



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

## CONVENIO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA Y VIETTEL PERU S.A.C.



Conste por el presente documento, el Convenio de Cooperación, que celebran de una parte la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA, con RUC N° 201313657322, con domicilio legal en la Av. Ricardo Elías Aparicio N° 740, Distrito de La Molina, debidamente representado por su Alcalde, señor JUAN CARLOS ZUREK PARDO FIGUEROA, con DNI N° 08219712, a quien se le denominará LA MUNICIPALIDAD y de la otra parte VIETTEL PERÚ S.A.C., con RUC N° 20543254798, con domicilio legal en Calle 21 N° 878, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima; y casilla electrónica N° 12491, debidamente representado por el señor HUYNH MINH THE, identificado con Carnet de Extranjería N° 001111680, con poderes inscritos en la Partida N° 12655533, del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima; quien se le denominará VIETTEL PERU; en los términos y condiciones siguientes:

### CLAUSULA PRIMERA: DE LAS PARTES

LA MUNICIPALIDAD, de conformidad con la Constitución Política del Perú, es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, teniendo entre sus funciones en materia de organización del espacio físico y uso del suelo de conformidad a la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972.

VIETTEL PERU, es una empresa cuyo objeto social es la prestación de servicios de telecomunicaciones y que mediante Resoluciones Ministeriales N° 693-2012-MTC/03 y N° 313-2011-MTC/03 obtuvo la concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones a nivel provincial y nacional, convirtiéndose en el cuarto operador en el Perú para prestar el servicio de telefonía móvil.

### CLAUSULA SEGUNDA: BASE LEGAL APLICABLE

El presente Convenio tiene como base legal las siguientes disposiciones:

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972
- Ley N° 29022, Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones, modificada por la Ley N° 30228.
- Decreto Legislativo N° 1218, Regula el uso de las Cámaras de Video Vigilancia.
- D.S. N° 003-2015-MTC, Reglamento de la Ley N° 29022
- Ordenanza N° 293-MDLM, Ordenanza que Reglamenta la Instalación de Infraestructura en Telecomunicaciones en el Distrito de La Molina.





MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

### CLAUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONVENIO

El presente Convenio tiene por objeto establecer las condiciones generales de mutua colaboración entre LA MUNICIPALIDAD y VIETTEL PERU, quienes acuerdan unir esfuerzos, reforzando capacidades y competencias, así como contribuir en la mejora de las condiciones de seguridad e integración de La comuna y a su vez para impulsar la implementación, desarrollo y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones de manera ordenada y procurando disminuir la contaminación visual, brindando un servicio público de telecomunicaciones de calidad para los vecinos del Distrito de La Molina, el cual ha sido declarado oportunamente como de interés nacional por parte del Estado Peruano.



### CLAUSULA CUARTA: DE LOS COMPROMISOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### 4.1 Son compromisos y obligaciones de LA MUNICIPALIDAD:

a) Permitir la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, destinadas a la instalación, operación, explotación y mantenimiento de un PROYECTO de infraestructura de TELECOMUNICACIONES, tipo poste con antenas tipo trisector (en adelante, MONOPOSTE), constituido por la infraestructura tipo poste propiamente dicha, que incluye luminarias y cámaras de video vigilancia, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo N° 01 del presente Convenio y debidamente integrados a la Central de Seguridad Integral (CSI) de la Municipalidad de La Molina, asimismo comprende servidumbres de acceso y de paso, sobre el suelo, aires y subterránea (para la ruta de instalación de una línea de transmisión eléctrica, cables de fibra óptica para telecomunicaciones y un sistema de tierra subterráneo); y cualquier otro derecho que sea necesario, para poder tener la disposición del mismo y para dedicarlo a la prestación del servicio público de telecomunicaciones (en adelante PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES).

b) Las partes dejan expresa constancia que, el PROYECTO DE TELECOMUNICACIONES forma parte de la red de telecomunicaciones a implementar por VIETTEL PERU en la jurisdicción del distrito de La Molina y a nivel nacional, y cuyos diseños de mimetización serán aprobados en conjunto con LA MUNICIPALIDAD, dentro de la jurisdicción territorial del distrito de La Molina, en lugares previamente determinados en común acuerdo por LA MUNICIPALIDAD y VIETTEL PERU, ubicaciones que se encuentran consignadas y detallados en el Anexo N° 02, documento que es parte integrante del presente convenio.

c) Brindar autorizaciones y/o licencias municipales u otros que requiera y requerirán la ejecución de los PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES materia del presente convenio y que serán instalados por VIETTEL PERU, en áreas de dominio y uso público, en el marco de lo establecido en la Ordenanza N° 293, que Reglamenta la Instalación de Infraestructura en Telecomunicaciones en el Distrito de La Molina y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Municipalidad de La Molina, por lo cual se deberá entender que estas autorizaciones serán otorgadas en un plazo máximo de tres (03) meses a partir de la suscripción del Convenio y previa presentación del expediente técnico a







MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA



conformidad, a fin de poder cumplir con el periodo de ejecución establecido en el literal h del numeral 4.2 del Convenio.



d) Respetar el plazo del presente convenio, así como también la ubicación de los diferentes postes autorizados a través del mismo a VIETTEL PERU, a efectos de que ésta proceda con la instalación de los Proyectos de Telecomunicaciones, previo acuerdo de la partes.

e) Debido a que los Proyectos de Telecomunicaciones se instalarán en espacios públicos, LA MUNICIPALIDAD coadyuvará a efectuar las gestiones a VIETTEL PERU, a efecto que de manera conjunta puedan negociar y/o coordinar con el concesionario de distribución de energía eléctrica, la acometida, y el servicio. Para ello, LA MUNICIPALIDAD autorizará a VIETTEL PERU mediante carta para que realice las gestiones necesarias para lograr la instalación de los suministros de energía eléctrica necesarios en las ubicaciones solicitadas, a efecto que VIETTEL PERU pueda instalar el fluido eléctrico para el equipamiento que se colocará en los Proyectos de Telecomunicaciones y en las casetas y/o instalaciones soterradas, que contienen los dispositivos, aparatos o equipos necesarios para el adecuado funcionamiento de dichos proyectos. El costo de la energía eléctrica conectada al alumbrado público relacionado con las luminarias y cámaras de video vigilancia será de cargo de LA MUNICIPALIDAD, siendo de cargo de VIETTEL PERU el costo de la energía eléctrica de las antenas y/o equipos de telecomunicaciones.



f) LA MUNICIPALIDAD permitirá a VIETTEL PERU, utilizar gratuitamente la infraestructura de Postes de Comunicación de la red de fibra óptica de propiedad de LA MUNICIPALIDAD, que sean necesarios para el óptimo funcionamiento de los 21 puntos donde se ubican los PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES materia del presente Convenio.

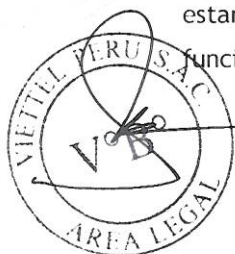


g) Brindar todas las facilidades necesarias para que VIETTEL PERU cumpla eficientemente con el objeto materia del presente convenio.

**4.2 Son compromisos y obligaciones de VIETTEL PERU:**

a) Colaborar con LA MUNICIPALIDAD para el fortalecimiento y desarrollo en su jurisdicción respecto a los servicios de telecomunicaciones, seguridad ciudadana y bienestar de la comunidad, a través de la instalación de luminarias y cámaras de video vigilancia, cuyas especificaciones técnicas se establecen en el Anexo N° 01 y sus ubicaciones en el Anexo N° 02 del presente Convenio.

b) Llevar a cabo la ejecución de los PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES, consistente en la instalación de veintinueve (21) postes, que incluyen luminarias y cámara de video vigilancia, que estarán integradas a la Central de Seguridad Integral (CSI) de LA MUNICIPALIDAD y cuya operatividad estará a cargo de LA MUNICIPALIDAD, excepto las antenas y/o equipos de telecomunicaciones, que estarán a cargo de VIETTEL PERU, así como del costo de la energía eléctrica que requieran para su funcionamiento.





MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA



Asimismo VIETTEL PERU se compromete a presentar los expedientes técnicos de cada poste conforme a los requisitos establecidos en la Ordenanza N° 293 de la Municipalidad de La Molina, así como en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Municipalidad de La Molina, debiendo estar ratificada por LA MUNICIPALIDAD las opciones de mimetización de dichos proyectos de telecomunicaciones.



c) A reparar, reponer y dejar en la misma forma en que se encontró los lugares o espacios en donde se hacen las instalaciones subterráneas.

d) Mantener en buen estado de conservación y funcionamiento los PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES, siendo diligentes en el cuidado de la estética y uniformidad de los mismos, debiendo cumplir los lineamientos de mimetización establecidos en el D.S. N° 003-2015-MTC.

e) Mejoramiento de las áreas verdes u ornato donde se ubicaran los monopostes, previa coordinación y evaluación por parte de LA MUNICIPALIDAD.

f) Asegurar que al momento de la entrega de las cámaras de video vigilancia y luminarias ubicadas en los postes que integran los Proyectos de Telecomunicaciones, deberá existir una correcta operación de los referidos equipos; lo cual deberá ser validado por el Coordinador del Convenio conforme al procedimiento establecido en el numeral 7.3 de la Cláusula Séptima del presente Convenio.

Asimismo la empresa VIETTEL PERU deberá asegurar en todo momento que la transmisión de los videos e imágenes a través de la red de fibra óptica instalada por dicha empresa, sea en óptimas condiciones, teniendo la obligación de restablecer en el más breve plazo el servicio de ser necesario.

VIETTEL PERU de utilizar la infraestructura de Postes de Comunicación de la red de fibra óptica de propiedad de LA MUNICIPALIDAD, tiene la obligación de mantener, reparar, reponer y dejar en el mismo estado los mencionados postes.

g) Se compromete a efectuar una donación consistente en bienes y/o equipamiento de tecnologías de la información y comunicaciones que permitan mejorar los servicios que brinda la institución al contribuyente, conforme se detalla en el Anexo N° 03 del presente Convenio a favor de LA MUNICIPALIDAD, por un monto de US \$. 200,000.00 (Doscientos Mil y 00/100 Dólares Americanos), la misma que se efectuará dentro del plazo de tres (03) meses de suscrito el presente Convenio.

h) El período para la ejecución de los PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES, se llevará a cabo en el período máximo de 01 (un) año, el cual empezará a ser computado a partir de suscrito el presente Convenio. Asimismo se deja constancia que la instalación de las cámaras de video vigilancia y luminarias se efectuarán dentro del periodo de ejecución antes señalado, y a satisfacción de LA MUNICIPALIDAD.







MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA



**CLAUSULA QUINTA: DE LA VIGENCIA DEL CONVENIO**

El presente Convenio tendrá una vigencia de QUINCE (15) años contados a partir de la fecha de su suscripción, pudiendo ser renovado por acuerdo de las partes, Para tal efecto, se cursará la comunicación escrita con treinta (30) días calendario antes de su vencimiento, De aprobarse la prórroga se suscribirá una Adenda, la cual formará parte integrante del presente Convenio.

-Al vencimiento del plazo del presente Convenio, y de no ser ampliado su vigencia, VIETTEL PERU deberá desinstalar y retirar la totalidad de los Proyectos de Telecomunicaciones y sus partes integrantes ubicados en el distrito de La Molina.

**CLAUSULA SEXTA: DE LA RESPONSABILIDAD**

La MUNICIPALIDAD tiene responsabilidad por los daños que se ocasione como consecuencia del manejo inadecuado de su personal, a partir del momento en que asume la operación del Proyecto de Telecomunicaciones, hechos que deberán encontrarse debidamente demostrados.

Los gastos que puedan originarse por concepto de reparación de los daños que puedan producirse como consecuencia de los trabajos realizados en la construcción, instalación y puesta en funcionamiento del Proyecto de Telecomunicaciones, así como el agravio de terceros, serán de cargo de VIETTEL PERU.

Asimismo, las partes precisan que la operación y manejo de las antenas y/ o equipo de telecomunicaciones, así como la responsabilidad y/o daño que pueda originarse de ello, será de cargo de VIETTEL PERU, que deberá contar con los respectivos Seguros que cubran dichos daños.

**CLAUSULA SETIMA: COORDINACION INTERINSTITUCIONAL**

**7.1 DE LA COORDINACION**

El Gerente de la Gerencia de Tecnologías de Información o el que haga su veces, será el coordinador por LA MUNICIPALIDAD, para llevar a cabo actividades conjuntas con VIETTEL PERU, con la finalidad de viabilizar la instalación, implementación y operatividad de los Proyectos de Telecomunicaciones, conforme a las obligaciones establecidas en el presente Convenio.

**7.2 DE LA SUPERVISION**

La Gerencia de Gestión Ambiental y Obras Públicas, Gerencia de Tecnologías de Información, Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico y la Gerencia de Seguridad Ciudadana, son los órganos competentes de LA MUNICIPALIDAD, encargados de la supervisión y el control del cumplimiento del presente convenio respecto de los Proyectos de Telecomunicaciones.





MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA



**7.3 DE LA IMPLEMENTACION DEL CONVENIO**

a) Para llevar a cabo la implementación y operatividad de los Proyectos de Telecomunicaciones, el Coordinador de LA MUNICIPALIDAD indicado en el numeral 7.1, suscribirá las Actas correspondientes con VIETTEL PERU, que dará su conformidad a las mismas. Asimismo las especificaciones técnicas señaladas en el literal a) del numeral 4.1 de la Cláusula Cuarta, podrán ser variadas a través de acuerdos técnicos mediante Actas suscritas por los Coordinadores de ambas partes, siempre y cuando dicha variación tenga como finalidad el cumplimiento del objeto del presente Convenio.

b) El Coordinador de LA MUNICIPALIDAD, por necesidad institucional, de manera oportuna y dentro del plazo señalado en el literal h) del numeral 4.2 de la Cláusula Cuarta, podrá solicitar a VIETTEL PERU la entrega de bienes y/o equipamientos diferentes a los señalados en el Anexo 03 del presente Convenio (tecnologías de la información y comunicaciones que permitan mejorar los servicios que brinda la institución al contribuyente), respetando la valorización indicado en el mismo, los que deberán ser entregados a LA MUNICIPALIDAD conforme acuerden las partes.

**CLAUSULA OCTAVA: DE LAS MODIFICACIONES DEL CONVENIO**

Las partes podrán revisar los alcances del presente Convenio y efectuar las modificaciones que estimen pertinentes de común acuerdo y por escrito, por materias diferentes a la establecida en el numeral 7.3 de la Cláusula Séptima del presente convenio, las que se perfeccionarán mediante la suscripción de la respectiva adenda por ambas partes.

**CLAUSULA NOVENA: DE LA RESOLUCION DEL CONVENIO**

El presente Convenio podrá ser resuelto antes de su vencimiento previo acuerdo entre las partes, para lo cual se suscribirá la Adenda correspondiente.

El incumplimiento de alguno de los compromisos asumidos por el presente Convenio será causal de resolución del mismo, para cuyo efecto será suficiente la remisión de una Carta Notarial con quince (15) días calendario de anticipación, cursada a los domicilios señalados en la parte introductoria del presente documento.

El término del Convenio, no afectará la culminación de las obligaciones y/o compromisos pendientes a la fecha de su resolución.

**CLAUSULA DECIMA: DE LA BUENA FE ENTRE LAS PARTES**

Ambas partes declaran que en la elaboración del presente Convenio no ha mediado dolo, error, coacción ni ningún vicio que pudiera invalidarlo.



*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

**CLAUSULA DECIMO PRIMERA: DE LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

Las partes acuerdan que el presente Convenio se rige por las leyes peruanas y se celebra de acuerdo a las reglas de la buena fe y la común intención de las partes. En ese espíritu, las partes celebrantes tratarán en lo posible resolver cualquier desavenencia o diferencia de criterios que se pudiera presentar durante el desarrollo y/o ejecución del Convenio, mediante el trato directo y el común entendimiento. De no ser ello posible, la controversia se resolverá mediante acuerdo conciliatorio. De no ser ello posible, la controversia se resolverá mediante Arbitraje de Derecho.

El Arbitraje de Derecho tendrá un Tribunal Arbitral compuesto por tres (03) miembros. Asimismo, las partes acuerdan que el Arbitraje será llevado a cabo en las instalaciones de la Cámara de Comercio de Lima, siendo además aplicable el Reglamento de dicha institución, así como lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1071 - Decreto Legislativo que norma el Arbitraje.

El laudo arbitral que se emita será vinculante para ambas partes, poniendo fin al procedimiento de manera definitiva. En ese sentido, las partes renuncian a interponer cualquier recurso o hacer uso de cualquier otro mecanismo dirigido a desconocer sus efectos y evadir el cumplimiento de lo que este disponga.

**CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: DEL DOMICILIO Y LAS COMUNICACIONES**

Cualquier comunicación cursada entre las partes, se entenderá válidamente realizada en los domicilios consignados en la parte introductoria del presente Convenio. Cualquier cambio de domicilio que pudiera ocurrir, será comunicado notarialmente al domicilio legal de la otra parte con cinco (05) días hábiles de anticipación a la fecha en que se pretende la entrada en vigencia del nuevo domicilio,

Estando las partes celebrantes de acuerdo con todas y cada una de las Cláusulas del presente Convenio, lo suscriben en dos (02) ejemplares originales de igual validez, en la ciudad de Lima a los 25 días del mes de noviembre del año 2015.



HUYNH MINH THE  
SUB GERENTE GENERAL  
VIETTEL PERU S.A.C.

JUAN CARLOS ZUREK PARDO FIGUEROA  
ALCALDE  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA



**Anexo N° 1**

(1 página)  
(Pág. 1 de 1)

**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA CÁMARA DE VIDEO VIGILANCIA**

**Cámara IP PTZ Full HD anti vandálica**

- RESOLUCIÓN MÍNIMA (1920 X 1080)
- 32X OPTICAL ZOOM
- MULTIPLE STRAEMING
- AUTO TRACKING, INTELLIGENT VIDEO ANALYTICS
- POE+,
- BI-DIRECTIONAL AUDIO SUPPORT
- IP66 ETHERNET RJ-45 (10/100BASE-T)
- VIDEO COMPRESSION FORMAT H.264 (
- APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE ONVIF
- 16X DIGITAL ZOOM
- DAY & NIGHT (ICR)

**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA LUMINARIAS EN POSTES**

**Corina OCTOGONAL PARA 6 A 8 REFLECTORES PARA POSTE**

**LUMINARIAS CON SISTEMA LED**

- GRAN HERMETICIDAD IP 66
- VIDA UTIL 50,000 HORAS MINIMO
- DRIVER DE CORRIENTE CONSTANTE
- ALTA EFICIENCIA LUMINOSA MAYOR DE 90 A 100 Lm/w
- AMPLIO RANGO DE T° DE COLOR DESDE 2700°K HASTA LOS 7500°K
- RANGO DE TEMPERATURAS ADMISIBLES -25° C HASTA 50° C
- RANGO DE TENSION Y FRECUENCIA DE 100 V HASTA 275 V Y FRECUENCIA DE 50 Y 60 HZ.





Anexo N° 02

(1 página)

(Pág. 1 de 1)

**UBICACIONES DE LOS PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES**

Nº	PUNTO	DIRECCION	INFRAESTRUCTURA A COLOCAR	TAMAÑO MONOPOSTE (m)	TIPO CONTRUCCION SHELTER
1	LIC0921	Parque Petunias en Ca. Las Petunias (Ref.: Av. Las Palmeras con Jr. Bucare)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
2	LIC0919	Parque Ubicado en Calle Los Pomelos con Ca. Los Guindos Urb. Residencial Monterrico (Ref.: Av. Javier Prado Este con Ca. Los Membrillos)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
3	LIC1409	Media Vía Av. Separadora Industrial con Ca. Los Frailes	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
4	LIC0537	Lateral Izquierda Av. De La Universidad Cdra. 2 (Ref.: Av. De La Universidad con Ca. Las Hormigas)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
5	LIC1401	Media Vía Av. La Fontana Cdra. 7 con Calle La Forestales	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
6	LIC1025	Media Vía Av. Javier Prado Este con Av. Los Ingenieros	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
7	LIC1400	Intersección Av. Alameda el Corregidor Cdra. 7 con Av. Alameda de la Molina Vieja	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
8	LIC0178	Berma Izquierda Av. Manuel Prado Ugarteche Cdra. 4 Urb. Rinconada Baja	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
9	LIC0655	Esquina Parque ubicado en Av. La Universidad con Ca. El Tramo (Ref.: Monumento a Abelardo Quiñonez)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
10	LIC0137	Esquina Parque ubicado en Ca. El Veleró con Ca. El Ancla (Ref.: Local Municipal La Molina)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
11	LIC0121	Intersección Av. La Planicie Cdra. 3 con Ca. La Laguna (En el Martillo de la Intersección)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
12	LIC0106	Parque ubicado en Av. Del Parque con Ca. Horizonte (Ref.: Costado Centro de Acopio)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
13	LIC0741	Parque ubicado en Ca. Laguna Azul con Ca. Texoco (Ref.: Centro de Acopio)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
14	LIC0776	División Lateral Av. La Molina Cdra. 18 con Ca. Naplo	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
15	LIC0903	Parque ubicado en Av. Del Parque con Ca. La Escarpada	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
16	LIC0632	Intersección Av. Alameda del Corregidor con Av. Viñas de La Molina (Ref.: Triangulo Izquierdo Av. Alameda del Corregidor, entrada Urb. La Capilla)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
17	LIC0631	Parque La Española, Ca. La española con Av. Lomas de la Molina Vieja Cdra. 1	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
18	LIC1421	Media Vía Av. Melgarejo Cdra. 5 con Ca. 28	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
19	LIC0843	Parque ubicado en Ca. Aruba Cdra. 2 con Ca. Curazao (Ca. 19)	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
20	LIC1430	Berma Derecha Av. Javier Prado Cdra. 59 Urb, San Cesar	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO
21	LIC1431	Media Vía Av. Manuel Prado Ugarteche Cdra. 8 con Ca.13	CAMARA + LUMINARIA	22	DE ACUERDO AL PROYECTO TECNICO A SER APROBADO



*Handwritten signature and initials in blue ink.*

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

*Vertical handwritten text on the right margin: 39, IT S, VAR*

Anexo N°3

(3 páginas)  
(Anexo N° 3 – Pág. 1 de 3)

**Valorización del Equipamiento para la implementación del Proyecto Renovación Tecnológica de Servidores y Equipos De Comunicación**

Item	Componente	Descripción	Cant.	Precio Unit. US\$	Precio Total US\$
1	Servidores y Comunicaciones	Servidores Virtualización	2	\$ 18,840.24	\$ 37,680.48
		Servidor Backup 1	1	\$ 12,516.99	\$ 12,516.99
		Sistema de Almacenamiento	1	\$ 32,078.21	\$ 32,078.21
		Rack	1	\$ 3,899.54	\$ 3,899.54
		Switch	5	\$ 8,662.16	\$ 43,310.80
2	Software	Software de Virtualización – VMWare Vsphere EssPlus Kit 6P	1	\$ 6,512.00	\$ 6,512.00
		Base de Datos – Oracle Standard por usuario	10	\$ 469.70	\$ 4,697.00
		Base de Datos – SQLSvrStd 2012	1	\$ 1,062.86	\$ 1,062.86
		Software Backup	1	\$ 910.71	\$ 910.71
3	Servicios	Servicios de Networking	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
		Servicios de Virtualización	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
		Servicios Implementación Veeam	1	\$ 2,502.00	\$ 2,502.00
		Servicio de Implementación Standb en Oracle	1	\$ 3,200.00	\$ 3,200.00
		Servicio Soporte y Mantenimiento Anual en Oracle	1	\$ 5,120.00	\$ 5,120.00
<b>PRECIO TOTAL</b>				\$	169,490.59
<b>PRECIO TOTAL INCLUIDO EL IGV</b>				\$	199,998.90

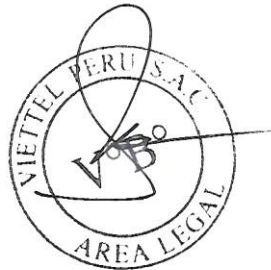


*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





**(Anexo N° 3 – Pág. 2 de 3)**  
**RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SERVIDORES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN**  
 Servicios

<p><b>DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS DE NETWORKING</b></p> <p><b>Ensamblado de componentes de los 5 switch.</b></p> <p><b>Actualizar el IOS con la versión más reciente.</b></p> <p><b>Configuración básica de dispositivos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración nombre, tiempo, etc.</li> <li>Configuración de direcciones IP.</li> <li>Configuración de protocolo SNMP.</li> <li>Configuración de autenticación.</li> <li>Configuración de administración.</li> </ul> <p><b>Configuración avanzada de dispositivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuración de Trunking.</li> <li>Spanning Tree Protocol (STP).</li> <li>Lista de Control de Acceso (ACL).</li> <li>Configuración de enlaces redundantes de servidores.</li> <li>Configuración de enlaces redundantes de switches.</li> <li>Configuración de Intelligent Resilient Framework (IRF).</li> </ul> <p><b>Prueba de operatividad.</b></p> <p><b>Backup de la configuración.</b></p> <p><b>Conexión de los Switchs redundantes al Core.</b></p> <p><b>Cantidad de Switchs Incluidos en el servicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Core (2).</li> <li>Distribución (3).</li> </ul> <p><b>Transferencia de conocimientos en la distribución de los Switch (1 hora).</b></p> <p><b>Informe Técnico de lo Configurado.</b></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS EN VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES CON VMWARE</b></p> <p><b>Solución de Virtualización de Servidores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación y configuración de dos (02) servidores ESXi 6.0 en el ambiente de producción.</li> <li>Instalación de las licencias de virtualización en dichos servidores.</li> <li>Implementación de la solución de gestión de ambiente virtual:</li> <li>Instalación y configuración de un (01) servidor vCenter Server (consola de Administración).</li> <li>La consola deberá permitir gestionar desde un único punto las máquinas virtuales, teniendo las funcionalidades de encenderlas, apagarlas, reiniciarlas, actualizar el hardware virtual, crear nuevas máquinas virtuales y aprovisionar nuevos recursos de hardware a las VMs existentes.</li> <li>Una vez instalada la herramienta se cargarán las licencias para la consola de administración y los Host virtualizados.</li> <li>Instalación del vCenter Update Manager sobre el servidor vCenter Server para la Instalación de upgrades.</li> </ul> <p><b>Configuración del ambiente de networking virtual (Virtual Switch Standard port groups, VLANs, NIC teaming), Creación de Datastores –VMFS5</b></p> <p><b>Configuración de la característica de vMotion de vSphere para la migración en caliente de servidores virtuales.</b></p> <p><b>Configuración de Cluster de alta disponibilidad entre los dos (02) servidores de virtualización y distribuidos en ambos sites.</b></p> <p><b>Configuración de la funcionalidad de alta disponibilidad High Availability (HA) en el Cluster.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez migrados e implementados los servidores, se procederán a crear pool de recursos dentro del Cluster implementado, esto permitirá administrar los recursos y asignárselos a ciertas máquinas virtuales críticas para la institución.</li> </ul> <p><b>Configuración de políticas de seguridad, roles de usuario y grupos para el acceso al sistema de virtualización, Configuración de Storage vMotion, que nos permita mover las instancias virtualizadas entre diferentes volúmenes de la SAN.</b></p> <p><b>Configuración de Fault Tolerance, que permitirá no tener una caída de servicios frente a una falla.</b></p> <p><b>Transferencia de conocimiento de dos (2) horas y Documentación.</b></p> <p><b>Acondicionamiento de Migración VMware:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agregación de Viejos nodos al nuevo Cluster de VMware, Agregación de viejos nodos al StoreOnce, Mapeo de volúmenes a los nodos, o Configuración de Adaptadores iSCSI para el reconocimiento de los viejos nodos, Montaje de nuevos volúmenes a los Hosts.</li> </ul> <p><b>Entregables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servidores VMware ESXi y vCenter, configurado con las instancias establecidas.</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS EN SOFTWARE DE BACKUP PARA VMWARE</b></p> <p><b>Instalación y Actualización del sistema Operativo Windows Server Standard 2008 R2, incluye</b></p> <p><b>Instalación de una consola de gestión Veeam Backup &amp; Replication.</b></p> <p><b>Despliegue de dos (2) integraciones para VMware vSphere.</b></p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS PARA SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE ORACLE</b></p> <p>Mantenimiento preventivo y correctivo de la base de datos Oracle de producción y respaldo.</p> <p>Realizar las tareas que están relacionadas con la seguridad de los datos, copias de seguridad, restauraciones, recuperaciones.</p> <p>Elaboración de procedimientos y políticas de respaldo.</p> <p>Carga de la información (vía export/import, o desde archivos de texto).</p> <p>Backup y/o Restore de base de datos en sus diferentes versiones, vía RMAN o vía export/import.</p> <p>Migración de bases de datos entre plataformas y/o servidores, si lo fuese solicitado.</p> <p>Determinación y solución de problemas de base de datos en caso de presentarse. Sugerencia de mejoras en la configuración.</p> <p>Mínimo de 100 horas de soporte</p> <p>Revisión y configuración de la auditoría de las bases de datos.</p> <p>Revisar los archivos Logs de la base de datos de producción a fin de detectar anticipadamente problemas que pudiesen darse.</p> <p>Revisar los archivos logs de los backups de la bases de datos para tener la certeza que la información esté completa y en buen estado.</p> <p>Instruir y recomendar recomendaciones de buenas prácticas a los DBA encargados para el buen funcionamiento de la base de datos.</p> <p>Aplicar de manera efectiva los parches de las versiones posteriores del software administrador de base de datos Oracle que el fabricante emita, siempre y cuando se cuente con el soporte activo de actualización de versiones con el fabricante del producto Oracle.</p> <p>Incluye afinamientos a la base de datos semestrales o cuando éste lo requiera.</p>



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE SERVIDORES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN  
Equipamiento y Software

<b>SERVIDOR DE VIRTUALIZACIÓN</b>	2
Características mínimas	
Tamaño y Altura Bastidor/1U por chasis	
Procesador 2 x Xeon E5-2640v3 (2.60GHz/8-core/20MB/90W)	
Memoria 256 GB; 8 x 16GB 2Rx4 PC4-2133P-R 2133 MHz	
4 x 32GB 2Rx4 PC4-2133P-R 2133 MHz	
Almacenamiento 600 GB; 2 x 300GB 6G SAS 15K 2.5in	
Interfaz de red 4 x 1 GB, 6 x 10 GB Base T	
Fuente de Poder 2 x 500W FS Plat Ht Plg Pwr Supply	
Controlador Disco 1 x Smart Array P440ar/2G Controller HBA	
Garantía Soporte Extendido 24x7 3 años, instalación y configuración	
<b>SERVIDOR DE BACKUP</b>	1
Tamaño y Altura Bastidor/1U por chasis	
Procesador 1 x Xeon E5-2620v3 (2.40GHz/6-core/15MB/85W)	
Memoria 32 GB; 2 x 16GB 2Rx4 PC4-2133P-R Kit	
Almacenamiento 16 TB; 4 x 4TB 6G SATA 7.2K 3.5in 512e SC HDD	
Interfaz de red 4 x 1 GB	
Fuente de Poder 2 x 500W FS Plat Ht Plg Pwr Supply	
Controlador Disco 1 x Smart Array P440ar/2G Controller HBA	
Garantía Soporte Extendido 24x7 3 años, instalación y configuración	
<b>SISTEMA DE ALMACENAMIENTO</b>	1
Tamaño y Altura Bastidor/2U por chasis	
Capacidad 20.4 TB; 17 x 1.2 TB 6G 10K SFF Dual-port ENT SAS	
Cache 6 GB por controlador	
Controlador 2 x HP MSA 2040 SAN Controller	
Conectividad 8Gb Short Wave Fibre Channel SFP+ 4-pack Transceiver	
Garantía Soporte Extendido 24x7 3 años, instalación y configuración	
<b>RACK DE SERVIDORES</b>	1
Altura 42U, puerta frontal y posterior, paneles laterales	
Energía 2 x PDU 4.9KVA 20 x C13 PDU 24A	
Accesorios Rack Airflow Optimization Kit, Rack Grounding Kit, G2	
600mm Stabilizer Kit	
Garantía Soporte Extendido 24x7 3 años, instalación y configuración	
<b>SWITCH</b>	5
Puertos 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000 ports(IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)	
Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or Type 1000BASE-T), Duplex	
10BASE-T/100BASE-TX: half or full; 1000BASE-T: full only; 4 dual-personality ports, autosensing	
10/100/1000BASE-T or SFP; 2 port expansion module slots; 1 RJ-45 serial console port	
Memoria 128 MB SDRAM, packet buffer size: 2 MB, 16 MB flash	
Latencia 1000 Mb Latency: < 3.2 µs; 10 Gbps Latency: < 2.6 µs	
Throughput 107.2 million pps	
Garantía Soporte Extendido 24x7 3 años, instalación y configuración	
<b>LICENCIAMIENTO PARA VIRTUALIZACIÓN</b>	1
VMware vSphere Essentials Plus	
<b>LICENCIAMIENTO PARA BD ORACLE</b>	10
Oracle Database Standard Edition por Usuario	
<b>LICENCIAMIENTO PARA BD SQL PARA VIRTUALIZACIÓN</b>	1
SQL 2014 Server Standard 2 Core OB	
Para ambiente Windows con programa de Licenciamiento MOLP - Open Business	
<b>SOFTWARE PARA BACKUP</b>	1
Veeam Backup & Replication Standard for VMware	
Para ambiente Windows con programa de Licenciamiento MOLP - Open Business	
Backup (disco; deduplicación y compresión integradas)	
Veeam Cloud Connect (backup de la nube rápido y seguro)	
Recuperación (VMs completas, discos virtuales, a nivel de archivo)	
Replicación (near-CDP, WAN optimizada; replicación desde un archivo de backup y failover (conmutación por error) planificado)	
SureBackup® y SureReplica (verificación de recuperación)	
On-Demand Sandbox (para la implementación de aplicaciones de bajo riesgo)	
Recuperación mejorada para Microsoft SQL, Exchange, SharePoint, y Active Directory	
Cifrado mejorado (protección frente a la pérdida de la contraseña)	
Replicación (failover planificado)	
Monitorización en tiempo real 24x7 y alerta para la infraestructura de backup, como así también para los entornos de VMware y Hyper-V	
Generación de informes de backups (que incluye una evaluación de la configuración del backup)	
Herramientas de evaluación de infraestructura (para el backup)	
Monitorización y generación de informes para múltiples usuarios	
Instalación y configuración simplificadas.	
Adecuado para todos los tipos de datos y todas sus aplicaciones.	
Compatibilidad ascendente con Oracle Database 12c Enterprise Edition	



172372