

ACTA ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA

CONTRATO No. CCD-EMS-06-2019

"FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ"

COMPARECIENTES:

En el Distrito Metropolitano de Quito en las oficinas del EP EMSEGURIDAD, ubicado en el pasaje Espejo Oe2-40 entre Guayaquil y Flores, a los dieciocho días de febrero de 2020 comparecen a la suscripción de la presente ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVA del contrato CCD-EMS-06-2019 "FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ", entre la EP EMSEGURIDAD, representada por el Ing. Diego Toscano Moreno, Administrador de Contrato CCD-EMS-06-2019 y el Ing. Esteban Mora Yépez Técnico de Equipos de Seguridad, designado por el Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, como miembros de la comisión de recepción, quienes reciben y por otra parte el fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 el Ing. César Efrén Macías Cevallos, con RUC 1302301799001, por lo que se conviene a suscribir la presente acta, al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTES

Con memorando Nro. EMS-GG-2019-0606, de 15 de octubre de 2019, el Ing. Adrián Daniel Haro Haro, Gerente General, comunica a la Dirección Jurídica que ha sido designado como Administrador del contrato CCD-EMS-06-2019 "FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ", al Ing. Diego Toscano, Analista de Tecnologías de la Información debiendo atenerse a las condiciones generales y específicas que forman parte del mismo.

Con 21 de octubre de 2019 se suscribe el contrato CCD-EMS-06-2019, por una parte la Empresa Pública Metropolitana de Logística para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana EP EMSEGURIDAD, representada legalmente por el Ing. Adrián Haro Haro, en calidad de Gerente General y por otra parte el Ing. César Efrén Macías Cevallos, con RUC 1302301799001, con el objeto de contratación a entregar a entera satisfacción la "Fiscalización de la Adquisición e instalación de cámaras de video vigilancia con reconocimiento facial en el Centro Histórico del DMQ".

Con Memorando Nro. EMS-DJ-2019-0562 de 22 de octubre de 2019, la Dirección Jurídica realiza la entrega del contrato CCD-EMS-06-2019 "FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ" suscrito el 21 de octubre del 2020 entre la EP EMSEGURIDAD y el ingeniero Ing. César Efrén Macías Cevallos, por un valor de USD. 23.265,00 (veintitrés mil doscientos sesenta y cinco dólares de los Estados Unidos de América con 00/100) valor que no incluye IVA, con un plazo de ejecución de 80 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.

SEGUNDA: CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Contrato No.	CCD-EMS-06-2019
Proceso:	CCD-EMS-006-2019
Lugar:	Quito
Provincia	Pichincha
Objeto del Contrato:	"FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ"
Monto del contrato:	23.265,00 (veintitrés mil doscientos sesenta y cinco dólares de los Estados Unidos de América con 00/100) valor que no incluye IVA
Contratista:	Ing. César Efrén Macías Cevallos
Administrador del Contrato:	Ing. Diego Toscano Moreno
Plazo (días):	80 días calendario contados desde la suscripción del contrato
Fecha de suscripción del contrato:	21 de octubre de 2019
Fecha de inicio del plazo del contrato:	21 de octubre de 2019
Fecha de vencimiento del plazo del contrato:	09 de enero del 2020
Productos:	<ul style="list-style-type: none">• Informe Inicial• Informes Quincenales• Informe Final

TERCERA: CONDICIONES OPERATIVAS.

- Con Oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-001 de 22 de octubre de 2019, el Ing. Diego Toscano Administrador del Contrato notifica al fiscalizador el inicio de la ejecución del contrato No CCD-EMS-006-2019 conforme lo establece la Cláusula Décima.- PLAZO: 10.1 El plazo de ejecución del presente contrato es de 80 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.
- Con Oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-002 de 25 de octubre de 2019, el Ing. Diego Toscano, Administrador del Contrato, realiza la entrega de la documentación contractual por parte de la EP EMSEGURIDAD conforme lo establece el contrato No CCD-EMS-006-2019 en la Cláusula Sexta: Alcance de los Trabajos en el apartado Productos o Servicios Esperados al Ing. César Macías Fiscalizador del contrato CCD-EMS-06-2019.
- Con Oficio S/N de 25 de octubre de 2019, el Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 el Ing. César Macías Cevallos realiza la entrega del cronograma de trabajo al Ing. Diego Toscano Moreno Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019.

- Con oficio N° FISC-001 de 30 de octubre del 2019, el Ing. César Macías Cevallos Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 dirigido al Administrador de contrato, en el cual emite las novedades encontradas, conforme lo establece el contrato No CCD-EMS-006-2019.
- Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-003 de 30 de octubre de 2019, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 en el cual pone en conocimiento las novedades encontradas de acuerdo lo manifiesta el oficio N° FISC-001 de 30 de octubre del 2019 descrito anteriormente, al Ing. Carlos Lema Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019.
- El Ing. Carlos Lema, Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019, comunica que las observaciones emitidas en el oficio N° FISC-001 serán evaluadas en la reunión de trabajo con el contratista y el fiscalizador el 31 de octubre del 2019.
- Con oficio N° FISC-002 de 31 de octubre del 2019, el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 dirigido al Ing. Diego Toscano M Administrador de contrato solicita la autorización de integrar al equipo de trabajo de fiscalización 3 profesionales: 1 Ingeniero Civil y dos ingenieros electrónicos.
- Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-004 de 31 de octubre de 2019, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019, en el cual previa revisión y evaluación de las hojas de vida se aprueba la integración de los tres profesionales al equipo de trabajo de fiscalización.
- Con oficio S/N de 08 de noviembre de 2019 el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" realiza la entrega del informe inicial de la etapa precontractual y precontractual del proyecto principal, así como el resultado de las inspecciones de los pintos de las instalación de las cámaras al Ing. Diego Toscano administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019.
- A los 18 días del mes de noviembre del 2019 se suscribe el acta entrega recepción parcial 1, entre al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 y el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", referente al informe inicial presentado el 08 de noviembre de 2019. *carpeta a fabricar*
- Con oficio No. FISC-004 de 12 de noviembre de 2019 el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" realiza la entrega del primer informe quincenal del avance del proyecto al Ing. Diego Toscano administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019. *carpeta a fabricar*
- A los 22 días del mes de noviembre del 2019 se suscribe el acta entrega recepción parcial 2, entre al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 y el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e

- Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", referente al primer informe quincenal del avance del proyecto.
- Con oficio FISC-005 de 27 de noviembre de 2019 el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", realiza la entrega del segundo informe quincenal del avance del proyecto al Ing. Diego Toscano administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019. *2019*
 - A los 5 días del mes de diciembre del 2019 se suscribe el acta entrega recepción parcial 3, entre al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 y el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", referente al segundo informe quincenal del avance del proyecto.
 - Con oficio FISC-009 de 12 de diciembre de 2019 el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico del DMQ" realiza la entrega del tercer informe quincenal del avance del proyecto al Ing. Diego Toscano administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019. *2019*
 - Con oficio Nro. 2019-12-23-001 de 23 de diciembre del 2019, el Ing. Carlos Lema Vásquez Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Juan Recalde Director de Proyecto por parte de la empresa contratista con copia al Fiscalizador y Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 en el que manifiesta: (...)Una vez que se analizando la documentación y con la debida autorización de la gerencia general de EP EMSEGURIDAD, se procede autorizar, una suspensión de plazo del contrato desde el 23 de diciembre del 2019 hasta que la CNT concluya con los trabajos de instalación de los enlaces de datos y se pueda continuar con las pruebas de funcionamiento de las cámaras de reconocimiento facial desde el centro de monitoreo del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano de Quito(...).
 - Con Oficio FISC011-2019 de 24 de diciembre de 2019 suscrito por el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Diego Toscano M., Administrador del contrato No CCD-EMS-006-2019 en el que manifiesta: (...)Dado que se ha autorizado a la empresa contratista la suspensión de plazo del contrato SIE-EMS-06-2019, este fiscalizador solicita a usted respetuosamente, por escrito, y dentro del plazo estipulado en el contrato, la suspensión de plazo de mi contrato, en proporción directa al tiempo de suspensión que finalmente se otorgue a la empresa contratista.(...).
 - Con Memorando Nro. EMS-TIC-2019-0971 de 24 de diciembre del 2019, suscrito por el Ing. Diego Toscano M., Administrador del contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido a la Ing. Adrián Haro Haro. Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, en el cual se recomienda suspender la ejecución del contrato previa autorización, mediante sumilla inserta el Ing. Adrián Haro Haro "Proceder, conforme contrato"

- Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-005 de 24 de diciembre de 2019, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019, en el que se autoriza la suspensión del contrato desde el 24 de diciembre del 2019 hasta que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones concluya los trabajos de instalación de los enlaces de datos.
- Con Oficio N° FISC-012-2019 de 24 de diciembre de 2019 suscrito por el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Diego Toscano M., Administrador del contrato No CCD-EMS-006-2019, realiza la entrega del cuarto informe quincenal de fiscalización del avance del proyecto.
- A los 03 días del mes de enero del 2020 se suscribe el acta entrega recepción parcial 5, entre al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 y el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", referente al cuarto informe quincenal de fiscalización del avance del proyecto.
- Con oficio Nro. 2020-01-10-001, de 10 de enero del 2020, el Ing. Carlos Lema Vásquez Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Juan Recalde Director de Proyecto por parte de la empresa contratista con copia al Fiscalizador y Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 en el que manifiesta (...)Una vez que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), ha concluido con la instalación de todos los enlaces (49 sitios) y se puede continuar con la prueba de funcionamiento de las cámaras de reconocimiento fácil desde el centro de monitoreo del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano de Quito, comunico a usted, que se procede con el levantamiento de la suspensión del contrato Nro.SIE-EMS-06-2019 a partir del 11 de enero de 2020(...).
- Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-001 de 10 de enero de 2020, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019, en el cual se notifica el levantamiento de la suspensión del contrato "Fiscalización de adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" desde el 11 de enero del 2020.
- Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-002 de 11 de enero de 2020, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. Adrián Haro Haro, Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, en el cual se informa el levantamiento de suspensión del contrato No CCD-EMS-006-2019 "Fiscalización de adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ".
- Con Oficio FISC013-2019 de 13 de enero del 2020 suscrito por el Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de

Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Diego Toscano M., Administrador del contrato No CCD-EMS-006-2019, en el que solicita la suspensión del contrato No.CCD-EMS-006-2019 por el colapsado del canal troncal de CNT donde confluyen todas la cámaras de video vigilancia.

- o Con oficio Nro. 2020-01-14-001 de 14 de enero del 2020, el Ing. Carlos Lema Vásquez Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Juan Recalde Director de Proyecto por parte de la empresa contratista con copia al Fiscalizador y Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019, en que manifiesta (...)Una vez que se analizando la documentación y con la debida autorización de la gerencia general de EP EMSEGURIDAD, se procede autorizar, una suspensión de plazo del contrato desde el 14 de enero de 2020, hasta que la CNT concluya con los trabajos de instalación de los enlaces de datos y se pueda continuar con las pruebas de funcionamiento de las cámaras de reconocimiento facial desde el centro de monitoreo del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano de Quito (...).
- o Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-003 de 14 de enero del 2020, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019, en el que se autoriza la suspensión del contrato desde el 14 de enero del 2020 hasta que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones concluya los trabajos en el canal troncal de CNT, continuar con las pruebas de funcionamiento de las cámaras de reconocimiento facial desde el centro de monitoreo del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano de Quito.
- o Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-004 de 14 de enero del 2020, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. Adrián Haro Haro Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, se informa la suspensión del contrato desde el 14 de enero del 2020 hasta que la Corporación Nacional de Telecomunicaciones concluya los trabajos en el canal troncal de CNT, continuar con las pruebas de funcionamiento de las cámaras de reconocimiento facial desde el centro de monitoreo del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano de Quito.
- o Con oficio Nro. EMS-TIC-2020-01-16-001 de 16 de enero del 2020, el Ing. Carlos Lema Vásquez Administrador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ" dirigido al Ing. Juan Recalde Director de Proyecto por parte de la empresa contratista con copia al Fiscalizador y Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019, en el que procede con el levantamiento de la suspensión del contrato Nro. SIE-EMS-06-2019 a partir del día 17 de enero de 2020.
- o Con oficio No. CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-005 de 16 de enero de 2020, suscrito por el Administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Ing. César Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 con copia al Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, en el cual se notifica el levantamiento de la suspensión del contrato "Fiscalización de adquisición e Instalación de Cámaras

De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ” desde el 17 de enero del 2020.

- o Con oficio FISC-015 de fecha 24 de enero de 2020, el Ing. César Efrén Macías Cevallos Fiscalizador del contrato “Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ” realiza la entrega del quinto informe quincenal de fiscalización del avance del proyecto al Ing. Diego Toscano Administrador del contrato CCD-EMS-006-2019.
- o Con oficio N° FISC-016-2020 de 27 de enero de 2020, el Ing. César Efrén Macías Cevallos Fiscalizador del contrato “Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ” dirigido al Ing. Carlos Lema Administrador del Contrato SIE-EMS-06-2019 en el que manifiesta: *(...)el INFORME FINAL de fiscalización será el documento habilitante para la suscripción de la recepción correspondiente, por lo cual debe contener la recomendación de proceder a la suscripción del acta entrega recepción definitiva. De igual manera, este informa indicará la aceptación por parte de fiscalización de la memoria técnica que debe presentar el contrato principal.(...)*
- o Con oficio FISC-017 de 29 de enero de 2020, el Ing. César Efrén Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato “Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ” dirigido al Ing. Diego Toscano Administrador del contrato CCD-EMS-006-2019 en el que realiza la entrega del informe final de fiscalización del avance del proyecto y solicita se proceda a la firma del Acta entrega Recepción
- o Con oficio N° FISC-018-2020 de 30 de enero de 2020, el Ing. César Efrén Macías Cevallos Fiscalizador del contrato “Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ” dirigido al Ing. Carlos Lema Administrador del Contrato SIE-EMS-06-2019 con copia al Administrador de contrata No CCD-EMS-006-2019 en el que comunica : *(...)luego de establecer el cumplimiento de la instalación del sistema de cámaras con reconocimiento facial y su funcionamiento en 100% respecto a lo requerido en el contrato SIE-EMS-06-2019 (...).*
- o Con Memorando Nro. EMS-TIC-2020-0116- de 04 de febrero de 2020 suscrito por el Ing. Diego Toscano Administrador del Contrato No CCD-EMS-006-2019 dirigido al Gerente General de la EP EMSEGURIDAD bajo el asunto “SOLICITUD DE COMISIÓN DE RECPECIÓN DEL CONTRATO No. CCD-EMS-006-2019 “FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ”.
- o Con Memorando Nro. EMS-GG-2020-0112- de 05 de febrero de 2020, el Gerente General de la EP EMSEGURIDAD dirigido al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 en el que comunica que los miembros de la comisión al Ing. Diego Toscano Administrador de Contrato y al Ing. Efraín Ortiz Analista de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones.
- o A los 04 días del mes de febrero del 2020 se suscribe el acta entrega recepción parcial 6, entre al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 y el Ing. César

Macías Cevallos, Fiscalizador del contrato SIE-EMS-06-2019 "Adquisición e Instalación de Cámaras De Video Vigilancia con Reconocimiento Facial en el Centro Histórico Del DMQ", referente al quinto informe quincenal de fiscalización del avance del proyecto.

- o Con Memorando Nro. EMS-GG-2020-0122- de 10 de febrero de 2020, el Gerente General de la EP EMSEGURIDAD realiza el alcance al Memorando Nro. EMS-GG-2020-0112- de 05 de febrero de 2020 dirigido al administrador de contrato No CCD-EMS-006-2019 en el que comunica la designación del Ingeniero Esteban Mora, Técnico de Equipos de Seguridad como integrante de la referida comisión en lugar del Ing. Efraín Ortiz Analista de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones.

CUARTA: LIQUIDACIÓN DE PLAZOS

"Cláusula Décima.- PLAZO

10.1.- El plazo de ejecución del presente contrato es de 80 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.

DESCRIPCIÓN	FECHAS	DÍAS	OBSERVACIONES
Firma de contrato	21/10/2019		
Entrega de la documentación contractual	25/10/2019	4	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del informe inicial Oficio SN	08/11/2019	18	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del primer informe quincenal Oficio No. FISC-004	12/11/2019	22	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del segundo informe quincenal Oficio FISC-005	27/11/2019	37	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del tercer informe quincenal Oficio FISC-009	12/12/2019	52	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del cuarto informe quincenal Oficio N° FISC-012-2019	24/12/2019	63	De acuerdo al contrato
Suspensión de contrato 1 Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2019-005	24/12/2018	63	Días transcurridos de ejecución desde la suscripción del contrato

Levantamiento de suspensión contrato 1 Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-001	10/01/2020	0	Tiempo desde la suspensión del contrato hasta la fecha de notificación de levantamiento de la suspensión (Incluido día de notificación Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-001) es de 18 días
Suspensión de contrato 2 Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-003	14/01/2020	66	Días transcurridos de ejecución desde la suscripción del contrato
Levantamiento de suspensión contrato desde el día de notificación Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-005	16/01/2020	0	Tiempo desde la suspensión del contrato hasta la fecha de notificación de levantamiento de la suspensión (Incluido día de notificación Oficio No.CCD-EMS-06-2019-FIS-CRF-2020-005) es de 3 días
Fecha de entrega del quinto informe quincenal	24/01/2020	75	De acuerdo al contrato
Fecha de entrega del informe final y solicitud de recepción Oficio FISC-017	29/01/2020	80	De acuerdo al contrato

Por lo expuesto no existen Mora o multas en la entrega de los productos.

QUINTA: LIQUIDACIÓN ECONÓMICA

LIQUIDACIÓN ECONÓMICA		
ITEMS	DETALLE	MONTO
1	Monto Contrato	\$ 23.265,00 sin IVA
2	Valor del Anticipo (70%)	\$ 16.285,50 sin IVA

3	Valor pendiente (30%)	\$ 6.979,5 sin IVA
4	Valor Facturado	\$ 23.265,00 más IVA
5	Multa contrato	No existe multas
6	(+) Valor IVA 12%	\$ 2.791,80
7	Valor Total del Contrato	\$ 26.056,80 incluido IVA
8	Valor a cancelar	\$ 9.771,30 incluido IVA

El valor total del presente contrato es de USD 23.265,00 (veintitrés mil doscientos setenta y cinco dólares de los Estados Unidos de América con 00/100), valor que no incluye IVA, de conformidad lo establece el contrato No. CCD-EMS-06-2019.

La EP EMSEGURIDAD, notifica la acreditación del anticipo el 05 de noviembre del 2019 al Ing. César Efrén Macías Cevallos, con RUC 1302301799001, correspondiente al 70% del valor de contrato por un monto de USD 16.285,50 (dieciséis mil doscientos ochenta y cinco dólares de los Estados Unidos de América con 50/100) valor que no incluye IVA.

El valor pendiente de pago del presente contrato es USD 9.771,30 (nueve mil setecientos setenta y un dólares de los Estados Unidos de América con 30/100), incluido el IVA del valor total del contrato de acuerdo a la Cláusula Octava. - FORMA DE PAGO, valor que no incluye el descuento de impuestos y retenciones.

SEXTA: CONSTANCIA DE LA RECEPCIÓN

Conforme consta en la cláusula sexta: Alcance de los trabajos, se detallan a continuación la constancia de los productos que el consultor entregó a la Contratante:

PRODUCTO	FECHA DE ENTREGA DEL CONSULTOR	CONSTANCIA DE RECEPCIÓN
INFORME INICIAL	08 de noviembre de 2019	Oficio S/N
PRIMER INFORME QUINCENAL	12 de noviembre de 2019	Oficio No. FISC-004
SEGUNDO INFORME QUINCENAL	27 de noviembre de 2019	Oficio FISC-005
TERCER INFORME QUINCENAL	12 de diciembre de 2019	Oficio FISC-009
CUARTO INFORME QUINCENAL	24 de diciembre de 2019	Oficio N° FISC-012-2019
QUINTO INFORME QUINCENAL	24 de enero de 2020	Oficio FISC-015
INFORME FINAL	29 de enero de 2020	oficio FISC-017

SÉPTIMA: CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Productos y servicios Esperados:

INFORME INICIAL

El fiscalizador antes de iniciar la ejecución del proyecto, debe revisar la documentación contractual (especificaciones técnicas, pliego, contrato etc.) del proyecto, con el fin de detectar cualquier error u omisión o ambos que pueda afectar la ejecución del proyecto y de presentarse este caso, sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas, oportunamente.

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
	SI	NO
Cronograma detallado de sus actividades	X	
Reporte de novedades presentadas en la documentación precontractual y contractual del proyecto principal	X	
Metodología como se propone ejecutar y concluir el trabajo de fiscalización durante el periodo de ejecución del Proyecto	X	
Informe también estará el resultado de la inspección de los puntos de instalación de las cámaras	X	

INFORME QUINCENAL

Los informes quincenales presentados por el fiscalizador de avance del proyecto, deberá presentar el Fiscalizador, dentro de los cinco primeros días laborables de la quincena, y deberá contener por lo menos la siguiente información:

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
	SI	NO
Estado del proyecto en ejecución, atendiendo a los aspectos contractuales y registro fotográfico cronológico del avance del mismo.	X	
Cumplimiento del cronograma de trabajo.	X	
Multas, sanciones, suspensiones y otros aspectos importantes del proyecto; (de ser el caso).	X	
Referencia de las comunicaciones (si las hubiere).	X	
Descripción de los trabajos ejecutados y de los materiales incorporados en el proyecto	X	
Conjuntamente con los informes previos a la recepción de los bienes de avance de proyecto del contratista, el fiscalizador presentará a la EP EMSEGURIDAD los informes quincenales de sus actividades realizadas durante el período.	X	

INFORME FINAL

El fiscalizador deberá presentar previo a la entrega de los bienes del contrato principal:

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
	SI	NO
Descripción detallada de los rubros y cantidades de los bienes y servicios ejecutados	X	
Personal mínimo requerido	X	
Material y equipos utilizados	X	
Cumplimiento y/o problemas confrontados y soluciones adoptadas	X	
Aceptabilidad de los bienes y servicios de la entrega del contrato principal	X	
Ubicaciones finales aprobados de: instalaciones de todos los sistemas tecnológicos, ubicaciones de cámaras, rutas de tendido de cables eléctricos, de datos.	X	
Entrega de documentos de todas las pruebas que se hayan efectuado en cada punto de instalación, registro fotográfico, medidas de protección implementadas	X	
Liquidación económica y de plazos, haciendo los descuentos correspondientes si fueran del caso	X	
Registro del cumplimiento de la transferencia de conocimientos, verificación y certificación de la entrega de licencias en los casos que aplique	X	
Aceptación por parte de fiscalización de la memoria técnica que debe presentar el contratista del contrato principal	X	

OCTAVA: REAJUSTES DE PRECIOS

Conforme lo establece la Cláusula Décima Segunda del contrato.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS.

12.1.- En este contrato no se ha considerado la forma de pago de precios unitarios, por lo que no se sujeta al sistema de reajuste de precios previsto en el capítulo VII artículo 126 y subsiguientes del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

NÓVENA: GARANTÍAS

La garantía entregada se devolverá de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la entidad contratante.

DÉCIMA: CONCLUSIONES

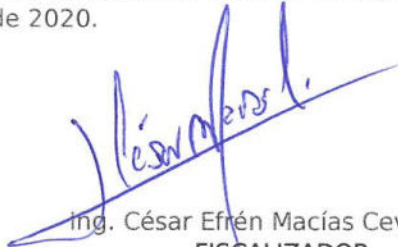
El administrador del contrato y el miembro de la comisión para la recepción del contrato, realizaron la evaluación técnica y en base y conocimiento de toda la documentación contractual y anexos que han sido parte integrante del contrato en el transcurso de su ejecución, dejan constancia de lo siguiente:

El contrato No. CCD-EMS-06-2019 "FISCALIZACIÓN DE LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON RECONOCIMIENTO FACIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DEL DMQ" han sido entregados a entera satisfacción de la Entidad Contratante y el fiscalizador ha cumplido con sus obligaciones conforme al contrato.

DECIMA PRIMERA: ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

Al no haber objeciones y siendo que las particularidades de lo entregado satisfacen por completo a las partes, expresan su aceptación mutua y se ratifican en el contenido de la presente acta. El Fiscalizador al estar conforme con la liquidación económica, renuncia a realizar cualquier reclamo o acción en contra de la entidad contratante.

Revisados los contenidos en su totalidad de la presente acta para constancia y validez de lo actuado los comparecientes entendiendo el alcance y significado de su contenido suscriben la presente acta por triplicado, en el Distrito Metropolitano de Quito, a los a los dieciocho días del mes febrero de 2020.



Ing. César Efrén Macías Cevallos
FISCALIZADOR
RUC No. 1302301799001



Ing. Diego Fernando Toscano Moreno
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
No. CCD-EMS-06-2019
EP EMSEGURIDAD



Ing. Esteban Mora Yépez
MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE RECEPCIÓN
No. CCD-EMS-06-2019
EP EMSEGURIDAD

**ACTA ENTREGA RECEPCIÓN “ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO
VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO
DEL PANECILLO”**

Primera. - Comparecientes

1.01.- En la ciudad de Quito a los 24 días del mes de abril de 2019, comparecen a la suscripción de la presente Acta de Entrega Recepción para la “ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO”, por una parte, la Empresa Pública Metropolitana de Logística para La Seguridad y La Convivencia Ciudadana “EP EMSEGURIDAD”, representada por el Ing. Roberto Varela Administrador de Contrato y el Ing. Carlos Lema, Miembro de la Comisión de Recepción quienes reciben; y, por otra parte el Consorcio Vigilancia el Panecillo, con RUC. No. 1792897920001, representado legalmente por el señor Jaime Leopoldo Vela Martínez, con CI 1707790398 a quien en adelante se le denominará la CONTRATISTA, quien entrega.

Segunda.- Antecedentes

2.01.- De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP-, y 25 y 26 de su Reglamento General, el Plan Anual de Contrataciones de la EP EMSEGURIDAD, contempla la “ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO”.

2.02.- Con memorando Nro. EMS-GG-2018-0503, de agosto 20 de 2018, El Ing. Jorge Argüello Miño, Gerente General, informa a la Dirección Jurídica que el Administrador del Contrato es el Ing. Cristian Peña, debiendo atenderse a las condiciones generales y específicas que forman parte del mismo.

2.03.- La Ing. Diana Barros Tesorera General de la EP EMSEGURIDAD mediante correo electrónico de fecha 01 de octubre de 2018, indica a la CONTRATISTA, que el anticipo se encuentra acreditado en su cuenta.



2.04.- Con memorando Nro. EMS-GG-2018-0770, de diciembre 11 de 2018, el Ing. Jorge Argüello Miño, Gerente General, informa a la Dirección Jurídica que el nuevo Administrador del Contrato por la renuncia del Ing. Cristian Peña, es el Ing. Roberto Varela N. Analista de Tecnologías de la Información.

2.05.- Con memorando N° EMS-DJ-2018-0790 de fecha 12 de diciembre del 2018 el Abg. Javier Madera Director Jurídico notifica al Ing. Roberto Varela N. Analista de Tecnologías de la Información, que ha sido designado como Administrador de Contrato del proceso para la **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO"**.

2.06.- Mediante Oficio N° CODIGO-2018-12-001-OF de 17 de diciembre de 2018, la CONTRATISTA solicita a la EP EMSEGURIDAD ampliación de plazo del contrato SIE-EMS-015-2018.

2.07.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-001 de 18 de diciembre de 2018, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato comunica a la CONTRATISTA que fue designado como nuevo Administrador del contrato para la **"ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO"**.

2.08.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-002 de 18 de diciembre de 2018, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato indica a la CONTRATISTA, adjuntar las debidas justificaciones para la solicitud de ampliación de plazo.

2.09.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-003 de 20 de diciembre de 2018, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato solicita a la CONTRATISTA, un informe detallado con los avances del proyecto que se han realizado hasta la presente fecha.

2.10.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-005 de 07 de enero de 2019, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato indica a la CONTRATISTA, que una vez revisada la documentación recibida con las justificaciones presentadas éstas no fueron completamente sustentadas por lo que no es procedente la ampliación de plazo.

2.11.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-006 de 09 de enero de 2019, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato indica a la CONTRATISTA, que el contrato vence el día 09 de enero de 2019, en consecuencia, desde el día siguiente existe mora y por lo tanto se procederá conforme lo señala el contrato en la Cláusula Décima. - MULTAS.

2.12.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-007 de 11 de febrero de 2019, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato solicita a la CONTRATISTA, un informe detallado con los avances del proyecto que se han realizado hasta la presente fecha.

2.13.- Mediante Oficio N° CODIGO-2019-02-001-OF de 18 de febrero de 2019, la CONTRATISTA solicita al Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato, la recepción final del proyecto por la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO".

2.14.- Con OFICIO N°SIE-EMS-015-2018-008 de 01 de marzo de 2019, el Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato solicita a la CONTRATISTA, que una vez revisada la memoria técnica existen aspectos de forma que son necesarios aclarar.

2.15.- Con Oficio N° CODIGO-2019-03-001-OF de 19 de marzo de 2019, la CONTRATISTA solicita al Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato, la recepción final del proyecto por la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO", una vez que realizó las correcciones de forma, se proceda con las firmas del acta entrega recepción.



2.16.- Con memorando N° EMS-TIC-2019-0150 de fecha 20 de marzo de 2019, el Ing. Roberto Varela Núñez como Administrador de Contrato solicita al Ing. Jorge Argüello Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, se conforme la comisión de recepción por la **“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO”**.

2.17.- Mediante memorando N°EMS-GG-2019-0141 de fecha 22 de marzo de 2019, el Ing. Jorge Argüello Gerente General de la EP EMSEGURIDAD, designa la comisión de recepción del contrato para la **“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO”**, la cual está integrada por el Ing. Carlos Lema y el Ing. Roberto Varela como Administrador de Contrato.

2.18.- Mediante memorando N° SIE-EMS-015-2018-009 de fecha 25 de marzo de 2019, el Ing. Roberto Varela Núñez como Administrador de Contrato solicita a la CONTRATISTA una vez que la comisión de recepción fue conformada, se indique las fechas en que se procederá con las inspecciones físicas del proyecto.

2.19.- Con Oficio N° CODIGO-2019-03-002-OF de 27 de marzo de 2019, la CONTRATISTA informa al Ing. Roberto Varela N. Administrador de Contrato, las fechas en las que se procederá con las inspecciones en sitio por la recepción del proyecto de **“ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO”**.

Tercera. - Entrega Recepción

3.01.- Con los antecedentes expuestos, las partes proceden a la entrega recepción de los siguientes ítems.



SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA IP

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	1	SI
Modelo y Marca	LAS CÁMARAS Y NVR DEBEN SER DE LA MISMA MARCA (MONO MARCA).	SI
Ubicación	<p>Los sistemas de video vigilancia IP serán instalados en los siguientes sitios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro histórico 9 sitios (9) cámaras • Panecillo 8 sitios (10) cámaras <p>El Centro de monitoreo estará ubicado en las instalaciones del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito, en la sala de Video Wall.</p>	SI
Esquema	<p>El proyecto comprende la provisión, instalación, configuración implementación y puesta en completa operación de los siguientes sistemas de VIDEO VIGILANCIA IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro histórico 9 sitios (9) cámaras <ol style="list-style-type: none"> 1. Chile e Imbabura 2. Esmeraldas y García Moreno 3. Oriente y Venezuela 4. Sucre y Montufar 5. Ambato y Murgeitio 6. Galápagos y Vargas 7. Bolívar e Imbabura 8. Mariscal Sucre y Hno. Miguel 9. Pichincha y Olmedo • Panecillo 8 sitios (10) cámaras <ol style="list-style-type: none"> 1. Ambato y García Moreno 2. Villavicencio y Pascuales 3. Pascuales (curva) 4. Descanso Escalinata 5. Aragón y Escalinata 6. Graf. Melchor de Aymerich, Escalinata 7. Mirador Panecillo Norte 8. Panecillo, Patio de Comidas <p>Cada una de las cámaras de video vigilancia IP a instalarse en este proyecto, se conectarán a través de un enlace de datos que contratará y proveerá la EP EMSESEGURIDAD hacia el Centro de Monitoreo ubicado en el Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito.</p>	SI

	Es responsabilidad del contratista, la provisión, instalación, implementación, configuración y puesta en completa operación de los sistemas de VIDEO VIGILANCIA IP, además de la integración con el equipamiento de red instalado en la data center del Video Wall.	
Características generales	El contratista deberá presentar la propuesta de la implementación de una arquitectura modular y especializada en donde la tarea de grabación se realice en el NVR separada de la de monitoreo / visualización, con la finalidad de obtener un alto rendimiento con una excelente calidad de imagen en una plataforma robusta y descentralizada.	SI
Escalabilidad	El sistema propuesto por el contratista debe ser completamente escalable, en donde cualquier ampliación de cámaras, puntos de visualización, dispositivos de almacenamiento directo u otros, no impliquen una modificación en la arquitectura del mismo; de esta forma el Sistema no debe presentar limitaciones al posible crecimiento. Se debe mantener la plataforma de gestión y administración (software) del sistema propuesto sin cambios ante cualquier crecimiento.	SI
Puntos de Control	El sistema a implementarse por el contratista para el monitoreo de las cámaras del Centro Histórico y Panecillo deberá permitir mediante una conexión en LAN/WAN o una conexión de Internet; visualizar en tiempo real, grabar y analizar video almacenado en el NVR en forma simultánea e independiente mínimo cinco (5) sesiones concurrentes.	SI
Centro de Control	En el Centro de Control del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito, el contratista deberá instalar los equipos adquiridos en el presente proceso, en el Rack que será asignado por EP EMSEGURIDAD. Desde el Centro de control y monitoreo se podrá operar en su totalidad el sistema de gestión de video vigilancia, así como la configuración de las cámaras.	SI



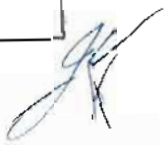
	<p>La operación del sistema de video vigilancia estará sólo limitada por los permisos de acceso.</p>	
Equipo para Grabación de video	<p>El sistema propuesto por el contratista deberá incluir los siguientes componentes:</p> <p>NVR Servidores de administración y registro de imágenes.</p> <p>El contratista deberá proveer, instalar, implementar configurar y poner en marcha los NVR o servidores que cumplan con las cantidades y características técnicas que se solicita en el presente proceso.</p> <p>Almacenamiento: El contratista deberá proveer, instalar implementar, configurar y poner en marcha el sistema de almacenamiento para registrar las imágenes de video en las siguientes condiciones de operación:</p> <p>Visualización adecuada de los eventos grabados.</p> <p>Capacidad NVR 64 CH: (HD) 64 TB o superior.</p>	SI
Sistema operativo	<p>Propietario u open source.</p> <p>El sistema operativo de la solución propuesta por el contratista deberá ser licenciado a perpetuidad en el caso de que este sea software propietario.</p> <p>Deberá permitir la operación en idioma español, y contará con soporte por parte del contratista durante la vigencia de la garantía técnica</p>	SI
	<p>El software de gestión de la solución propuesta por el contratista deberá cumplir con las siguientes características:</p> <p>Configuración desde todas las PC autorizadas.</p> <p>Asignación de nombre de cámara.</p> <p>Búsqueda de video por hora, fecha, evento.</p> <p>Reproducción en red IP (LAN/WAN); grabación simultánea, reproducción y copia de seguridad.</p> <p>Ampliación del sistema añadiendo cámaras, servidores de video, dispositivos de</p>	

<p>Software de Gestión</p>	<p>almacenamiento o módulos del mismo sistema.</p> <p>Configuración por cámara o grupo de cámaras de:</p> <p>Programación de alarmas continua, programada, y por detección de movimiento.</p> <p>Configuración de número de cuadros por segundo.</p> <p>Configuración de la resolución de vídeo.</p> <p>Configuración del tipo de compresión de imagen.</p> <p>Configuración de tiempos de pre y post-alarmas.</p> <p>El sistema ofertado deberá contar por lo menos con la funcionalidad de analítica que se indica en las especificaciones de las cámaras de video.</p>	<p>SI</p>
	<p>El sistema propuesto por el contratista deberá permitir la implementación de mapas de sitios con ubicaciones de las cámaras, que faciliten la ubicación del sistema.</p> <p>Esta funcionalidad debe ser implementada y puesta en marcha por el contratista.</p>	<p>SI</p>
	<p>El sistema propuesto por el contratista deberá permitir gestionar distintos niveles de autorización de usuarios y administrador. Dichos niveles deben habilitar diferentes permisos, dejando registro automático de todas las tareas realizadas por cada usuario.</p>	<p>SI</p>
	<p>El sistema propuesto por el contratista deberá generar un LOG automático durante las sesiones donde serán grabados los eventos y las acciones tomadas.</p>	<p>SI</p>
	<p>El sistema propuesto por el contratista deberá permitir utilizar joystick</p>	<p>SI</p>
	<p>Cada imagen registrada en el sistema propuesto por el contratista deberá llevar incorporada la información de fecha y hora, número de cámara y la naturaleza del evento que la generó (ingreso de alarmas, evento externo, detección de movimiento).</p>	<p>SI</p>

	El sistema propuesto por el contratista deberá permitir la visualización local y remota de las imágenes a través de un entorno visual WEB.	SI
	El sistema propuesto por el contratista deberá permitir la impresión de imágenes.	SI

SOFTWARE DE MONITOREO

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	iVMS-4200	SI
Cantidad	1	SI
Visualización en línea	Visualización de configuraciones y reproducción instantánea	SI
	Visualización de imágenes en vivo de la pantalla principal / auxiliar	SI
	División de hasta 64 ventanas para pantalla estándar y ventana de 48 división para la pantalla ancha	SI
	División de ventana personalizada configurable	SI
	Seguimiento maestro-esclavo	SI
	Reanudar la última vista en vivo	SI
Grabación	Grabación de la transmisión principal y sub-secuencia para la reproducción	SI
	Grabación manual remota	SI
	Programa de grabación para grabación continua, grabación de eventos y grabación de comando	SI
	Almacenamiento de imágenes de alarma en el servidor de almacenamiento	SI
	Proporcionar configuración SAN y CVR para dispositivo CVR (Grabación de video Continuo)	SI
	Archivo de video sobrescrito y caducado archivo de video borrado	SI
Gestión de alarmas	Enlace de la cámara y múltiples acciones de enlace	SI

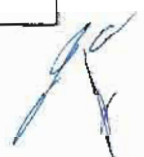


	Armado del dispositivo y control de salida de alarma	SI
	Configuración de alarma para evento de cámara, entrada de alarma, evento de zona y excepción de dispositivo	SI
	Búsqueda y exportación de imágenes vinculadas de registros de alarma	SI
	Alerta audible y una imagen emergente cuando se activa la alarma	SI
	Sonido de alarma personalizado según lo deseado.	SI
Reproducción	Reproducción local y remota	SI
	Reproducción instantánea, reproducción normal, reproducción de entrada de alarma, evento	SI
	Reproducción sincronizada de hasta 16 canales	SI
	Ubica el tiempo de reproducción	SI
	Saltarse el video despreocupado durante la reproducción de VCA (Análisis de Contenido de Video)	SI
	Búsqueda de archivos de video que contienen información de POS	SI
	Proporcionar reproductor en el directorio de instalación para ver la descarga archivo de video	SI
	Fusionar los archivos de video cuando se descarga por fecha	SI
	Descarga de archivos de video para varias cámaras al mismo tiempo	SI
	Gestión de alarmas en tiempo real para paneles de control de seguridad adicionales	SI
Panel de control de seguridad	Alarma de suscripción que, el cliente pueda generar en tiempo real.	SI
	Reconocimiento de la alarma recibida, visualización de la alarma en E-map, etc.	SI
	Enlace de alarma con cámaras adicionales, incluida la vista emergente en vivo, foto capturada.	SI

	Agregar zona como zona activa en E-map y ver el video de cámara vinculada	SI
	Asistente de configuración	SI
Estadística	Estadísticas de datos del mapa de calor, conteo de personas.,	SI
	Mostrando una imagen grande de la recuperación facial, recuperación de matrículas, y análisis de comportamiento y las imágenes se pueden exportar para el almacenamiento local	SI
Red	Permite añadir dispositivos de codificación, decodificación, accesos dispositivos de control, paneles de control de seguridad, dispositivos de intercomunicación de video, servidores de almacenamiento, servidores de medios de secuencias conectables	SI
	Comprobación de los usuarios en línea del dispositivo	SI
	Protocolo NTP para sincronización de tiempo	SI
	Buscando en los dispositivos activos en línea	SI
	Agregar dispositivos por HiDDNS y Servidor IP; dispositivos de importación por lotes	SI
	Generación de código QR para dispositivos de codificación para agregar al móvil cliente	SI
	Función de transmisión y audio bidireccional	SI
Licenciamiento	El contratista deberá contemplar todo el licenciamiento necesario para el correcto funcionamiento de la solución.	SI
Instalación del software	Para la gestión monitoreo y control de las cámaras de video el software de monitoreo debe ser instalado, configurado, implementado y puesto en funcionamiento en los 8 computadores del centro de monitoreo y control ubicado en las instalaciones del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito, garantizando que el video sea visualizado en el video Wall.	SI

CÁMARA PTZ

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	DS-2DF8436IX-AEL(W) 4MP 36x Network IR Speed Dome	SI
Cantidad:	12	SI
Cámara	4 MP - 36X de zoom óptico, Network IR	SI
Sensor de imagen	1 / 1.9 "escaneo progresivo CMOS	SI
Min. Iluminación	Color: 0.005 Lux @(F1.5, AGC ON) B/W: 0.0005 Lux @(F1.5, AGC ON) 0 Lux with IR	SI
Tiempo de obturación	1/1 s to 1/30,000 s	SI
Balance de blancos	Auto/Manual/ATW (Auto-tracking White Balance)/Indoor/Outdoor/Fluorescent Lamp/Sodium Lamp	SI
AGC	Auto/Manual	SI
Día y noche	Filtro de corte IR	SI
Zoom digital	16 x	SI
Máscara de privacidad	Máscaras de privacidad programables	SI
Modo de enfoque	Automático / Semiautomático / Manual	SI
3D DNR	Soporta	SI
BLC	Soporta	SI
HLC	Soporta	SI
WDR digital	Soporta	SI
Desempañador óptico	Soporta	SI
EIS	Soporta	SI
Exposición Regional	Soporta	SI
Enfoque regional	Soporta	SI
Enfoque rápido	soporta	SI
LENTE		SI
Longitud focal	5.7 mm a 205.2 mm, 36X Optical	SI



Velocidad de zoom	Approx. 4.4 s (optical lens, wide-tele)	SI
Campo de visión	Campo de visión horizontal: 51.1° to 1.7° (wide-tele) Campo de visión vertical: 31.3° to 1.0° (wide-tele) Campo de visión diagonal: 58.0° to 2.0° (wide-tele)	SI
Distancia de trabajo	10 mm a 1500 mm (wide-tele)	SI
Rango de apertura	F1.5 a F4.5	SI
PTZ		
Rango de Movimiento (Pan)	360° sin fin.	SI
Velocidad de paneo	Configurable, desde 0.1°/s a 210°/s, Preset Speed: 280°/s	SI
Rango de movimiento (inclinación)	Desde -20° a 90°	SI
Velocidad de inclinación	Configurable, desde 0.1°/s a 150°/s, Preset Speed: 250°/s	SI
Zoom proporcional	soporta	SI
Presets	300	SI
Escaneo de Patrulla	8 patrols, hasta 32 presets por cada patrol	SI
Escaneo de patrones	4 escaneos de patrones, tiempo de grabación de más de 10 minutos para cada escaneo	SI
Memoria de apagado:	Soporta	SI
Acción del parque	Preset/Pattern Scan/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan	SI
Visualización de estado de PTZ	Soporta	SI
Preseleo de congelamiento	Soporta	SI
Tarea programada	Preset/Pattern Scan/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan/Dome Reboot/Dome Adjust/Aux Output	SI



Características inteligentes		
Detección Inteligente	Detección de intrusión, detección de cruce de línea, detección de entrada a la región, detección salida de la región, detección de rostros, detección de excepciones de audio	SI
Seguimiento inteligente	Manual Tracking, Auto Tracking, Event Tracking	SI
Registro inteligente	ANR (Automatic Network Replenishment), Dual-VCA	SI
IR		SI
Distancia IR	200 m	SI
IR inteligente	Soporta	SI
Network		SI
Max. Resolución	2560 × 1440	SI
Main Stream	50Hz: 25fps (2560 × 1440, 2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 30fps (2560 × 1440, 2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)	SI
Sub-Stream	50Hz: 25fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60Hz: 30fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	SI
Third Stream	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	SI
ROI (Región of interest)	Soporta	SI
SVC (Escalable Video Coding)	Soporta	SI
Compresión de video	Main Stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub-Stream: H.265/H.264/MJPEG Third Stream: H.265/H.264/MJPEG H.264 with Baseline/Main/High Profile	SI
Compresión de audio	G.711alaw/G.711ulaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM	SI

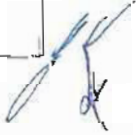
Protocolos	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE, Bonjour	SI
Visualización en vivo simultáneamente	Hasta 20 canales	SI
User/Host	Hasta 32 usuarios 3 niveles: administrador, operador y usuario	SI
Medidas de seguridad	Autenticación de usuario (ID y PW), autenticación de host (dirección MAC); Encriptación HTTPS; Control de acceso a la red basado en el puerto IEEE 802.1x; Filtrado de direcciones IP	SI
Integración del Sistema		
Entrada / salida de alarma	7 entradas de alarma y 2 salidas de alarma	SI
Enlace de alarma	Acciones de alarma, como Preset, Patrol Scan, Pattern Scan, Memory Card Video Record, Grabación de activación de alarma, Notificar Centro de vigilancia, Cargar a FTP / Tarjeta de memoria / NAS, Enviar Correo electrónico, etc.	SI
Entrada / salida de audio	Entrada de audio de 1 ch y salida de audio de 1 ch	SI
Interfaz de red	1 interfaz Ethernet RJ45 10 M / 100 M; Hi-PoE	SI
CVBS	Support	SI
RS-485	Pelco-P, Pelco-D, self-adaptive	SI
Almacenamiento	Ranura para tarjeta de memoria incorporada, compatible con Micro SD / SDHC / SDXC, hasta 256 GB; NAS (NPS, SMB / CIPS), ANR	SI
API	soporte ONVIF y CGI	SI
Navegador web	IE7+, Chrome18-42, Firefox5.0+, Safari5.02+	SI
General		SI

Consumo de Energía	24 VAC (Max. 60 W) Hi-PoE (Max. 50 W)	SI
Nivel de protección	IP66 Standard, IK10, TVS 6,000V Lightning Protección, protección contra sobretensiones y protección contra transitorios de voltaje	SI

CÁMARA FIJA Y PTZ INTEGRADA

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	iDS-2PT 9122IX-D/S (5-50mm) (4mm) DeepIn view Series 2MP + 2MP 10× Network PTZ Camera	SI
Cantidad:	2	SI
Cámara	Cámara Fija y PTZ Integrada - Network - 2 MP+2MP PTZ 10X IR	SI
One touch Link	Soporta	SI
Modo Tracking	Manual/Automático	SI
Seguimiento de Múltiples objetivos	Soporta	SI
Modo de Calibración	Manual/Automático	SI
Detección inteligente	Detección automática de humanos/Detección facial-configurable	SI
Selección de tiempo de seguimiento	Soporta	SI
Sensor de Imagen	1 / 2.7 "escaneo progresivo CMOS	SI
Iluminación mínima	Color: 0.002Lux@(F1.2, AGC ON), B/W: 0.0002Lux@(F1.2, AGC ON)	SI
Longitud Focal	4.0mm	SI
Campo de visión Horizontal	92°	SI
Relación Señal/Ruido	Mayor a 52 dB	SI

3D DNR	Soporta	SI
Mejoramiento inteligente de imagen	WDR, Defog, HLC, EIS, BLC, HLC	SI
Detección Inteligente	Detección de excepción de audio, detección de movimiento	SI
Compresión de Video	H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG	SI
Resolución de Stream Principal	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 50fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)	SI
Resolución de segundo stream	50Hz: 25fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60Hz: 30fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	SI
Resolución de tercer Stream	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	SI
Sensor de Imagen	1 / 2.7 "escaneo progresivo CMOS	SI
Mínima Iluminación	Color: 0.0035 Lux@(F1.6, AGC ON), 0 with IR	SI
Relación Señal/Ruido	Mayor a 55 dB	SI
3D DNR	Soporta	SI
IR	Distancia IR: 100m. Permite ajustar el brillo y ángulo de IR	SI
Mejoramiento inteligente de imagen	WDR, Defog, HLC, EIS, Smart IR, BLC	SI
Longitud Focal	5 mm to 50 mm, 10X Zoom óptico	SI
Velocidad de Zoom	2.4s (óptica Wide-Tele)	SI



Campo de visión Horizontal	61.3° to 6.26° (Wide-Tele)	SI
Ángulo de Elevación	-15° a 90°	SI
Rango de Apertura	F1.6 a F3.0	SI
Rango de Pan/Tilt	Pan: 210°, Tilt: -22° to 22°	SI
Velocidad de Pan/Tilt	Pan Manual Speed: 0.1°/s to 200°/s (Configurable), Pan Preset Speed: 300°/s Tilt Manual Speed: 0.1°/s to 120°/s (Configurable), Tilt Preset Speed: 120°/s	SI
Número de Preset	300	SI
Patrol	8 patrols, hasta 32 presets por patrol	SI
Park Action	Preset/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan	SI
Tareas Programadas	Preset/Patrol Scan/Auto Scan/Tilt Scan/Random Scan/Frame Scan/Panorama Scan/Dome Reboot/Dome Adjust/Aux Output	SI
Memoria de apagado	Soporta	SI
Compresión de video	H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG	SI
Resolución de Stream Principal	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 50fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720) 60fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)	SI
Resolución de Segundo Stream	50Hz: 25fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288) 60Hz: 30fps (704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	SI
Resolución de Tercer Stream	50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288)	SI

Handwritten signature

	60Hz: 30fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240)	
Compresión de Audio	G.711alaw/G.711ulaw/G.722/G.726/M P2L2/PCM	SI
Protocolos	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour	SI
ONVIF	Soporta	SI
INTEGRACIÓN DE SISTEMA		
Audio Entrada/Salida	Una entrada (line in, 3.5mm), una salida (3.5mm).	SI
Interface de comunicación	1 RJ45 10M/100M puerto Ethernet /Hi-PoE	SI
Alarma entrada/salida	1 entrada/salida Acciones soportadas: Grabación en tarjeta de memoria, Salida Aux., Notificación al centro de vigilancia, envío de e-mail.	SI
Tarjeta de Memoria	1 slot para Micro SD/SDHC/SDXC, hasta 128 GB	SI
Botón de Reset	Soporta	SI
GENERAL		SI
Fuente de energía requerida	12 VDC y Hi-PoE	SI
Nivel de protección	IP66 Standard TVS 6000V Lightning Protección contra sobretensiones Protección contra transitorios de voltaje	SI



CÁMARA IP FIJA TIPO BALA

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	DS-2CD2655FWD-IZS 5 MP WDR Vari-focal Network Bullet Camera	SI
Cantidad:	5	SI
CÁMARA	Tipo Bala - Network - 5 MP - IR	SI
Sensor de imagen	1 / 2.9 "escaneo progresivo CMOS	SI
Min. Iluminación	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux con IR Color: 0.014 Lux @ (F1.4, AGC ON), 0 Lux con IR	SI
Velocidad de obturación	1/3 s a 1/100000 s	SI
Obturación Lenta	Soporta	SI
Función Día/Noche	Filtro de corte IR	SI
Reducción de Ruido Digital	3D DNR	SI
WDR	120dB	SI
3-Ejes Ajuste	Pan: 0° a 360°, tilt: 0° a 90°, rotación: 0° a 360°	SI
LENTE	Motorizado	SI
Longitud focal	2.8 mm a 12 mm	SI
Apertura	F1.4	SI
Campo de visión	Campo de visión horizontal: 88° to 27° Campo de visión vertical: 48° to 16° Campo de visión diagonal: 104° to 32°	SI
IR		
Rango de IR	Hasta 50m	SI
ESTÁNDAR DE COMPRESIÓN		
Compresión de Video	Main Stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Sub-Stream: H.265/H.264/MJPEG Third Stream: H.265/H.264/MJPEG H.264 with Baseline/Main/High Profile	SI
Tipo H.264	Perfil Principal/Perfil Alto	SI
Tipo H.265	Perfil Principal	SI




Video Bit Rate	32 kbps a 16 Mbps	SI
Compresión de audio	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM	SI
Audio Bit Rate	64Kbps (G.711) /16Kbps (G.722.1) /16Kbps (G.726) /32-192Kbps(MP2L2)	SI
CARACTERÍSTICAS INTELIGENTES		
Análisis de Comportamiento	Detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de paquete no atendido, detección de objeto removido.	SI
Detección Facial	Soporta	SI
Región de Interés	1 para stream principal y sub stream	SI
IMAGEN		
Resolución Máxima	2944x1656	SI
Stream Principal	50Hz: 20 fps (2944 ×1656), 25 fps (2560× 1440, 1920 × 1080, 1280 ×720) 60Hz: 20 fps (2944 ×1656), 30 fps (2560×1440, 1920 × 1080, 1280 ×720)	SI
Segundo Stream	50Hz:25 fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240) 60Hz:30fps (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240)	SI
Tercer Stream	50Hz: 25fps (1280 ×720, 640 × 360, 352 × 288) 60Hz: 30fps (1280 ×720, 640 × 360, 352 × 240)	SI
Mejoramiento de Imagen	BLC/3D DNR	SI
Switch Día/Noche	Automático/Horario/Alarma	SI
NETWORK		
Almacenamiento	Soporta tarjeta Micro SD/SDHC/SDXC de hasta 128 GB, soporte almacenamiento local y NAS, ANR.	SI
Disparo de Alarma	Por detección de movimiento, red desconectada, conflicto de dirección IP, login incorrecto, Full HDD, error de HDD, entrada de alarma, salida de alarma.	SI
Protocolos	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE,	SI



	NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour	
Canales simultáneos de video en vivo	Hasta 6 canales	SI
User/Host	Hasta 32 usuarios 3 niveles: administrador, operador y usuario	SI
Web Browser	IE8+, Chrome 31.0-44, Firefox 30.0-5.1, Safari 8.0+.	SI
INTERFACE		
Audio	Una entrada (line in, 3.5mm), una salida (3.5mm).	SI
Interface de comunicación	1 RJ45 10M/100M puerto Ethernet auto adaptivo	SI
Alarma	1 entrada/salida	SI
Tarjeta de memoria	1 slot para Micro SD/SDHC/SDXC, hasta 128 GB	SI
Botón de Reset	Soporta	SI
AUDIO		
Filtro de ruido ambiental	Soporta	SI
Taza de Muestreo de audio	8kHz/16kHz/32kHz/44.1kHz/48kHz	SI
GENERAL		
Fuente de energía requerida	12 VDC ±25%, PoE (802.3at)	SI
Consumo de energía	12VDC, 1.3 A, máximo 15.5W PoE (802.3at, 42.5V a 57V), 0.5 A a 0.1A,	SI
Nivel de protección	IP66 Standard, IK10 TVS 2000V Lightning Protección contra sobretensiones Protección contra transitorios de voltaje	SI

NVR DE 64 CANALES

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	iDS-96000NXI-I16/I24 DeepinMind Series NVR	SI
Cantidad	1	SI
ANÁLISIS INTELIGENTE		
Analítica y detección Facial	Comparación de imagen facial, captura de rostro humano, búsqueda de imagen facial	SI
Librería de imágenes de rostros	Capacidad Hasta 16 librerías de imágenes faciales y 1 millón de imágenes faciales.	SI
Comparación de imagen facial	16 canales de alarma para comparación facial	SI
Rendimiento de analítica y detección facial	8 canales para captura facial (Cámara IP HD, hasta 4 MP)	SI
Analítica y detección de cuerpo humano	Alarma por comportamiento, estructuralización de la imagen del cuerpo humano, búsqueda de imagen de cuerpo humano.	SI
Estructuralización de la imagen del cuerpo humano	Búsqueda de imagen de cuerpo humano	SI
Aplicaciones de video estructuralización	Búsqueda de cuerpos humanos por apariencia o por similitud, búsqueda de vehículos por apariencia.	SI
Video estructuralización	4 canales para video estructuralización en tiempo real, 16 canales para video estructuralización histórica.	SI
ENTRADA DE VIDEO/AUDIO		
Entrada de video IP	64 canales	SI
Ancho de banda entrante	400 Mbps	SI
Ancho de banda saliente	400 Mbps	SI
SALIDA DE VIDEO/AUDIO		
Resolución de salida HDMI	2-canales independientes HDMI, 4K (3840 × 2160) /60Hz, 4K (3840 × 2160) /30Hz, 2K (2560 × 1440) /60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600	SI



	×1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz	
Resolución de salida VGA	1-canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz	SI
Salida de audio	1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)	SI
Salida LCD	Incorporado pantalla LCD de 7"	SI
DECODIFICACIÓN		
Formato de decodificación de video	H.265+/H.265/H.264+/H.264/SVAC/MJPEG/MPEG4	SI
Formato de decodificación de audio	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2 L2	SI
Resolución de Grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p /UXGA / 720p / VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF	SI
Reproducción sincrónica	16-canales	SI
Capacidad de decodificación	5-ch@8 MP/10-ch@4 MP/20-ch@1080p/40-ch@720p	SI
DISCO DURO		
SATA	16 interfaces SATA	SI
eSATA	1 interfaz Esata	SI
MiniSAS	2 interfaces miniSAS	SI
Capacidad	Capacidad de hasta 8TB para cada unidad de disco duro	SI
Capacidad instalada del NVR	<u>El NVR debe ser provisto e instalado con capacidad de 64TB.</u>	SI
ARREGLO DE DISCO		
Tipo de arreglo	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10	SI
INTERFAZ EXTERNA		
Audio bidireccional	1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)	SI
Interfaz de red	4, RJ-45 10/100/1000 Mbps de interfaz Ethernet autoadaptable	SI
interfaz serial	RS-232; RS-485 (full-duplex); Teclado	SI

Interfaz serial	RS-232; RS-485 (full-duplex); Teclado	SI
interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel posterior: 2 × USB 3.0	SI
Alarma Entrada/Salida	16/8	SI
GENERAL		
Fuente de alimentación	100 a 240 VAC, con fuente redundante.	SI
Chasis	Chasis 2U montado en rack de 19 pulgadas	SI
COMO PARTE INTEGRANTE DEL NVR SE DEBE ENTREGAR UN MICROFONO		
Cantidad	1	SI
Marca	OPTIMUS AUDIO	SI
Modelo	MICROPHONE DESK MD-15	SI
CARACTERÍSTICAS		
Convertidores	A / D y D / A de 24 bits	SI
Rango dinámico	114 dB, -100 dB THD + N	SI
Compatible con	USB 1.1 y 2.0	SI
Monitorización	Cero latencias	SI
Plug and Play	Sin controladores especiales, preamplificadores, mezcladores o cualquier otro	SI
Indicador Led	Indicador estado de micrófono	SI
Alimentación Micrófono	Por USB - no se requiere alimentación externa	SI
Condiciones Generales	El micrófono a instalarse permitirá vocear a las cámaras que cuenten con el sistema de megafonía en este proceso desde las consolas del Centro de Control del Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano Quito	SI

ref

MEGAFONÍA

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	AMPLIVOX	SI
Modelo	S1270	SI
Cantidad	12	SI
Frecuencia:	200 Hz-15 kHz	SI
Potencia	75 vatios, pico: 100 vatios o superior	SI
Nivel de presión de sonido (Sensibilidad)	124 dB @ 1 metro con 1 watt de entrada	SI
Impedancia:	8 ohmios	SI
Material	Construcción ASA resistente a la intemperie	SI
Montaje	Base para la instalación en poste metálico, Ajustable en planos horizontales o verticales con un solo pasador de bloqueo (inclinación de 90 °, rotación de 360 °)	SI
AMPLIFICADOR		
Cantidad	6	SI
Marca	BOSCH	SI
Modelo	PLE-1 Pxx0-us PLANA AMPLIFIER	SI
Características		SI
Potencia de salida mínima	DC24V, 2X120 W	SI
Canal	Dual channel estéreo	SI
Señal a ruido	100 db	SI
Consumo de energía	DC 12~26V	SI
CONDICIONES GENERALES	<p>Permitirá amplificar las salidas de audio de la cámara PTZ. El amplificador se instalará en la caja eléctrica / electrónica.</p> <p>Se instalarán dos altavoces por sitio, en seis sitios definidos por EP EMSEGURIDAD. El contratista deberá instalar el cableado de la salida de audio de la cámara hacia el amplificador y del mismo hacia los altavoces, garantizando el funcionamiento de megafonía. Será responsabilidad del contratista realizar todo lo necesario para el funcionamiento de la Megafonía.</p>	SI

Handwritten signature

SWITCH POE 24 PUERTOS CAPA 3

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Número de switches	1	SI
Marca	SUMMIT	SI
Modelo	X460-G2-24P	SI
Provisión, instalación, integración e interoperabilidad	El contratista es el responsable de la provisión, instalación, configuración y puesta en marcha e integración de los switches de core con el equipamiento de red existente.	SI
Interfaces de red	24 puertos 10/100/1000Base-T (4 puertos tipo combo), 8 puertos 100/1000Base-X (SFP, 4 puertos son tipo combo), 1 slots para agregar módulo de Stack o módulo de puertos de 10Gb, 1 puerto de consola serial, 1 puerto 10/100Base-T de administración. Se debe incluir 4 SFP+ 10GBase-SR y dos puertos 10GBase-T El equipo debe permitir módulos de expansión para crecer hasta un total de 6 puertos SFP+	SI
Capacidad de mínima de memorias	4 GB de Compact Flash 1 GB de DRAM	SI
Capacidad mínima de switching	296 Gbps 220 millones de paquetes por segundo Latencia no mayor a 4 microsegundos	SI
Capacidad mínima de VLANs	4096 VLANs activas Configuración deVLAN de voz Dynamic VLAN assignment VLAN Aggregation	SI
Enrutamiento	Enrutamiento Estático y Dinámico RIP OSPF	SI
Capacidad de Stack	Mínimo 40 Gbps de throughput de stack	SI
Estándares IEEE	IEEE 802.1s IEEE 802.1w IEEE 802.1x IEEE 802.3ad IEEE 802.1D SpanningTree Protocol	SI

	<p>IEEE 802.1p CoS Prioritization</p> <p>IEEE 802.1Q VLAN</p> <p>IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification</p> <p>IEEE 802.3z 1000BASE-X specification</p> <p>IEEE 802.3ae 10GBASE-X</p>	
Certificaciones de seguridad	<p>RFC 3410 – 3415 SNMPv3, user based security, encryption and authentication</p> <p>RFC 3826 – The Advanced Encryption Standard (AES) Cipher Algorithm in the SNMP User-based Security Model</p> <p>MAC Security – Lockdown and Limit</p> <p>IP Security – RFC 3046 DHCP Option 82 with port and VLAN ID</p> <p>IP Security – Trusted DHCP Server</p> <p>Soporte de Denial of Service Protection</p>	SI
QoS	<p>Soporte de mínimo 8 colas (HW) por puerto para QoS</p> <p>Soporte de Strict Priority, WFQ y Round-Robin Priority</p> <p>Soporte de Single-Rate (two color) Ingress Rate Limiting</p> <p>Granularidad de Rate Limiting</p> <p>Soporte de CIR/PBS Egress Rate Shaping</p> <p>Soporte de clasificación de tráfico por ACL</p> <p>Soporte de clasificación de tráfico por 802.1p</p> <p>Soporte de clasificación de tráfico por VLAN</p> <p>Soporte de clasificación de tráfico por puerto</p> <p>Soporte de DiffServ en todos los puertos</p> <p>Soporte de 802.1p en todos los puertos.</p>	SI
Alta disponibilidad	<p>Link Aggregation Control Protocol (LACP)</p> <p>Unidirectional Link Fault Management</p> <p>Soporte de Graceful Restart para EAPS, STP, VRRP, BGP, IS-IS, OSPF</p>	SI

	<p>Capacidad de establecer redundancia de puertos por software</p> <p>Soporte de transición automática entre dispositivos de Control/Configuración, sin afectar el tráfico cursado</p>	
Spanning Tree	<p>Soporte de STP 802.1D-2004</p> <p>Soporte de MSTP 802.1s</p> <p>Soporte de RSTP 802.1w</p> <p>Soporte de PVST+</p>	SI
Multicast	<p>IPv4 L2 Unicast / multicast switching</p> <p>IPv6 L2 Unicast / multicast switching</p> <p>Multicast VLAN Registration</p> <p>Soporte de IGMP v1/v2/v3 Snooping</p> <p>Multicast VLAN Registration (MVR)</p>	SI
Port Mirroring	Se debe poder espejar tráfico entre puertos	SI
Seguridades	<p>Permitirá configurar los protocolos de administración del equipo (telnet, http, ssh, ssl)</p> <p>Permitirá limitar el número de MACs aprendidas dinámicamente por puerto</p> <p>Soporte de MAC address lockdown</p> <p>Soporte de DHCP snooping y Trusted DHCP Server</p> <p>Soporte de DHCP Relay Agent</p> <p>Soporte de Source IP Lockdown</p> <p>Soporte de DHCP Secured ARP</p> <p>Soporte de Gratuitous ARP Protection</p> <p>Soporte de ARP Validation</p> <p>Soporte de Denial of Service Protection</p> <p>Soporte de Protocol Anomaly Protection</p> <p>Soporte de unicast Reverse Path Forwarding (uRPF)</p> <p>Soporte de autenticación de usuarios mediante RADIUS</p> <p>Soporte de autenticación de usuarios mediante TACACS+</p>	SI
MTBF	Mayor o igual a 290.000 horas, para asegurar la correcta operación del equipo sin presentar fallas.	SI

gc

Sistema Operativo	Capacidad de iniciar, detener y reiniciar procesos individuales (p.ej. stp, ospf, snmp, etc.) sin afectar la operación global del switch	SI
	Capacidad de actualizar el switch de forma modular, es decir actualizar solo protocolos específicos sin necesidad de actualizar todo el switch y por ende reiniciar el sistema para garantizar continuidad del servicio	SI

JOYSTICK

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	HIKVISION	SI
Modelo	DS-1200KI Series Network Keyboard	SI
Cantidad	2	SI
LCD screen	128 x 64 pixel screen	SI
Control mode	Network, RS-232, RS-422, RS-485 O USB	SI
Power supply	12 VDC	SI

POSTES METÁLICOS

POSTES DE 11.8 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	4	SI
Altura:	11.80 mts desde la base	SI
brazo para cámaras domo:	Longitud mínima 3.5m. Deberá contar con acople para cámara domo en la punta.	SI
Material:	Lamina ASTM a 36 de 5mm de espesor	SI
Paca base:	390x390x15mm	SI
Protección:	Placa base de 390x390x15mm debe ser galvanizada en caliente, además de la rosca de los pernos de anclaje, las tuercas y toda la rodela de ¾".	SI
Canastilla:	Consta de 8 pernos "j" de 1.50m de altura en ¾" de diámetro	SI

Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURIDAD) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz a todo el poste y brazo	SI
Instalación:	Las perforaciones para las canastillas para instalación de los postes deben realizarse de la siguiente forma: Excavación de 1.5 metros, colocación de canastilla, encofrado y fundición de concreto, enlucido de bordes, colocación de 4 mangueras, enterrado de varillas y puesta tierra del pararrayo. Base de cemento 0.9x0.9x1.5 m, pozo de chequeo. El contratista debe realizar todos los trabajos que sean necesarios para la correcta instalación de estos elementos.	SI
Pararrayo:	Acople al poste con aislador y pararrayo de acero inoxidable de 900x12mm tipo franklin de una sola punta. Cable bajante tipo TTU 2/0. Se dejará la conexión de cable bajante de manera visible en el pozo de revisión.	SI
Izada:	Camión con grúa para descargar el poste en sitio, transportarlo e izarlo	SI
Malla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico.	SI
Escotilla de revisión:	El poste deberá contar en su base con una escotilla para realizar operaciones de mantenimiento.	SI
Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, los cables deben ir por el interior del poste y del brazo.	SI
Pozo de revisión:	Cada poste deberá contar con un pozo de revisión de 60x60x60cm con cerco metálico en ángulo de 1 ½" x 1 ½" y dos ductos de 2 pulgadas de diámetro desde el pozo hasta el centro del poste. Debe incluir la tapa del pozo. Dicha caja y tapa debe ser elaborada con malla electro soldada #8.	SI

POSTES DE 14 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	1	SI
Altura:	14 mts desde la base	SI
Brazo para cámaras domo:	Longitud mínima 3.5m. Deberá contar con acople para cámara domo en la punta.	SI
Material:	Lamina ASTM a 36 de 5mm de espesor	SI
Paca base:	390x390x15mm	SI
Protección:	Placa base de 390x390x15mm debe ser galvanizada en caliente, además de la rosca de los pernos de anclaje, las tuercas y toda la rodela de 3/4".	SI
Canastilla:	Consta de 8 pernos "j" de 1.50m de altura en 3/4" de diámetro	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURO) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz a todo el poste y brazo	SI
Instalación:	Las perforaciones para las canastillas para instalación de los postes deben realizarse de la siguiente forma: Excavación de 1.5 metros, colocación de canastilla, encofrado y fundición de concreto, enlucido de bordes, colocación de 4 mangueras, enterrado de varillas y puesta tierra del pararrayo. Base de cemento 0.9x0.9x1.5 m, pozo de chequeo. El contratista debe realizar todos los trabajos que sean necesarios para la correcta instalación de estos elementos.	SI
Pararrayo:	Acople al poste con aislador y pararrayo de acero inoxidable de 900x12mm tipo franklín de una sola punta. Cable bajante tipo TTU 2/0. Se dejará la conexión de cable bajante de manera visible en el pozo de revisión.	SI
izada:	Camión con grúa para descargar el poste en sitio, transportarlo e izarlo	SI
Malla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de	SI



	tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico.	
Escotilla de revisión:	El poste deberá contar en su base con una escotilla para realizar operaciones de mantenimiento.	SI
Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, los cables deben ir por el interior del poste y del brazo.	SI
Pozo de revisión:	Cada poste deberá contar con un pozo de revisión de 60x60x60cm con cerco metálico en ángulo de 1 ½" x 1 ½" y dos ductos de 2 pulgadas de diámetro desde el pozo hasta el centro del poste. Debe incluir la tapa del pozo. Dicha caja y tapa debe ser elaborada con malla electro soldada #8.	SI

POSTES DE 10 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	2	SI
Altura:	10 mts desde la base	SI
2 soportes	Longitud mínima 1.5m. Deberá contar con acople para cámara en la punta.	SI
Material:	Lamina ASTM a 36 de 5mm de espesor	SI
Paca base:	390x390x15mm	SI
Protección:	Placa base de 390x390x15mm debe ser galvanizada en caliente, además de la rosca de los pernos de anclaje, las tuercas y toda la rodela de ¾".	SI
Canastilla:	consta de 8 pernos "j" de 1.50m de altura en ¾" de diámetro	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURO) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz a todo el poste y soporte	SI



<p>Instalación:</p>	<p>Las perforaciones para las canastillas para instalación de los postes deben realizarse de la siguiente forma: Excavación de 1.5 metros, colocación de canastilla, encofrado y fundición de concreto, enlucido de bordes, colocación de 4 mangueras, enterrado de varillas y puesta tierra del pararrayo. Base de cemento 0.9x0.9x1.5 m, pozo de chequeo. El contratista debe realizar todos los trabajos que sean necesarios para la correcta instalación de estos elementos.</p>	<p>SI</p>
<p>Pararrayo:</p>	<p>Acople al poste con aislador y pararrayo de acero inoxidable de 900x12mm tipo franklin de una sola punta. Cable bajante tipo TTU 2/0. Se dejará la conexión de cable bajante de manera visible en el pozo de revisión.</p>	<p>SI</p>
<p>Izada:</p>	<p>camión con grúa para descargar el poste en sitio, transportarlo e izarlo</p>	<p>SI</p>
<p>Malla de tierra:</p>	<p>Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico</p>	<p>SI</p>
<p>Escotilla de revisión:</p>	<p>El poste deberá contar en su base con una escotilla para realizar operaciones de mantenimiento.</p>	<p>SI</p>
<p>Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico</p>	<p>El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, los cables deben ir por el interior del poste y del brazo.</p>	<p>SI</p>
<p>Pozo de revisión:</p>	<p>Cada poste deberá contar con un pozo de revisión de 60x60x60cm con cerco metálico en ángulo de 1 ½" x 1 ½" y dos ductos de 2 pulgadas de diámetro desde el pozo hasta el centro del poste. Debe incluir la tapa del pozo. Dicha caja y tapa debe ser elaborada con malla electro soldada #8.</p>	<p>SI</p>



POSTES DE 7 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	1	SI
Altura:	7 mts desde la base	SI
1 soporte	Longitud mínima 1.5m. Deberá contar con acople para cámara en la punta.	SI
Material:	Lamina ASTM a 36 de 5mm de espesor	SI
Paca base:	390x390x15mm	SI
Protección:	Placa base de 390x390x15mm debe ser galvanizada en caliente, además de la rosca de los pernos de anclaje, las tuercas y toda la rodela de ¾".	SI
Canastilla:	consta de 8 pernos "j" de 1.50m de altura en ¾" de diámetro	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURO) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz a todo el poste y soporte	SI
Instalación:	Las perforaciones para las canastillas para instalación de los postes deben realizarse de la siguiente forma: Excavación de 1.5 metros, colocación de canastilla, encofrado y fundición de concreto, enlucido de bordes, colocación de 4 mangueras, enterrado de varillas y puesta tierra del pararrayo. Base de cemento 0.9x0.9x1.5 m, pozo de chequeo. El contratista debe realizar todos los trabajos que sean necesarios para la correcta instalación de estos elementos.	SI
Pararrayo:	Acople al poste con aislador y pararrayo de acero inoxidable de 900x12mm tipo franklin de una sola punta. Cable bajante tipo TTU 2/0. Se dejará la conexión de cable bajante de manera visible en el pozo de revisión.	SI
Izada:	camión con grúa para descargar el poste en sitio, transportarlo e izarlo	SI
Malla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos	SI

	electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico	
Escotilla de revisión:	El poste deberá contar en su base con una escotilla para realizar operaciones de mantenimiento.	SI
Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, los cables deben ir por el interior del poste y del brazo.	SI
Pozo de revisión:	Cada poste deberá contar con un pozo de revisión de 60x60x60cm con cerco metálico en ángulo de 1 ½" x 1 ½" y dos ductos de 2 pulgadas de diámetro desde el pozo hasta el centro del poste. Debe incluir la tapa del pozo. Dicha caja y tapa debe ser elaborada con malla electro soldada #8.	SI

BRAZOS

BRAZOS DE 3 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	8	SI
Brazo	Longitud mínima 3 m., deberá contar con acople para cámara en la punta.	SI
Instalación	Serán instalados en paredes o lozas. Y colocados en escuadras con dimensión de por lo menos 0.90 m de apoyo hacia el muro con dos sitios de sujeción mediante placas metálicas y se debe instalar un tensor sujeto desde el alero hacia el brazo. Será responsabilidad de contratista realizar la obra civil necesaria de tal forma que, el área de la pared o fachada intervenida quede en buenas condiciones.	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURO) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz al brazo	SI

Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, en estos puntos se debe utilizar manguera BX con funda.	SI
Malla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico	SI

BRAZOS DE 1.5 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	2	SI
Brazo	Longitud mínima 1.50 m., deberá contar con acople para cámara en la punta.	SI
Instalación	Estos brazos se colocarán en un poste de cemento existente.	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURIDAD) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz al brazo	SI
Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, en este punto se debe utilizar manguera BX con funda.	SI
Malla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico.	SI

BRAZOS DE 2.5 METROS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	1	SI
Brazo	Longitud vertical 2.5 mts y Horizontal 1.5 mts, deberá contar con acople para cámara en la punta.	SI
Instalación	Este brazo se colocará sobre muro o loza	SI
Pintura:	2 capas de uniprimer base o fondo 2 capas de esmalte (El color del mismo será definido por EP EMSEGURO) Aplicar adicional dos capas de pintura automotriz al brazo	SI
Cable de la cámara al tablero eléctrico electrónico	El cable que se utilizará entre la cámara y el tablero eléctrico y electrónico será 3x14 sucre y cable UTP CAT 6 para exteriores respectivamente, en este punto se debe utilizar manguera BX con funda.	SI
Mailla de tierra:	Excavación previa y más profunda de lo que requiere la implantación del poste para enterrar un electrodo activo y soldadas al cable de cobre de 9 hilos desnudo calibre 1/0 para la puesta a tierra de los equipos electrónicos. Se dejarán las conexiones de tierra de manera visible en el pozo de revisión donde se soldará con el cable bajante del tablero eléctrico	SI

TABLERO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Tablero eléctrico y electrónico	Tablero eléctrico y electrónico: Caja de conexión eléctrica o gabinete de 600x600x250mm, Con tol galvanizado, para exteriores Para conexiones eléctricas y electrónicas, los tableros deben incluir lo siguiente: Tomacorriente (punto regulado) Breaker bipolar en entrada de 10A.	SI

	<p>Breaker bipolar de salida de 6A.</p> <p>Protector de corrientes TVSS</p> <p>Barra de tierra.</p> <p>Cableado para interconexión.</p> <p>Protector contra transientes de red Ethernet</p> <p>El UPS de 600 VA</p>	
Instalación	Las cajas deberán ser instaladas en postes metálicos, de hormigón, muros y paredes, por lo que se debe considerar las abrazaderas y accesorios necesarios para su instalación.	SI

SWITCH PARA CÁMARAS EN POSTE

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Marca	IFS	SI
Modelo	MC251-4P/1S	SI
Puertos RJ45		
Conectores 10 / 100Base-TX	RJ-45 (4)	SI
Configuración del puerto	Auto MDI/MDI-X	SI
Velocidad del puerto	Negociar automáticamente	SI
Velocidad de datos		
Configuración del puerto	100Base-FX	SI
# De puertos SFP	1	SI
POE		SI
Estándar PoE	IEEE 802.3af Power over Ethernet / PSE	SI
LED Indicadores	Potencia, Fallo de Energía, fallo RJ-45 (10 / 100Mbps, Fallo Enlace Óptico	SI
ELÉCTRICO Y MECÁNICO		
Tensión de alimentación	24 ~ 48VDC o 24VAC	SI
Protección eléctrica transitoria rápida (EFT)	6KVDC	SI

Enclosure	de metal tipo slim IP-30	SI
Montaje	riel DIN	SI
AMBIENTAL		
MTBF	> 100,000 Hrs @ 25°C	SI
CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y STANDARES		
IEEE Estándares	IEEE 802.3 10Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX / 100Base-FX IEEE 802.3-af PoE (15.4w)	SI
IEC Estándares	IEC60068-2-6 (Vibración)	SI
EIA/TIA-568 Estándares	2 pares de UTP Cat. 3, 4, 5 (100 metros, máx.) EIA / TIA-568 STP de 100 ohmios (100 metros, máx.)	SI
Regulación	FCC Part 15 Class A, CE	SI

PROTECTOR CONTRA TRANSIENTES DE RED ETHERNET

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Marca	PERLESYSTEMS	SI
Modelo	DT-LAN-CAT6	SI
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Protector de Línea	Pines 1 a 8 en el conector RJ-45	SI
Modo de protección	Entre los pares de envío / recepción y cualquier línea de señal a tierra.	SI
Tensión máxima	± 2,000 voltios, forma de onda de prueba de 1,2 / 50 µs	SI
Corriente pico	250 Amps, forma de onda de prueba de 8/20 µs	SI
Interrupción (encendido) Voltaje	60 Vdc nominal	SI
Aislamiento	Requisitos de aislamiento de seguridad aplicables de IEEE 802.3 y 802.5. Cumple con 802.12 Ethernet Cat5, 6.	SI
Tiempo de respuesta	<1ns	SI
Estándar	UL 497B	SI
Otras Consideraciones:	Los protectores de datos serán instalados en la base de la caja eléctrica electrónica.	SI

PUNTO ELÉCTRICO REGULADO

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	El contratista debe instalar un punto eléctrico regulado en cada una de las cajas eléctricas y electrónicas, de las cámaras de acuerdo a la tabla de cantidades numeral 2.24, numeral 15.	SI
Tomacorriente polarizado	Deben ser de color tomate para su fácil identificación. Todos los tomacorrientes deberán encontrarse identificados con etiqueta de toma regulada.	SI
Tipo:	1 polo, neutro y tierra. (3 cables con los colores definidos)	SI
Amperaje	15 A	SI
Voltaje AC	120 V - 125V	SI
Características	Contactos de abrazadera	SI
Inflamabilidad	UL 94 V2	SI
Conector	NEMA (5-15R)	SI
Conductor eléctrico	Todos los conductores eléctricos deben estar etiquetados	SI
Marca conductora eléctrico	Centelsa	SI
Tipo	El conductor utilizado será tipo flexible No. 12 AWGTHHN al menos para todos los toma corrientes de UPS. Se cableará tres conductores para: Fase, Neutro y Tierra.	SI
Voltaje de prueba	600 VAC	SI
Aislante	PVC, resistente a humedad y no propaga la llama.	SI
Chaqueta	Recubrimiento Nylon.	SI
Estándares	UL83 Cables con aislamiento termoplástico	SI

Handwritten signature

PROTECCIONES Y SEGURIDAD DEL SISTEMA (UPS PARA CAMARAS)

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Marca	FORZA	SI
Modelo	RT-601UL	SI
Tipo	ONLINE	SI
Capacidad	>=600VA	SI
Voltaje de entrada	120VAC	SI
Voltaje de salida regulado	120VAC+/-10%	SI
Protecciones	Breaker de salida	SI
Batería	12 VDC / 7 AH selladas, libre de mantenimiento.	SI
Dispositivo de enfriamiento	Ventilador	SI
Indicadores	LEDS indicadores de funcionamiento y alarmas audibles	SI
Instalación	Este equipo estará instalado en cada una de los tableros eléctricos y electrónicos de cada cámara.	SI

PROTECCIÓN ELÉCTRICA (FILTRO ACTIVO) PARA CÁMARAS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Marca	ENERGY CONTROL	SI
Modelo	ECM SERIES	SI
Reducción de transitorios:	Mínimo 50dB desde la banda media de audio hasta 50 Mhz	SI
Rendimiento de la supresión:	Transitorios y picos de +/- 2 volts en cualquier punto de la senoide son atenuados	SI
Corriente de descarga	45KA (onda 8 / 20µseg.)	SI
Voltaje de servicio	120 VAC	SI
Modos de protección	L-N, L-G, N-G	SI
Clasificación	Tipo C para las cámaras y Tipo B para el centro de Control	SI

ACOMETIDA ELÉCTRICA CÁMARAS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Instalación	El contratista deberá realizar la instalación de la acometida eléctrica, desde el poste de la Empresa Eléctrica Quito más cercano o tablero disponible que posea energía de baja tensión (110VAC), hasta el poste o sitio que se instalará la cámara de video. La acometida deberá estar etiquetada. En caso de utilizar ductos, los mismos deberán ser de 2 pulgadas de diámetro y reforzados. Se debe utilizar cable eléctrico tipo TTU 2x10AWG (utilizado para ductos) o tipo sucre 2x10AWG (utilizado para tendido aéreo).	SI

ROTURA Y REPOSICIÓN DE ACERA

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Instalación	Consiste en la rotura de acera o calzada y desalojo de los materiales, para la conexión de la caja de revisión del poste y las cajas de la EEQ o las de CNT, así como la colocación de la tubería de 2 plg de ser el caso, y en la reposición de los materiales de iguales especificaciones técnicas de lo retirados, manteniendo la estética del lugar.	SI



SUBIDA A POSTE O MURAL

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Cantidad	Acorde a lo especificado en la tabla de cantidades	SI
Subida a poste	Los cables que sale hacia la base del poste desde el pozo más cercano, a través de una manguera 1 y sube por un costado del poste hasta la altura donde se encuentra ubicado la caja eléctrica y electrónica, este cable, será protegido por el cono de subida en la base del poste, por su parte ancha, a continuación, se colocaran las dos canaletas una continuación de la otra, estos elementos serán fijados al poste con tres cintas aceradas distribuidas una en la unión del cono y la canaleta, otra en el traslape de las dos canaletas y otra en la parte superior de la canaleta. Estas subidas a poste únicamente se realizan únicamente en postes de hormigón.	SI
Subida a Mural o Pared	El cable de CNT o de la empresa eléctrica sale hacia la base de la pared desde el pozo más cercano, a través de una manguera 1 y sube por la pared hasta la altura especificada que puede ser hasta la caja eléctrica electrónica, será protegido por el cono de subida en la base de la pared, por su parte ancha, a continuación, se colocaran las dos canaletas una continuación de la otra, estos elementos serán fijados a la pared mediante tres abrazaderas metálicas en forma de U, las mismas que serán sujetas a la pared mediante tacos Fisher y tornillos colepato distribuidas una en la unión del cono y la canaleta, otra en el traslape de las dos canaletas y otra en la parte	SI



TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
Condiciones Generales	El Contratista debe garantizar una total transferencia de conocimientos sobre todos los componentes del proyecto, para lo cual realizará una transferencia de conocimientos a todo el personal designado por EP EMSESEGURIDAD	SI
Nivel operativo	En el NIVEL OPERATIVO estará el personal que va a operar desde los equipos informáticos instalados en el video Wall. Temas: Instrucciones de manejo y cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y conservación de los bienes. Duración: 4 horas. Número de personas: máximo 10	SI
Nivel Técnico	Se deberá realizar la transferencia de conocimientos al personal técnico de EP EMSESEGURIDAD, quienes se encargarán de precautelar el funcionamiento de los sistemas ofertados. Temas: Configuración, instalación y administración de todos los bienes adquiridos y su funcionamiento de forma integral Duración: 16 horas. Número de personas: 6	SI
Lugar	La transferencia de conocimientos de nivel técnico se realizará en las instalaciones del Contratista o en el lugar que previa coordinación con el administrador del contrato se designe. Se llevará el registro de asistencia a los eventos de transferencia de conocimientos programados	SI
Materiales y Certificado	El Contratista entregará a cada uno de los participantes; el material de todo el contenido de la transferencia de conocimientos en forma impresa y en medio magnético y un certificado para avalar la transferencia de conocimientos y asistencia al mismo.	SI



MEMORIA TÉCNICA

CARACTERÍSTICA TÉCNICA	ENTREGADO	CUMPLE
	<p>La documentación será considerada como una parte integrante del objeto del contrato. Deberá estar estructurada tomando en consideración los diferentes aspectos relacionados con el contrato, esto es instalación, configuración de la infraestructura y equipos.</p>	<p>SI</p>
<p>Condiciones memoria técnica</p>	<p>El contratista deberá entregar en formato físico (impreso) y digital editable según las herramientas de software utilizadas para el efecto, mismas que deben ser de uso común, como por ejemplo Autocad, Word, Visio, Excel, etc. la siguiente documentación:</p> <p>Memoria técnica</p> <p>Descripción General del Sistema</p> <p>Componentes de toda la solución del proyecto.</p> <p>Descripción del funcionamiento</p> <p>Normas y estándares que cumplen las instalaciones.</p> <p>Planos de la solución: Datos /VIDEO VIGILANCIA IP / eléctrico y electrónico</p> <p>Diagrama de red.</p> <p>Diagrama unifilar de la instalación eléctrica.</p> <p>Diagrama unifilar de las instalaciones de los equipos electrónicos.</p> <p>Resultados de la prueba del sistema instalado.</p> <p>Registro de la transferencia de conocimiento efectuada.</p> <p>Reporte fotográfico.</p> <p>Plan de mantenimiento preventivo</p> <p>Instructivos para la administración de la solución. Reporte de certificación</p> <p>Resultado de pruebas de certificación de cableado estructurado. Detalles de configuración de los equipos instalados La EP EMSESEGURIDAD, para su propio uso,</p>	<p>SI</p>



	<p>tendrá el derecho de reproducir copias en la documentación proporcionado por el contratista. Todos los planos deben tener asociado con su respectiva nomenclatura</p> <p>Los documentos antes señalados deberán ser suscritos por cada uno de los profesionales que intervendrán en el proyecto, en el ámbito de sus competencias. Manuales técnicos de la solución adquirida: Los manuales deberán encontrarse en idioma español y/o inglés y cuya entrega se efectuará conjuntamente con los bienes suministrados. Únicamente los manuales técnicos pueden ser entregados en medios digitales.</p> <p>El Contratista deberá entregar en USB, CD o DVD el software para la operación correcta de todos los equipos que conforman cada sistema de VIDEO VIGILANCIA instalado</p>	SI
	<p>Esta documentación será de uso exclusivo de la EP EMSEGURIDAD, deberá considerarse la información confidencial, por lo que su reproducción parcial o total queda prohibida.</p>	SI
Documentos Específicos - Equipamiento	<p>La EP EMSEGURIDAD, para su propio uso, tendrá el derecho de reproducir copias en la documentación proporcionado por el contratista.</p>	SI
Manuales- Equipamiento	<p>Se requieren los manuales técnicos que prevean el uso, operación y mantenimiento, de los equipos adquiridos. Los manuales deberán encontrarse en idioma español y/o inglés y cuya entrega se efectuará conjuntamente con los bienes suministrados. Los manuales de usuario y técnicos pueden ser entregados en medios digitales. El juego de manuales estará integrado por: Manual de Uso y Operación: con instrucciones de manejo cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y conservación del equipo.</p> <p>Manual de Servicio Técnico: con información detallada para su instalación, funcionamiento, entre otros.</p>	SI

Av J

VALORES UNITARIOS DEL CONTRATO:

	INSTALACIÓN DE CÁMARAS		CANT TOTAL	V. UNIT CONTRATO	TOTAL CONTRATO
	DENOMINACIÓN	UNI			
ITEM	EQUIPOS				
1	CAMARA PTZ 4 MP - 36X de zoom óptico, Network IR, Zoom digital 16X, incluye fuente y accesorios Detección de intrusión, Detección de cruce de línea, Detección de entrada a la región, Detección salida de la región, Detección de rostros, Detección de excepciones de audio Protección IP66	U	12	2.700,00	32.400,00
2	CAMARA FIJA Y PTZ INTEGRADA: Cámara Fija y PTZ Integrada - Network - 2 MP+2MP PTZ 10X IR, Detección Inteligente Detección de excepción de audio, detección de movimiento, Protección IP66	U	2	2.700,00	5.400,00
3	CAMARA-TIPO BALA - Network - 5 MP - IR Análisis de Comportamiento: Detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de paquete no atendido, detección de objeto removido, Soporta Detección Facial, Protección IP66	U	5	400,00	2.000,00
4	NVR 64 CANALES 32 TB: Incluye software de gestión de video, Con Analítica de video: Detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de paquete no atendido, detección de objeto removido, soporta Detección Facial, Analítica y detección Facial, Librería de imágenes de rostros, Comparación de imagen facial, Rendimiento de analítica y detección facial, Analítica y detección de cuerpo humano, Estructuralización de la imagen del cuerpo humano, Aplicaciones de video estructuralización Video estructuralización	U	1	26.800,00	26.800,00
5	ALTAVOZ DE RED, AUDIO G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, ley-mu Axis 16 kHz, velocidad de bits configurable, ALTAVOZ Nivel máximo de amplificación >121 Db, AMPLIFICADOR Amplificador de 7W Clase D integrado	U	6	600,00	3.600,00

6	<p>SWITCH CAPA 3 24 puertos 10/100/1000 PoE 4 Puertos 100/1000 Base-x (SFP) combo ports 2 puertos 10 Gbps SFP+ 1 Puerto de Consola 1 Puerto de Administración Incluir 1 transceiver de fibra óptica SFP+ de 10Gbps por equipo</p>	U	1	3.200,00	3.200,00
7	<p>JOYSTICK para control de la cámaras PTZ</p>	U	2	435,00	870,00
	DENOMINACIÓN	UNI			
8	<p>BRAZOS Y POSTES</p>				
	<p>POSTES METALICO DE 11,80 MTS Incluye: puesta a tierra, pararrayo, caja de revisión de 60cmx60cmx60, para el mantenimiento de la tierra. Brazo para Cámaras Domo: Longitud 3.5m. Deberá contar con acople para cámara domo en la punta y otro acople para cámara fija en el medio. Pintura: a los postes y brazos se deben dar dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas pe pintura automotriz (El color de la pintura será definido por EP EMSEGURO)</p>	U	4	3.100,00	12.400,00
9	<p>POSTE EMTALICO DE 14,00 MTS Incluye: puesta a tierra, pararrayo, caja de revisión de 60cmx60cmx60, para el mantenimiento de la tierra. Brazo para Cámaras Domo: Longitud 3.5m. Deberá contar con acople para cámara domo en la punta y otro acople para cámara fija en el medio. Pintura: a los postes y brazos se deben dar dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas pe pintura automotriz (El color de la pintura será definido por EP EMSEGURO)</p>	U	1	3.594,00	3.594,00
10	<p>BRAZO PARA CAMARAS DOMO 3,00 MTS : Deberá contar con acople para cámara domo en la punta de 2" plg Pintura: Dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas de esmalte Montaje en pared y loza</p>	U	8	378,00	3.024,00
11	<p>BRAZO PARA CAMARAS FIJA 1,50 MTS : Deberá contar con acople para cámara fija en la punta de 2" plg Pintura: Dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas de esmalte Montaje en poste de cemento</p>		2	279,00	558,00

12	BRAZO PARA CAMARA DOMO: Longitud vertical 2,50 mts y horizontal 1,5mts Deberá contar con acople para cámara domo en la punta de 2" pig Pintura: Dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas de esmalte Motaje en Loza	U	1	520,00	520,00
13	POSTE METALICO 10,00 MTS Incluye: puesta a tierra, pararrayo, Filtro activo / caja de revisión de 60cmx60cmx60, para el mantenimiento de la tierra. Pintura: para los postes y soportes se deben dar dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas de pintura automotriz (El color de la pintura será definido por EP EMSEGURIDAD 2 soportes de 1.5 mts para instalación de cámaras	U	2	3.050,00	6.100,00
13	POSTE METALICO 7,0 MTS Incluye: puesta a tierra, pararrayo, Filtro activo / caja de revisión de 60cmx60cmx60, para el mantenimiento de la tierra. Pintura: para los postes y soporte se deben dar dos capas de uniprimer base o fondo y dos capas de pintura automotriz (El color de la pintura será definido por EP EMSEGURIDAD 1 soporte de 1.5 mts para instalación de cámara fija	U	1	2.880,00	2.880,00
	DENOMINACIÓN	U			
	CAJA ELÉCTRICA ELECTRÓNICA				
14	Dimensiones: 600x600x250mm Incluye lo siguiente por cada tablero: 1 Breaker bipolar en entrada de 10A. 1 Breaker bipolar de salida de 6A. 1 Protector de corrientes TVSS 1 Barra de tierra. 1 Cableado para interconexión. 1 Switch industrial de 4 puertos 1 Protector de Datos Ethernet 1 Patch cord UTP de 1mts 1 UPS de 600VA 1 Toma corriente Los componentes antes señalados deben ser instalados dentro del tablero	U	17	1.580,00	26.860,00
	DENOMINACIÓN				
15	CABLEADO DE ENERGÍA ELÉCTRICA ACOMETIDA DESDE EL TABLERO O POSTE MAS CERCANO DE LA EMPRESA ELECTRICA CON CABLE 2X10 AWG. APROX 20 MTS HACIA EL TRABLERO ELECTRICO Y ELECTRONICO	MTS	17	60,00	1.020,00



16	PUESTA A TIERRA, INCLUYE, CABLE 1/0 AWG, PREPARACION DE SUELO, ELECTRODO ACTIVO, SUELDA ISOTERMICA, LA INSTALACION SERA EN CADA SITIO, DONDE SEA FACTIBLE SU INSTALACION, SE DEBE DEJAR UN POZO PARA MANTENIMIENTO.	GLB	17	480,00	8.160,00
	DENOMINACIÓN				
	OBRA CIVIL				
17	ROTURA Y REPOSICION DE ACERA	GLB	12	70,00	840,00
18	SUBIDA A POSTE O MURAL	GLB	8	140,00	1.120,00
	DENOMINACIÓN				
19	INSTALACION Y CONFIGURACION				
	INSTALACION Y CONFIGURACION DE TODOS LOS EQUIPOS QUE INTERVIENE EN EL PRESENTE PROYECTO	GLB	17	950,00	16.150,00
SUBTOTAL 1					157.496,00

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS:

- Se debe aclarar que para el servicio de mantenimiento preventivo se lo realizará como se indica en el contrato y es de la siguiente forma:

El total de USD 20.281,00, que corresponde al 11,408112% del valor total del contrato, equivalente al 100% (cien por ciento) del valor por servicios de mantenimiento preventivo (mano de obra). El pago por este concepto se realizará proporcionalmente por cada semestre; es decir, de los seis 6 (seis) semestres que corresponden al número de mantenimientos que se deben realizar en los tres 3 (tres) años, valor que será cancelado contra entrega del servicio efectivamente prestado a entera satisfacción de la entidad luego del informe técnico respectivo aprobado por el administrador del contrato y la presentación de facturas correspondientes, durante la vigencia de la garantía técnica que comprende 3 (tres) años después de la recepción de los bienes instalación, configuración e implementación y puesta en marcha de los componentes de video vigilancia en sitios estratégicos del Centro Histórico y Corredor Turístico del Panecillo del Distrito Metropolitano de Quito.

	DENOMINACIÓN				
	OTROS				
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS (3 años: cámaras, NVR, equipos de networking).	GLB	17	1.193,00	20.281,00
SUBTOTAL 2					20.281,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					177.777,00

Cuarta: Liquidación de Plazo

Fecha firma de contrato:	14 de septiembre de 2018
Fecha acreditación anticipo de contrato:	01 de octubre de 2018
Fecha máxima de entrega según contrato:	09 de enero de 2019
Fecha de entrega de contrato:	18 de febrero de 2019

Plazo de Entrega:

El plazo para la entrega por la "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO" es de cien (100) días calendario contados a partir de la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible.

Fecha de Entrega:

18 de febrero de 2019, se recibe el contrato y los documentos relacionados como es la memoria técnica, garantías técnicas.

Días de retraso:

40 días.

Multa:

Como se indica en el contrato en la **Cláusula Décima. - MULTAS:**

10.01.- *Por cada día de retraso de las obligaciones contractuales se aplicará la multa del uno por mil (1 x 1000) del valor del contrato, tomando en consideración el plazo establecido para la entrega de los bienes y servicios virtud de este instrumento, excepto en el evento de caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil, debidamente comprobado y aceptado por la EP EMSEGURIDAD, para lo cual se notificará a la entidad dentro de las 48 horas subsiguientes de ocurridos los hechos. Recurrido este plazo, de no mediar dicha notificación, se entenderán como no ocurridos los hechos que alegue la Contratista como causa para la no entrega de los bienes a la cual está obligada y se le impondrá la multa prevista anteriormente.*



Por lo antes indicado se procede al cobro de multas como se indica a continuación:

COBRO DE MULTAS CONTRATO PANECILLO					
FECHA MÁXIMA DE ENTREGA DEACUERDO A CONTRATO	FECHA DE ENTREGA DE CONTRATO	DÍAS DE MORA	VALOR DEL CONTRATO SIN IVA	VALOR MULTAS 1X1000 DIARIO SIN IVA	VALOR TOTAL MULTAS SIN IVA
09/01/2019	18/02/2019	40	\$ 177.777,00	\$ 177,777	\$ 7.111,08

Quinta. - Liquidación económica

Objeto: "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA PARA SITIOS ESTRATÉGICOS DEL CENTRO HISTÓRICO Y CORREDOR TURÍSTICO DEL PANECILLO", según contrato indica lo siguiente:

Valor Total de Contrato: USD 177.777,00 (ciento setenta y siete mil setecientos setenta y siete dólares con 00/100 centavos), valor que no incluye IVA.

Valor de Bienes: USD 157.496,00 (ciento cincuenta y siete mil cuatrocientos noventa y seis dólares con 00/100 centavos), valor que no incluye IVA.

Valor de Anticipo: El total de USD 94.497,60, en calidad de anticipo, que corresponde al 53,155133% del valor total del contrato, equivalente al sesenta por ciento (60%) de los bienes e instalación, configuración implementación y puesta en marcha de los componentes de sistema de video vigilancia en sitios estratégicos del Centro Histórico y Corredor Turístico del Panecillo del Distrito Metropolitano de Quito.

Valor restante a pagar: El total de USD 62.998,40 que corresponde al 35,436755% del valor total del contrato, equivalente al cuarenta por ciento (40%) restante del monto total del valor de bienes e instalación configuración y puesta en marcha del sistema de video vigilancia en sitios estratégicos del Centro Histórico y Corredor Turístico Panecillo del Distrito Metropolitano de Quito; a entera satisfacción de la EP EMSEGURIDAD, con informe favorable del administrador del contrato; así como la suscripción del acta entrega recepción definitiva; y, la factura respectiva.

El valor calculado para el cobro de multas por los 40 días de mora es:

Valor de mora: USD 7111,08 (Siete mil ciento once dólares con 08/100 centavos), valor que no incluye IVA.



Sexta. - Aceptación

Al no haber objeciones y siendo que las particularidades de lo entregado satisface por completo a las partes, expresan su aceptación mutua y se ratifican en el contenido de la presente acta, firmando por triplicado en el lugar y fecha indicados, con lo cual concluye la presente diligencia.

RECIBE CONFORME



Ing. Roberto Varela N.
**ADMINISTRADOR DE CONTRATO
EP EMSEGURIDAD**



Ing. Carlos Lema
**TÉCNICO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD
MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE RECEPCIÓN**

ENTREGA CONFORME



Ing. Jaime Vela Martinez
**REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO EL PANECILLO**

F



GARANTIA SERVICIOS DE LA INSTALACION

Yo, Jaime Leopoldo Vela Martínez en calidad de representante legal del Consorcio Vigilancia Panecillo me comprometo a garantizar la calidad de la instalación por 12 meses, a partir del acta entrega recepción definitiva para el cumplimiento del objeto del proceso No. SIE-EMS-015-2018, contra defectos potenciales derivados de la implementación de todos los componentes y accesorios del objeto del contrato.

Limitación de la Garantía técnica. Esta garantía no cubre los siguientes casos debidamente comprobados. Si las instalaciones son intervenidas y manipuladas por personas no calificadas, sin experiencia y sin conocimiento, casos fortuitos, cortocircuitos, sabotajes, remodelaciones y/o reubicaciones sin nuestra autorización y conocimiento.



Jaime Leopoldo Vela Martínez

Procurador Común

Quito, 24 de Abril del 2019



GARANTIA TECNICA

Yo, Jaime Leopoldo Vela Martínez, en calidad de representante legal del Consorcio Vigilancia Panecillo, certifico que los bienes, partes, piezas y materiales utilizados para cumplir con el objeto del proceso No. SIE-EMS-015-2018 son nuevos, sin uso, no re- manufacturados.

En consecuencia, en mi calidad de proveedor de los bienes propuestos, doy fe de que los mismos cumplen con las especificaciones y condiciones precontractuales y contractuales, por lo que me comprometo a garantizar la calidad de los bienes a partir de la firma del acta d entrega recepción definitiva de la siguiente manera:

Cámaras Nvrs: 3 años

Equipos de Networking y UPS: 3 años

Otros equipos eléctricos y electrónicos: 3 años

- Si la EP EMSEGURIDAD por defectos de fabricación, solicitare el cambio total del bien, de piezas o partes de los bienes objeto del contrato consideradas defectuosas, estas serán reemplazadas por otras nuevas de la misma calidad y condición o de características superiores en el plazo no mayor a quince (15) días calendario luego de la notificación correspondiente sin que ello signifique costo adicional alguno para la EP EMSEGURIDAD.

Los gastos de todas las desinstalaciones, reparaciones, modificaciones, arreglos o sustituciones que se requieran hacer a equipos, partes, piezas y materiales estarán a mi cargo y seré responsable de los daños que se ocasionaren a terceros como consecuencia de la actividad y/o del material defectuoso debidamente comprobado.

Los servicios de soporte técnico y mantenimiento preventivo están directamente relacionados a la Garantía Técnica por lo que comprometo a proveer los mismos durante la vigencia de la Garantía Técnica en el siguiente esquema:

SOPORTE TECNICO

- El servicio de soporte técnico estará vigente durante tres (3) años a partir de la firma del acta de entrega recepción de los bienes y servicios.
- Se garantizará que el equipamiento suministrado mantendrá un continuo desarrollo tecnológico y de nuevas aplicaciones durante un tiempo de tres (3) años.
- Modalidad de Soporte y tiempo de diagnostico de fallas 7x12x365 (es decir 7 días a la semana con un horario de 8:00 a 20:00) con 4 horas de llegada para soporte en sitio y diagnostico de falla: como tiempo máximo contabilizado desde el registro del incidente durante los 365 días del año.
- Tiempo de solución de incidentes. - Para problemas leves máximo 8 horas y para problemas críticos máximo 12 horas a partir de la notificación de la incidencia y que una vez provisto el servicio el Contratista se emitirá un informe técnico. El cual deberá contener al menos lo siguiente: fecha, hora de incidente, duración, descripción del



producto y solución, causa, trabajos realizados, recomendaciones (de ser necesarias), nombre del técnico y será entregado al administrador del Contrato en un máximo de cuarenta y ocho (48) horas luego de haber concluido el soporte.

- Las visitas de soportes técnicos no generaran ningún costo para EP EMSEGURIDAD.
- Puntos de contacto y niveles de Escalamiento

Nivel	Punto de Escalamiento	Nombres y Apellidos	Teléfono de contacto/ correo electrónico
Nivel 1	mesa de ayuda (técnico o ingeniero)	Jimmy Alexis Banda Álvarez	2255623/ 2261485/ jbanda@codigo.biz
Nivel 2	Ingeniero de Soporte	Galo Efrén Ortega Álvarez	2255623/ 2261485/ gortega@codigo.biz
Nivel 3	Jefe Técnico	David Marcel Agualsaca Gómez	2255623/ 2261485/ dagualsaca@codigo.biz
Nivel 4	Gerente Representante	Jaime Leopoldo Vela Martínez	2255623/ 2261485/ proyectos@codigo.biz

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

- Los mantenimientos preventivos de los equipos se ejecutarán con el fin de mantener la garantía técnica durante su vigencia que comprende tres (3) años después de la recepción de los bienes y servicios. El pago por este concepto se realizará semestralmente, contra entrega del servicio efectivamente prestado a entera satisfacción de la entidad luego del informe técnico respectivo aprobado por el administrador del contrato y la presentación de las facturas correspondientes.
- Se cumplirá con la obligación de realizar los mantenimientos conforme al plan establecido, esto obedece a que los mismos forman parte de las garantías técnicas otorgadas y que en su parte pertinente del artículo 76 de la LOSNCP establece que son independientes y subsisten luego de cumplida la obligación principal, adicional que su vigencia es a partir de la entrega recepción del bien, en caso de su incumplimiento se lo declarara contratista incumplido y se procederá conforme el artículo 95 de la LOSNCP, considerando que el contrato no ha terminado en el plazo contractual establecido, pues existe obligación condicional y modal conforme lo establecen los artículos 1489, 1495 y 1496 primer inciso del Código Civil.

Limitación de la garantía técnica. Esta garantía no cubre los siguientes casos debidamente comprobados:

- Si los daños hubieren sido ocasionados por el mal uso de los mismos por parte del personal de la Institución.
- Si el daño fuere causa de fuerza mayor o caso fortuito.

Para la firma del acta entrega recepción definitiva se actualizará la garantía técnica en los términos y condiciones establecidos, incorporados marcas, series y modelos de los equipos entregados.



Jaime Leopoldo Vela Martínez

Procurador Común

Quito, 24 de Abril del 2019