 0.001 Lux @ (F1.5, AGC ON), 0 Lux with IR
Shutter Speed	1 s to 1/30,000 s
Slow Shutter	yes
Focus	semi-auto, manual, auto
Day & Night	ICR
Day/Night Switch	day, night, auto, scheduled-switch
BLC	yes
WDR	120 dB WDR
HLC	yes
3D DNR	yes
Defog	yes
EIS	yes
Regional Exposure	yes
Regional Focus	yes
Image Settings	saturation, brightness, contrast, sharpness
Image Parameters Switch	[Panoramic channel]: yes; [PTZ channel]: yes
White Balance	auto, ATW, sodium lamp, fluorescent lamp, indoor, outdoor, MWB, locked WB
Digital Zoom	16×
Optical Zoom	32×
Privacy Mask	polygon region, mosaic mask, mask color configurable,

DR. JUAN MANUEL MARTÍNEZ SALIBA
Secretario de Prevención y Seguridad

LIC. LEONARDO G. VIOTTI
Intendente Municipal

C.P. SILVINA BRAVINO
Secretaria de Hacienda y Finanzas

