CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

CONTRATO DE ADQUISICIÓN NÚMERO C.I.R.-05/17-BIS, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LOS CC. MTRA. VERÓNICA ESTELA RODULFO BORUNDA, C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS RESPECTIVOS CARACTERES DE OFICIAL MAYOR, TESORERA MUNICIPAL, Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL MUNICIPIO" Y POR OTRA PARTE LA PERSONA MORAL DENOMINADA MTNET SERVICES, S.A. DE C.V. POR CONDUCTO DEL C. JORGE MARIO TOPETE DUEÑAS, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", EN CONJUNTO DENOMINADAS "LA PARTES" SUJETÁNDOSE AMBAS AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

ANTECEDENTES

I.- Que mediante formato de solicitud de adquisición para someter al Comité de Compras del Municipio de Chihuahua, la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, solicitó la autorización para iniciar con el procedimiento de licitación restringida en su modalidad de invitación a cuando menos tres proveedores, relativa a la adquisición de un conmutador para brindar servicio a teléfonos IP de diversas dependencias Municipales, por un monto de hasta $1,900,000.00 M.N. (Un Millón Novecientos Mil Pesos 00/100 Moneda Nacional) monto que incluye lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado; cuya justificación radica en que la adquisición es necesaria para brindar el servicio de red telefónica mediante el conmutador a los teléfonos IP dañados en diversas dependencias.

II.- Con fecha 24 de Noviembre de 2017, se llevó a cabo la Sesión Extraordinaria No. 48/17 del Comité de Compras del Municipio de Chihuahua, en el seno de la cual, entre otros asuntos, se autorizó iniciar con el procedimiento de licitación restringida en su modalidad de invitación a cuando menos tres proveedores relativa a la adquisición de un conmutador para brindar servicio a teléfonos IP de diversas dependencias Municipales, solicitado por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, de conformidad con el artículo 31, fracción II, inciso a, 101 numeral 2, 103 y demás relativos a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.

III.-Que el Comité de Compras del Municipio de Chihuahua, con fecha **12 de Diciembre de 2017**, en el acto de presentación y apertura de propuestas de la licitación restringida en su modalidad de invitación a cuando menos tres proveedores identificada con el No. **C.I.R.-05/17**, relativa a la adquisición de un conmutador para brindar servicio de teléfonos IP para diversas dependencias Municipales, solicitado por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, declaró **desierta** la licitación, en virtud de que no se contó con al menos tres propuestas para evaluar, con fundamento en el artículo 50 y 103 fracción II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.

IV.- Que el Comité de Compras del Municipio de Chihuahua, con fecha **28 de Diciembre de 2017**, emitió fallo adjudicatorio en la licitación restringida en su modalidad de invitación a cuando menos tres proveedores identificada con el No. **C.I.R.-05/17-BIS**, relativa a la adquisición de un conmutador para brindar servicio a teléfonos IP de diversas dependencias Municipales, solicitado por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, adjudicándose a favor de la persona moral denominada **"Mtnet Services, S.A. de C.V."** la **partida Única** tal y como se acredita con el acta de esa misma fecha suscrita por el Comité.

DECLARACIONES

I.- Declara **"EL MUNICIPIO",** por conducto de sus representantes legales y bajo protesta de decir verdad, que:

1. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 115, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 132 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 8 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, es una institución de orden público con la personalidad jurídica y patrimonio propio, siendo considerada parte integrante del Estado de Chihuahua, al igual que los otros 66 (sesenta y seis) municipios de la entidad, así como base de su organización territorial, política y administrativa;

2. Sus representantes cuentan con las facultades suficientes y necesarias para suscribir el presente contrato, atendiendo a lo prescrito por los artículos 2; 35, fracción II; 64, fracción XI, 66, fracción III, del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, entre otras disposiciones vigentes y aplicables;

3. Cuenta con los recursos, solvencia y liquidez necesarios a fin de dar cumplimiento a las obligaciones que contrae por virtud de la suscripción del presente, manifestando que las erogaciones respectivas se encuentran debidamente previstas por las disposiciones presupuestales vigentes y aplicables, en específicamente con cargo en la siguiente cuenta **01-51311040001-999999-04-13043-131-000-02R0107-31401-1-4-GCAM-000;**

4. Se encuentra debidamente inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, contando con la Cédula de Identificación Fiscal **MCI-651010-V22**, estando a la fecha al corriente de los impuestos y demás contribuciones que le han correspondido de conformidad con la legislación fiscal vigente y aplicable, y;

5. Que señala como domicilio legal el de la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, el ubicado en calle Mina, número 408, segundo piso, colonia Centro, en la ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua, Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua, teléfono 072.

6. Es voluntad de su administración suscribir el presente contrato, con el propósito de recibir de **"EL PROVEEDOR"** los **BIENES**, atendiendo en todo momento a los términos y condiciones descritos en el clausulado siguiente.

II.- Declara el **"EL PROVEEDOR"**, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

1. Es una persona moral mexicana, específicamente una Sociedad Anónima de Capital Variable, constituida de conformidad con la legislación vigente y aplicable en los Estados Unidos Mexicanos, tal y como consta en la escritura pública número 3,350, volumen 114, otorgada

con fecha 3 de Junio de 2004, otorgada ante la fe del Licenciado Antonio Suarez Estrada, Notario Público Número 27, en ejercicio para el Distrito Judicial Bravos, Estado de Chihuahua, mediante la cual se constituye una sociedad bajo la denominación "Mexicana de Telecomunicaciones del Norte, S.A. de C.V." Documento que se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial Bravos, Estado de Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico número 21228*3 de fecha 20 de Agosto de 2004. Para constancia, se toma como referencia la copia simple de dicho instrumento que obra en los archivos de la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor del **MUNICIPIO**;

2. Que mediante póliza número 4,558, del libro de registro número 7, otorgada con fecha 15 de Diciembre de 2016, otorgada ante la fe de la Licenciada Verónica Torres Torres, Corredor Público Número 8, habilitada para la plaza del Estado de Chihuahua, mediante la cual se formalizó el acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la sociedad, celebrada con fecha 13 de Diciembre de 2016, en la cual entre otros asuntos se tomaron diversos acuerdos tales como: se fusiona "Mexicana de Telecomunicaciones del Norte, S.A. de C.V." a "Tel Ind Mexicana de Telecomunicaciones, S.A. de C.V.", subsistiendo la primera y desapareciendo la segunda, en consecuencia se aumentó el capital social de la primera en su parte variable por aportación de la sociedad fusionada; se autoriza el cambio de denominación de "Mexicana de Telecomunicaciones del Norte, S.A. de C.V." A "Mtnet Services, S.A. de C.V."; y se decretó un aumento de capital en la parte variable; Documento que se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial Bravos, Estado de Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico número 21228*3 de fecha 05 de Enero de 2017. Para constancia, se toma como referencia la copia simple de dicho instrumento que obra en los archivos de la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor del **MUNICIPIO**;

3. El C. Jorge Mario Topete Dueñas, cuenta con las facultades necesarias y suficientes a fin de celebrar el presente acto jurídico, según consta en el instrumento reseñado en el punto que antecede, en el cual se le concede el carácter de Director General, con facultades inherentes a un Mandato general amplísimo para pleitos y cobranzas, actos de administración, actos de dominio y la facultad para emitir, suscribir, aceptar, otorgar, endosar, avalar, negociar, descontar, librar, girar y protestar o en cualquier forma negociar títulos de crédito, facultades que no le han sido limitadas, restringidas, suspendidas o revocadas a la fecha. Documento que se encuentra inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Judicial Bravos, Estado de Chihuahua, bajo el folio mercantil electrónico número 21228*3 de fecha 05 de Enero de 2017. Para constancia, se toma como referencia la copia simple de dicho instrumento que obra en los archivos de la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor del **MUNICIPIO**;

4. No se encuentra en ninguno de los supuestos contemplados por el artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación y Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, por lo que cuenta con la legitimidad para suscribir el presente;

5. Cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios y suficientes a fin de obligarse al tenor del presente contrato, así como la liquidez y solvencia requeridos para dicho efecto;

6. Se encuentra debidamente inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes, contando con Cédula de Identificación Fiscal **MTN040706LVA**, estando al corriente del pago de las contribuciones e impuestos que le han correspondido a la fecha;

7. Se encuentra inscrito en el Padrón del Proveedores del Municipio, bajo el número **2,904**;

8. Se encuentra debidamente autorizada ante las autoridades fiscales competentes para expedir los comprobantes a ser otorgados al **MUNICIPIO** contra el pago de las contraprestaciones acordadas en este contrato, y;

9. Que señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos relacionados con el cumplimiento y ejecución del objeto del presente contrato, incluyendo los de carácter legal, el ubicado en la calle Vía Trentino, número 5710 suite 201, colonia, Plaza Citadela, Desarrollo El Saucito, C.P. 31115, en Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua, teléfono 614-3-11-02-31.

10. Es voluntad de su administración suscribir el presente contrato, a fin de entregar los **BIENES** a favor del **MUNICIPIO**, atendiendo en todo momento a los términos y condiciones descritos en el clausulado siguiente.

III.- Declaran las **PARTES**, por conducto de sus respectivos representantes legales y bajo protesta de decir verdad, que se reconocen mutuamente la personalidad que ostentan, además de concurrir a la suscripción del presente contrato de buena fe, encontrándose libres de dolo, violencia, error, lesión o cualesquiera otros vicios en su consentimiento, con el propósito de obligarse al tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.OBJETO. Bajo los términos y condiciones de este instrumento, **"EL PROVEEDOR"** y **"EL MUNICIPIO",** celebran un contrato relativo a la adquisición de un conmutador para brindar servicio a teléfonos IP de diversas dependencias Municipales, solicitado por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, conforme a las características y especificaciones Técnicas descritas en el Anexo 6 (Técnico), de las bases de la licitación restringida en su modalidad de invitación a cuando menos tres proveedores identificada con el No. **C.I.R.-05/17-BIS** el cual presentó **"EL PROVEEDOR"** debidamente firmado y que para efectos legales del presente instrumento se consideran como si a la letra se insertasen y que se agrega al presente contrato como **Anexo 1 (Uno)**.

SEGUNDA. PAGO. "EL MUNICIPIO" se obliga a pagar a **"EL PROVEEDOR"** el importe que se describe a continuación mismo que incluye lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado;

PARTIDA	MONTO TOTAL A PAGAR INCLUYE I.V.A.
Única	$1,850,000.00 M.N.

TERCERA. TÉRMINOS Y CONDICIONES. Para la entrega de los **BIENES** se deberán de atender a los siguientes términos y condiciones:

1. La entrega de los **BIENES** deberá de realizarse a más tardar el día **29 (Veintinueve) de Diciembre de 2017,** en las instalaciones de la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, ubicada en la calle Mina, número 408, segundo piso, colonia Centro, en la ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua

2. Se agrega como **anexo 2 (Dos)** fichas técnicas de los **BIENES.**

3. **"EL PROVEEDOR"** responderá por los daños y perjuicios que resultaren en la entrega de los **BIENES**, respondiendo de inmediato con otros de las mismas características que fueron solicitadas.

4. **"EL PROVEEDOR"** asume toda la responsabilidad total con respecto a las patentes y marcas registradas de los **BIENES** ante las autoridades y personas físicas y morales correspondientes.

5. La Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor, será la encargada de supervisar la calidad de los **BIENES** de acuerdo a lo establecido en el presente instrumento, los cuales tendrán que entregarse a satisfacción de la misma. En caso de presentarse alguna controversia, la dependencia señalada deberá dar aviso por escrito a la Oficialía Mayor.

CUARTA. TIEMPO, LUGAR Y FORMA DE PAGO. El **MUNICIPIO** pagará a favor del **PROVEEDOR**, contra entrega de los **BIENES**, previa presentación de aquel comprobante que reúna los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento del pago, a más tardar dentro de los siguientes 30 días, mediante transferencia electrónica de fondos o cheques nominativos expedidos a su favor, mismos que le serán entregados en el domicilio de la Tesorería Municipal, ubicada en Calle Mina número 408, Col. Centro, C. P. 31000, Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua; La entrega de los comprobantes (facturas) que fueron señalados con anterioridad se hará en el lugar que ocupa la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor.

QUINTA. COMPROBANTE DE PAGO. A fin de que **"EL MUNICIPIO"** se encuentre en la posibilidad de pagar a **"EL PROVEEDOR"** por los **BIENES**, en términos de la Cláusula anterior, este último deberá expedir y entregar anticipadamente a favor de aquél comprobantes que reúnan los requisitos impuestos por la legislación vigente y aplicable al momento de pago.

Los comprobantes descritos deberán expedirse atendiendo a los siguientes datos:

Contribuyente:	Municipio de Chihuahua
R. F. C.:	MCI-651010-V22
	Calle Mina número 408 Col. Centro, C. P. 31000 Chihuahua, Chihuahua

SEXTA. CALIDAD DE LOS BIENES. "EL PROVEEDOR" se obliga a que los **BIENES** sean de las calidades pactadas, realizando su mayor esfuerzo, valiéndose de todos sus conocimientos científicos y técnicos, así como de los recursos humanos y materiales con los que cuenta.

SÉPTIMA. "EL PROVEEDOR" deberá tomar las precauciones necesarias, a fin de asegurar que los **BIENES** lleguen en perfectas condiciones al lugar anteriormente indicado, y en caso de que resulte alguna parte de los mismos dañada por la transportación y maniobras de descarga, será responsabilidad de **"EL PROVEEDOR"**, sin cargo adicional para **"EL MUNICIPIO".** Todos los gastos que resulten con motivo de la transportación serán por cuenta de **"EL PROVEEDOR".**

OCTAVA. GARANTÍAS. En términos de lo dispuesto por los artículos 39 y 40 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, **"EL PROVEEDOR"** deberá otorgar las siguientes garantías:

1. **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.** En la fecha de la firma del presente contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar una **póliza de fianza** en moneda nacional emitida por una Afianzadora Legalmente autorizada y domiciliada en esta Ciudad de Chihuahua, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total a contratar, sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, es decir por la cantidad de **$159,482.75 M.N. (Ciento Cincuenta y Nueve Mil Cuatrocientos Ochenta y Dos Pesos 75/100 Moneda Nacional)**. Esta garantía subsistirá hasta que sean entregados la totalidad de los **BIENES** debidamente a

satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, y se cancelara previa constancia de cumplimiento emitida por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor.

2. **GARANTÍA PARA RESPONDER DEL SANEAMIENTO EN CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS.** Previo a la entrega de los **BIENES, "EL PROVEEDOR"** deberá entregar una **póliza de fianza** en moneda nacional emitida por una Afianzadora Legalmente autorizada y domiciliada en esta Ciudad de Chihuahua, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe del 10% (diez por ciento) del monto total a contratar, sin incluir lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado, es decir por la cantidad de **$159,482.75 M.N. (Ciento Cincuenta y Nueve Mil Cuatrocientos Ochenta y Dos Pesos 75/100 Moneda Nacional)**. Esta garantía subsistirá durante un período de 12 (doce) meses, contados a partir de la entrega total de los **BIENES** y se cancelara previa constancia de cumplimiento emitida por la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico dependiente de Oficialía Mayor.

NOVENA. INCUMPLIMIENTO Y RESCISIÓN ADMINISTRATIVA. "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente este contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **"EL PROVEEDOR"**, según dispone el artículo 41 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua. En tal supuesto, el **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía otorgada por el **"EL PROVEEDOR"** para el cumplimiento del presente contrato, atendiendo al procedimiento establecido por los artículos 114 y demás aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA. DURACIÓN Y TERMINACIÓN ANTICIPADA. Las **PARTES** convienen que el presente contrato tendrá por duración el período comprendido entre el **28 (Veintiocho) de Diciembre de 2017** al **29 (Veintinueve) de Diciembre de 2017.**

No obstante, en términos del artículo 41 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, **"EL MUNICIPIO"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general debidamente fundadas, dando aviso al **"EL PROVEEDOR"**, cuando menos con 5 (cinco) días naturales de antelación.

DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES FISCALES. Al encontrarse dadas de alta y regularizadas ante el Registro Federal de Contribuyentes, así como al corriente en el pago de los impuestos y contribuciones que les han correspondido a la fecha, las **PARTES** convienen en que cada una de ellas sufragará por separado el pago de los impuestos que individualmente les correspondan por el cumplimiento de los términos y condiciones del presente instrumento, atendiendo a la legislación fiscal vigente y aplicable, obligándose a dejar en paz y a salvo a la otra con respecto de cualquier responsabilidad fiscal que pudiera ser imputada en contravención a esta Cláusula por las autoridades competentes.

DÉCIMA SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD. Las **PARTES** se obligan expresamente a mantener con el carácter de confidencial la totalidad de la información pasada, presente y futura que se relacione con este instrumento, otorgándole para tal efecto dicho carácter al ser revelada a cualquier persona física o moral.

La **PARTE** que reciba la información confidencial deberá limitar el acceso a la misma a sus representantes o empleados que, bajo una causa justificada y razonable, llegaren a solicitar acceso a tal información. En dichos supuestos, las **PARTES** deberán hacer partícipes y obligados solidarios con respecto a las obligaciones de confidencialidad acordadas a los sujetos a los que se revele la información confidencial.

Para efectos de la presente cláusula, no será considerada como información confidencial: 1. La información que hubiera sido legítimamente conocida y obtenida por la **PARTE** receptora con

anterioridad a la suscripción de este convenio; 2. La información que sea a la fecha o en el futuro considerada del dominio público, siempre y cuando tal consideración no derive del incumplimiento de alguna de las **PARTES** de lo estipulado en esta cláusula, o; 3. La información que deba ser revelada conforme a derecho por mandato administrativo o judicial emitido por las autoridades competentes, incluyendo aquélla que el **MUNICIPIO** deba revelar al público en general atendiendo a los principios de transparencia y acceso a la información pública contemplados por el Reglamento para la Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental del Municipio de Chihuahua.
Las **PARTES** convienen que la vigencia de las obligaciones contraídas por virtud de la presente cláusula subsistirá indefinidamente, incluso después de terminada la duración de este instrumento.
En caso de incumplimiento, las **PARTES** se reservan expresamente las acciones que conforme a derecho les corresponden, tanto administrativas o judiciales, a fin de reclamar las indemnizaciones conducentes por los daños y perjuicios causados, así como la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

DÉCIMA TERCERA. AVISO DE PRIVACIDAD. Se señala al **PROVEEDOR** que el **MUNICIPIO** cuenta con un sistema de datos personales y que los datos obtenidos en virtud del presente contrato, son para efecto de ejecutar las acciones necesarias para su suscripción, por lo que la finalidad de la obtención de los datos personales es para verificar la viabilidad de la información proporcionada para la continuidad del trámite que corresponda.

Los datos personales que se solicitan son exclusivamente los necesarios para la realización de los fines mencionados, por lo que es obligatorio el proporcionar la información requerida.

Al proporcionar de manera exacta su información, se tendrá por satisfecho un requisito indispensable para la suscripción del acto jurídico y subsecuentes, y por lo tanto la atención que se le brinde por la Unidad Jurídica de Oficialía Mayor será más eficaz; en contravención con lo anterior, la negativa a suministrar la información que de manera obligatoria u opcional le fue solicitada, tiene como consecuencia la imposibilidad de la autoridad de ejecutar la solicitud recibida no sólo para la elaboración del contrato, si no para los trámites posteriores a este, y en los casos en que los datos personales proporcionados sean inexactos, acarrea efectos como la imposibilidad de atención de los trámites y/o servicios solicitados.

Los datos que el **PROVEEDOR** haya proporcionado serán transferidos a la Unidad de Datos Personales, y de ahí se le dará el manejo adecuado y difusión en los casos necesarios para el mejor funcionamiento de esta institución y la protección de los mismos.

De acuerdo con lo señalado en la Ley de Protección a los Datos Personales del Estado de Chihuahua, los titulares de los datos personales tienen la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre sus datos personales, sin necesidad de que una solicitud le preceda a otra, ante la unidad de información de esta institución.

El nivel de medidas de seguridad para efectos de resguardo de los datos personales es considerado **MEDIO** conforme a lo establecido por el artículo 27, fracción II, inciso b) de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, toda vez se cuentan con medidas de organización y acceso restringidas para efecto de que los datos que nos ha proporcionado, sean utilizados única y exclusivamente para los fines anteriormente mencionados.

Como **encargado** del sistema de datos personales es la **Lic. Pamela Patricia Acosta De la Fuente** como Jefe de **la Unidad Jurídica** con domicilio **oficial en la Calle Victoria e Independencia, Octavo Piso, "Edificio del Real" Colonia Centro, C.P 31000, teléfono 072, extensión 6358.**

DÉCIMA CUARTA. RELACIONES LABORALES. Para el cumplimiento de las obligaciones que cada una de las **PARTES** contrae por virtud de la suscripción de este contrato, manifiestan que actuarán como entidades totalmente independientes. En consecuencia, las **PARTES** bajo ningún supuesto podrán comprometer a la otra en convenio o contrato alguno, ni contratar empleados o trabajadores en nombre o representación de su contraparte.

En cuanto a sus respectivos trabajadores y empleados, las **PARTES** manifiestan que no existe relación laboral alguna entre los trabajadores y empleados del Municipio con el **"EL PROVEEDOR"**, ni entre los propios de éste con aquél. Así, las **PARTES** manifiestan ser los patrones de sus respectivos trabajadores y empleados en cumplimiento de la legislación laboral y de seguridad social vigente y aplicable, siendo las únicas y exclusivas responsables por lo que respecta a las obligaciones laborales y de seguridad social a ser cumplidas a favor de dichos sujetos. Consecuentemente, las **PARTES** se obligan a liberar a la otra de cualquier responsabilidad laboral o de seguridad social que pudiera imputárseles en contravención a esta Cláusula con relación a sus respectivos trabajadores y empleados, en términos de la legislación laboral y de seguridad social vigente y aplicable; no sin antes establecer ciertos términos y condiciones que aplicarán para ambas **PARTES** suscriptoras del presente contrato:

1. En términos de lo establecido por el artículo 15-A de la Ley Federal del Trabajo "El Proveedor" manifiesta que presta los servicios objeto del presente instrumento con empleados y recursos propios. Así mismo reconoce que cuenta con elementos propios, y con la suficiente liquidez y solvencia para cumplir con las obligaciones laborales que se deriven de las relaciones con sus trabajadores en términos del artículo 15-B de la citada Ley.

2. Según lo señalado en el numeral 15-C del mismo ordenamiento legal, "El Proveedor" deberá presentar ante la dependencia contratante la documentación necesaria para acreditar que cumple con sus obligaciones patronales de la Legislación Laboral y de Seguridad Social Vigente respecto a los empleados que asigna para los servicios motivo del presente contrato.

3. Las partes reconocen que las atribuciones del "Municipio", como institución de orden público, son diversas a las actividades de la empresa "Proveedor" y sus facultades se encuentran debidamente reguladas por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Código Municipal para el Estado de Chihuahua y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA QUINTA. ENTIDADES SEPARADAS. Ninguno de los términos y condiciones del presente instrumento deberá interpretarse en el sentido de que las **PARTES** han constituido alguna relación de sociedad o asociación, por lo que no se conjuntan ni se unen activos para efectos de responsabilidades fiscales o frente a terceros, ni de cualquier otra naturaleza.

DÉCIMA SEXTA. CESIÓN. Ninguna de las **PARTES** estará en la posibilidad de ceder, ya sea parcial o totalmente, los derechos y obligaciones derivados de la suscripción del presente contrato a favor de cualesquiera otra persona física o moral, según establece el artículo 55 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso el **"EL PROVEEDOR"** deberá contar con la conformidad previa del Municipio.

DÉCIMA SÉPTIMA. AVISOS, NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES. Las **PARTES** convienen que cualesquiera avisos, notificaciones o comunicaciones que sea necesario dar a la otra deberán elaborarse por escrito.
El envío de dichos documentos podrá efectuarse por 3 (tres) medios: 1. Por mensajería simple entregada en propia mano o por correo certificado, ambos con acuse de recibo; 2. Por fax, o; 3. Por correo electrónico. En este último caso, el envío solamente se considerará válido y legalmente realizado cuando la recepción del correo electrónico respectivo sea confirmada electrónicamente dentro de los 3 (tres) días naturales siguientes al envío, ya sea de forma automática por algún

programa de *software*, o de forma expresa, mediante un mensaje de contestación y confirmación enviado por el destinatario.

Las **PARTES** convienen de igual forma que los avisos, notificaciones y comunicaciones efectuadas con relación al presente instrumento surtirán los efectos respectivos el día de su recepción. En caso de que dichas misivas incluyan algún tipo de término, el mismo comenzará a correr al día siguiente en que se confirme su recepción, independientemente de que sea laboral o natural.

DÉCIMA OCTAVA. PERSONAS DE CONTACTO. Las **PARTES** convienen en que la totalidad de los avisos, notificaciones o comunicaciones que sea necesario dar a la otra derivado de los términos y condiciones del presente instrumento deberán destinarse indistintamente a las siguientes personas:

"EL MUNICIPIO":	**"EL PROVEEDOR":**
LIC. ENRIQUE CASTILLO JIMENEZ	**C. JORGE MARIO TOPETE DUEÑAS**

En caso que sea su voluntad cambiar a las personas de contacto, las **PARTES** convienen en notificar a la otra sobre tal circunstancia con cuando menos 5 (cinco) días naturales de anticipación a la fecha en que efectivamente sea realizado el cambio. El incumplimiento de la obligación descrita implicará que los avisos, notificaciones o comunicaciones enviados y entregados a nombre de los destinatarios originales de la **PARTE** que realice el cambio, surtirán todos los efectos legales a favor de la **PARTE** que no haya sido notificada oportunamente, a partir de la fecha de entrega y mientras subsista el incumplimiento.

DÉCIMA NOVENA. TOTALIDAD DEL CONTRATO. Las **PARTES** aceptan que el presente contrato contiene la totalidad de los acuerdos entre ellas con respecto a su objeto, dejando sin efecto y cancelando la totalidad de los convenios, informes, negociaciones, correspondencia, compromisos y comunicaciones desarrollados con anterioridad entre ellas, ya fueran escritos o verbales relacionados.

VIGÉSIMA. AMPLIACIONES. Para efectos del artículo 58 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, el presente contrato podrá ser ampliado en un treinta por ciento en los conceptos y volúmenes establecidos originalmente, y el precio de los bienes no exceda en un 5% al pactado originalmente, dentro de los seis meses posteriores a la firma. En el supuesto de que el presente contrato se amplié, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a ampliar las garantías en el mismo porcentaje mencionado en la cláusula octava.

VIGÉSIMA PRIMERA. INDEPENDENCIA DE LAS CLÁUSULAS. En caso de que alguna cláusula del presente instrumento sea declarada inválida por la autoridad competente, el resto del clausulado contenido en el mismo seguirá siendo válido, no siendo afectado por la resolución respectiva en forma alguna.

VIGÉSIMA SEGUNDA. LEY APLICABLE. El presente instrumento se regirá y será interpretado de conformidad con lo prescrito por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua y por el Código Civil para el Estado Libre y Soberano de Chihuahua, entre otras disposiciones legales vigentes y aplicables.

VIGÉSIMA TERCERA. PENA CONVENCIONAL. En caso de incumplimiento del contrato o atraso en la entrega de los **BIENES** el **MUNICIPIO** podrá aplicar las penalidades en los términos del artículo 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, a razón del 1% (uno por ciento) diario del importe total del presente contrato, multiplicado por el número de días en que el **PROVEEDOR** incurra en incumplimiento hasta el monto de la garantía, momento en el cual podrá optar por la recisión del contrato y hacer valida la garantía correspondiente.

VIGÉSIMA CUARTA. JURISDICCIÓN. Atendiendo lo dispuesto por el artículo 13 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Obra Pública del Estado de Chihuahua, el presente será considerado como un contrato administrativo, de Derecho Público, por lo que las controversias que se susciten con motivo de su interpretación y cumplimiento serán resueltas mediante Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado, mismo que deberá promoverse en cualquier caso ante el Tribunal Superior de Justicia, en la Ciudad de Chihuahua, Estado de Chihuahua. Consecuentemente, las **PARTES** renuncian desde ahora a cualquier otra jurisdicción o fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros, o por cualesquiera otras circunstancias. No obstante, las **PARTES** pondrán el mayor empeño posible para resolver, de común acuerdo, las discrepancias futuras y previsibles relacionadas con problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONTRATO POR LAS PARTES Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN DE CONFORMIDAD POR TRIPLICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA, A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL DOS MIL DIECISIETE.

El **MUNICIPIO:**

MTRA. VERÓNICA ESTELA RODULFO BORUNDA
OFICIAL MAYOR

C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ
TESORERA MUNICIPAL

C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN
DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA

EL **PROVEEDOR:**

"MTNET SERVICES, S.A. DE C.V."
POR CONDUCTO DE SU DIRECTOR GENERAL
C. JORGE MARIO TOPETE DUEÑAS

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO C.I.R.-05/17-BIS, RELATIVO A LA ADQUISICIÓN DE UN CONMUTADOR PARA BRINDAR SERVICIO A TELÉFONOS IP DE DIVERSAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES, SOLICITADO POR LA SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEPENDIENTE DE OFICIALÍA MAYOR, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA Y LA PERSONA MORAL DENOMINADA MTNET SERVICES, S.A. DE C.V. DE FECHA 28 DE DICIEMBRE DE 2017.

ANEXO 1 (UNO).- CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES.

mtnet

ANEXO 6

PROPUESTA TÉCNICA

Chihuahua, Chihuahua a 26 del mes de Diciembre de 2017.

PARTIDA ÚNICA.- Adquisición de 1 dispositivo virtual telefónico para trabajar en hipervisor de ESX 6.5 o superior de fábrica.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL BIEN REQUERIDO	ESPECIFICACIONES DEL BIEN QUE OFERTA (INCLUÍR MARCA)
1	**Especificaciones técnicas** 1 dispositivo virtual telefónico para trabajar en hipervisor de ESX 6.5 o superior de fábrica, no debe de ser armado, con las siguientes características mínimas: · 16 vCPU · 32 GB de RAM · 4 interfaces virtuales de red. · Disco duro virtual 8 TB · Soporte para 1000 troncales IP · Soporte para 10000 extensiones · 1500 llamadas simultaneas · Contestadores automaticas 160 · Soporte para 50 audio conferecnias · 50 usuario pos audio conferencia. · 50 agentes de call center	**FORTINET** **FVE-VM-10000** **FC-10-FV100-248-02-12** 16 vCPU 32 GB de RAM 4 interfaces virtuales de red. Disco duro virtual 8 TB 1000 troncales IP 10000 extensiones 1500 llamadas simultaneas 160 Contestadores automaticas 50 audio conferecnias 50 usuario por audio conferencia. 50 agentes de call center Codecs Audio: G.711 μ-law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264 Soporte 7x24 con actualizaciones por tres años Llamada recordatorio y despertador Cola de llamadas Call barge Grabado de llamadas Consola de operador QoS de voz SRTP Servidor DHCP Alta disponibilidad (HA) NAS support 802.1Q VLAN SNMP Interfase de linea de commando (CLI) Politica de password y auditoria

	· Codecs Audio: G.711 μ-law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264 · Soporte 7x24 con actualizaciones por tres años · Reminder/Wake-up call Call queue · Call barge · Call recording · Operator console · Voice QoS · SRTP · DHCP server · High availability (HA) NAS support 802.1Q VLAN · SNMP · Command line interface (CLI) Password policy/audit · Schedule backup Role-based management SMDR · Remote logging · Call report · User portal · Customizable web appearance · Los agentes deben de poder firmarse, des-firmarse y ponerse en pausa. · Consola basada en WEB, en la cual los agentes y supervisor, pueden contestar llamadas, monitorear los agentes en tiempo real. · Cola de llamadas debe de poder ajustarse según las necesidades en intervalos y mensajes personalizados. · Distribución de llamadas flexible, con	Respaldo por horario Administracion por roles SMDR Logging remoto Reporte de llamadas Usuario de portal Aparencia de interfase WEB configurable Los agentes pueden firmarse, des-firmarse y ponerse en pausa. **FORTINET** **1 x FVE-CALLC-BASE** **2 x FVE-CALLC-5** Consola basada en WEB, en la cual los agentes y supervisor, pueden contestar llamadas, monitorear los agentes en tiempo real. Cola de llamadas debe de poder ajustarse según las necesidades en intervalos y mensajes personalizados. Distribución de llamadas flexible, con políticas configurables, según las habilidades del agente, secuencial, pocas llamadas del agente. Identificación de llamadas, por medio de timbre distinguido, Caller ID, nombre de la cola de espera.

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	políticas configurables, según las habilidades del agente, secuencial, pocas llamadas del agente. · Identificación de llamadas, por medio de timbre distinguido, Caller ID, nombre de la cola de espera. · Manejo de llamadas por cola de espera, de acuerdo a condiciones de sobreflujo, espera de llamadas, horas después de oficinas. · Control de accesos en base de roles, de manera granular, de manera que se pueda acompañar al agente en capacitación, transferencia de llamadas, grabado y monitoreo. · Debe de poder adecuarse y dar alertas, según el nivel de servicios que se está ofreciendo al ciudadano, por medio de ventanas emergentes, llamadas, tráfico de llamadas. · Estadísticas de los agentes, con reportes de desempeño, para manejo de cargas de trabajo. · Destalle de estadísticas de los agentes, ingreso, llamadas no contestadas, pausa, salida. · Reporte personalizado de llamadas, por solicitud, programado, en HTML, PDF, CSV. · El crecimiento debe de ser por medio de	Manejo de llamadas por cola de espera, de acuerdo a condiciones de sobreflujo, espera de llamadas, horas después de oficinas. Control de accesos en base de roles, de manera granular, de manera que se pueda acompañar al agente en capacitación, transferencia de llamadas, grabado y monitoreo. Se adapta y da alertas, según el nivel de servicios que se está ofreciendo al ciudadano, por medio de ventanas emergentes, llamadas, tráfico de llamadas. Estadísticas de los agentes, con reportes de desempeño, para manejo de cargas de trabajo. Destalle de estadísticas de los agentes, ingreso, llamadas no contestadas, pausa, salida. Reporte personalizado de llamadas, por solicitud, programado, en HTML, PDF, CSV. El crecimiento por medio de licenciamiento de agente o supervisor. 1 supervisor y 20 agentes

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	licenciamiento de agente o supervisor. · Se debe incluir un supervisor y 20 agentes de inicio. · El Call center debe de ser de la misma marca del sistema telefónico propuesto.	
	El conmutador adquirido deberá ser compatible con los equipos telefónicos mencionados a continuación: <u>450 dispositivos físicos de telefonía.</u> · Pantalla a color mínimo 2" · 4 teclas programables, mínimo. · 5 teclas de funciones dedicadas mínimo. · Speaker de dos vías. · Soporte para diadema rj22 · Indicador de mensaje · Espera de llamada · Switch integrado · Conferecnia · No molestar · Remarcado · Espera · Transferecnia · Correo de voz · Power ovwr ethernet · 2 puertos 10/100 · QoS L 2 802.1p · QoS L 3 DSCP · 802.1x – Network access control · DHCP client	**FORTINET** **FORTIPHONE** **450 x FON-175** Pantalla a color mínimo 2.4 " 4 teclas programables, 5 teclas de funciones dedicadas Speaker de dos vías. Soporte para diadema rj22 Indicador de mensaje Espera de llamada Switch integrado Conferecnia No molestar Remarcado Espera Transferecnia Correo de voz Power over ethernet 2 puertos 10/100 QoS L 2 802.1p QoS L 3 DSCP 802.1x – Network access control DHCP client SNTP client SIP (RFC 3261) SIP over UDP SIP over TCP SIP over TLS RTCP

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	· SNTP client · SIP (RFC 3261) · SIP over UDP · SIP over TCP · SIP over TLS · RTCP · SRTP · TFTP · HTTP · HTTPS · Option 66 · Web management portal Backup/Restore · Registro de sistema · Voz HD · G.711u · G.711ª · G.723.1 · G.729ª · G.722 · G.726 · Detección de actividad de voz · Generacion de ruido de confort · DTNF en banda · DTMF fuera de banda · Incluir adaptadores de corriente • <u>31 dispositivos físicos de telefonía</u> · Pantalla principal a color mínimo 2.5" mínimo · Pantalla secundaria a color mínimo 2" mínimo · 4 teclas programables, mínimo. · 8 teclas de funciones dedicadas mínimo. · Speaker de dos vías. · Soporte para diadema rj22 · Indicador de mensaje · Espera de llamada	SRTP TFTP HTTP HTTPS Option 66 Web management portal Backup/Restore Registro de sistema Voz HD G.711u G.711ª G.723.1 G.729ª G.722 G.726 Detección de actividad de voz Generación de ruido de confort DTMF en banda DTMF fuera de banda 450 x FVC-PS175-375-NA adaptador de corriente **FORTINET** **FORTIPHONE** **31 x FON-375** Pantalla principal a color mínimo 2.8" mínimo Pantalla secundaria a color mínimo 2.4" mínimo 4 teclas programables, mínimo. 8 teclas de funciones dedicadas mínimo. Speaker de dos vías. Soporte para diadema rj22 Indicador de mensaje Espera de llamada

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	· Switch integrado · Conferencia e· No molestar · Remarcado · Espera · Transferencia · Correo de voz · Intercom · Captura de llamada de cualquier extensión · Captura de llamada de extensión especifica · Power over ethernet · 2 puertos 10/100 · QoS L 2 802.1p · QoS L 3 DSCP · 802.1x – Network access control · DHCP client · SNTP client · SIP (RFC 3261) · SIP over UDP · SIP over TCP · SIP over TLS · RTCP · SRTP · TFTP · HTTP · HTTPS · Option 66 · Web management portal Backup/Restore · Registro de sistema · Voz HD · G.711u · G.711ª · G.723.1 · G.729ª · G.722 · G.726 · Detección de actividad de voz · Generación de ruido de confort	Switch integrado Conferencia No molestar Remarcado Espera Transferencia Correo de voz Intercom Captura de llamada de cualquier extensión Captura de llamada de extensión especifica Power over ethernet 2 puertos 10/100 QoS L 2 802.1p QoS L 3 DSCP 802.1x – Network access control DHCP client SNTP client SIP (RFC 3261) SIP over UDP SIP over TCP SIP over TLS RTCP SRTP TFTP HTTP HTTPS Option 66 Web management portal Backup/Restore Registro de sistema Voz HD G.711u G.711ª G.723.1 G.729ª G.722 G.726 Detección de actividad de voz Generación de ruido de confort DTMF en banda DTMF fuera de banda 31 x FVC-PS175-375-NA adaptador de corriente

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	· DTNF en banda · DTMF fuera de banda Incluir adaptadores de corriente • 3 dispositivos físicos de video conferencia · Soporte para 10 sitios simultáneos · 1 Connection · Multicast · Dual Network · Multi Device · Triple Monitor · Profile Registration · Wideband Stereo Full Duplex Audio · Full-HD 1080/60p · AV-QoS · Camera Control · SIP, H.323 · Compression de imagen H.261 (mainstream only), H.263, H263+, H.263++ (reception only), H.264 High Profile, H.264 Baseline Profile · Compression de audio: G.711 μ-law, A-law (3.4 kHz@64 kbps) G.722 (7.0 kHz@64 kbps) G.722.1 (7.0 kHz@32 kbps) G.722.1 Annex C (14.0 kHz@48 kbps/24 kbps) MPEG-4 AAC-LD Mono (7.0 kHz@32 kbps, 14.0 kHz@64 kbps, 22.0 kHz@96 kbps) MPEG-4 AAC-LD Stereo (14.0 kHz@64 kbps, 22.0 kHz@96 kbps · Cámara remota: H.224, H.281 (Zoom/Pan/Tilt/Preset)	**PANASONIC** **HD VISUAL COMMUNICATIONS SYSTEM** **3 x KX-VC1600** Soporte para 10 sitios simultáneos 1 Connection Multcast Red Dual Muti aparatos Triple Monitor Registro por tipo Banda ancha estereo Full Duplex Audio HD 1080/60p AV-QoS Control de camara SIP, H.323 Compresion de imagen H.261 (principal), H.263, H263+, H.263++ (solo recepcion), H.264 High Profile, H.264 Baseline Profile Compresion de audio: G.711 μ-law, A-law (3.4 kHz@64 kbps) G.722 (7.0 kHz@64 kbps) G.722.1 (7.0 kHz@32 kbps) G.722.1 Annex C (14.0 kHz@48 kbps/24 kbps) MPEG-4 AAC-LD Mono (7.0 kHz@32 kbps, 14.0 kHz@64 kbps, 22.0 kHz@96 kbps) MPEG-4 AAC-LD Stereo (14.0 kHz@64 kbps, 22.0 kHz@96 kbps Cámara remota: H.224, H.281 (Zoom/Pan/Tilt/Preset) Encripción: SRTP (AES 128 bit), H.235 (AES 128 bit) H.460.18, H.460.19 Resolución de video: 176 x 144p, 352 x 240p, 352 x 288p, 512 x 288p, 640 x 480p, 704 x 480p, 704 x 576p, 768 x 432p, 800 x 600p 1024 x 768p, 1280 x 720p, 1280 x 768p, 1280 x 800p, 1920 x 1080p Número de frames: Max. 60 frames/second (for H.264 1080p) Modos de pantalla: Full-screen, PinP, PwithP, Side by Side

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / mtnet.com.mx

	· Encripción: SRTP (AES 128 bit), H.235 (AES 128 bit) H.460.18, H.460.19 · Resolución de video: 176 x 144p, 352 x 240p, 352 x 288p, 512 x 288p, 640 x 480p, 704 x 480p, 704 x 576p, 768 x 432p, 800 x 600p 1024 x 768p, 1280 x 720p, 1280 x 768p, 1280 x 800p, 1920 x 1080p · Número de frames: Max. 60 frames/second (for H.264 1080p) · Modos de pantalla: Full-screen, PinP, PwithP, Side by Side · Entrada de cámara: HDMI main x 1, HDMI sub x 1 .Input compatible resolution: 1280 x 720p, 1920 x 1080i, 1920 x 1080p · Entrada de PC: RGB x 1(Mini D-sub 15pin), HDMI x 1*3 Input compatible resolution: VGA, SVGA, XGA, HD, WXGA, SXGA, FWXGA, WXGA+, WXGA++, UXGA, WSXGA+, Full-HD · Entrada de audio: Boundary Omnidirectional Microphone (Digital Interface Type) x 1 (KX-VCA001), Max. 4; Boundary Omnidirectional Microphone (Analogue Interface Type) x 1 (KX-VCA002), Max. 1 HDMI, Stereo mini-plug*4 x 1(ø3.5 mm) RCA (Stereo) x 1 · Red: RJ45 x 2 (100BASE-TX Full Duplex) · 20 Llaves de Activación Cliente Móvil Android Tablet NAT con	Entrada de cámara: HDMI main x 1, HDMI sub x 1 Input compatible resolution: 1280 x 720p, 1920 x 1080i, 1920 x 1080p Entrada de PC: RGB x 1(Mini D-sub 15pin), HDMI x 1*3 Input compatible resolution: VGA, SVGA, XGA, HD, WXGA, SXGA, FWXGA, WXGA+, WXGA++, UXGA, WSXGA+, Full-HD ·Entrada de audio: Boundary Omnidirectional Microphone (Digital Interface Type) x 1 (KX-VCA001), Max. 4; Boundary Omnidirectional Microphone (Analogue Interface Type) x 1 (KX-VCA002), Max. 1 HDMI, Stereo mini-plug*4 x 1(ø3.5 mm) RCA (Stereo) x 1 Red: RJ45 x 2 (100BASE-TX Full Duplex) 20 Llaves de Activación Cliente Móvil Android Tablet NAT con soporte a 3 años. Por aparato. Camara: 1920×1080i, 1920×1080p, 3x / 4x, Horizontal angle of view 85° (Wide end) - 30° (Tele end) Vertical angle of view 68.4° (Wide end) - 23.8° (Tele end) F1.2 (Wide end) - F2.0 (Tele end), 9 positions.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mt**net.com.mx

	soporte a 3 años. Por aparato. · Camara: 1920×1080i, 1920×1080p, 3x / 4x, Horizontal angle of view 85° (Wide end) - 30° (Tele end) Vertical angle of view 68.4° (Wide end) - 23.8° (Tele end) F1.2 (Wide end) - F2.0 (Tele end), 9 positions. **Garantía** Soporte Telefonico las 24 horas, los 365 días del año, con expertos certificados en hardware y software directamente del fabricante Soporte para el hipervisor, el software de los entornos operativos y los sistemas operativos. Opción de respuesta de piezas y mano de obra en sitio, soporte al siguiente día hábil **Servicios profesionales de instalación** · Entregar plan de trabajo. · Realizar y entregar diseño de implementación. · Carta de prueba de concepto provista por la dirección de sistemas del municipio de integración de sistema propuesto con sistema existente. · Entregar carta por parte del participante en papel membretado con el xml de configuración con protocolo sip para los teléfonos compatibles con el conmutador actual del	**Soporte incluido en el numero de parte del fabricante** **Se anexa plan de trabajo** **Se documentará el diseño de implementación una vez que se asigne las troncales SIP por cada uno de los sitios y el plan de migración propuesto por la dirección de sistemas del municipio de Chihuahua.** **Se entrega carta de prueba de concepto del sistema telefonico como del Callcenter.** **Se Anexa documento con el XML**

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040708LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / **mtnet**.com.mx

	ayuntamiento y que funcione con el sistema propuesto. · Carta de prueba de concepto provista por la dirección de sistemas del municipio de funcionalidad del call center. · Servicio de instalación y configuración del sistema telefónico en la plataforma virtual. · Servicio de instalación y configuración del call center en la plataforma virtual. · Servicio de integración del nuevo sistema al sistema telefónico existente para migración de manera gradual a la nueva plataforma. · Diseño de call center, agentes y supervisores. · Transferencia de conocimientos a la dirección de sistemas · Configuración de troncales sip y soporte con proveedor de servicios que tiene actualmente el municipio para la migración a la nueva plataforma. · Recepción de troncales sip en diferentes locaciones del municipio y configuración de la red para integrarlas al nuevo sistema. · Configuración de extensiones para dispositivos móviles.	**Se entrega carta de prueba de concepto del sistema telefonico como del Callcenter.** **Mtnet services S.A de C.V manifiesta que se entregan los servicios solicitados.**

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juarez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Oficinas Chihuahua / Via Trentino 5710 - Suite 201 / 31115 Chihuahua, Chih. México
T +52 (614) 413 6967 / mtnet.com.mx

Asumimos el compromiso de cumplir con todos y cada uno de los requerimientos establecidos en este documento, y en las bases de la presente licitación, así como a entregar los bienes en el tiempo y lugar establecidos.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

MTNET SERVICES S.A DE C.V **TOMÁS ARTURO OROZCO CARRASCO**

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Chihuahua, Chihuahua a los 26 dias de Diciembre de 2017

CARTA DE PRUEBA DE CONCEPTO: SISTEMA TELEFÓNICO Y CALL CENTER

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

LICITACION RESTRINGIDA C.I.R. 05/17 BIS, RELATIVA A LA ADQUISICION DE 1 CONMUTADOR PARA BRINDAR SERVICIO A TELEFONOS IP DE DIVERSAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES, SOLICITADO POR LA SUBDIRECCION DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA Y DESARROLLO TECNNOLOGICO, DEPENDIENTE DE OFICIALIA MAYOR

Chihuahua, Chih. 18 de diciembre de 2017

ING. TOMÁS ARTURO OROZCO CARRASCO
MTNET SERVICES, S.A. DE C.V.
PRESENTE

De acuerdo a los requisitos establecidos en las bases de la Licitación Restringida C.I.R. 05/17-BIS y conforme a la información obtenida complementada con el documento recibido por parte del proveedor **MTNET SERVICES, S.A. DE C.V.** en el que se hace constar por escrito que el conmutador especificado en su propuesta cumple con las especificaciones técnicas de compatibilidad y que puede establecer comunicación y funcionamiento sin problema o restricción alguna con los conmutadores ya existentes y que forman parte de la infraestructura telefónica del Municipio de Chihuahua, la Subdirección de Modernización Administrativa y Desarrollo Tecnológico no tiene inconveniente en otorgar esta carta de validación de prueba de concepto y compatibilidad, así también como de la funcionalidad del Call Center propuesto, esto con el único fin de cumplir con los requisitos para validar la participación en la Licitación Restringida C.I.R. 05/17-BIS de compra de dicho conmutador.

ATENTAMENTE

ING. AMÍN ADRIÁN ENCINAS DOZAL
LÍDER DE PROYECTO DE TELECOMNICACIONES
SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN ADMINISTRATIVA
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
OFICIALÍA MAYOR

Chihuahua, Chihuahua a los 26 dias de Diciembre de 2017

CARTA DE CONFIGURACIÓN CON XML

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LV8
Campos Eliseos 9050 [illegible] Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

LICITACION RESTRINGIDA C.I.R. 05/17 BIS, RELATIVA A LA ADQUISICION DE 1 CONMUTADOR PARA BRINDAR SERVICIO A TELEFONOS IP DE DIVERSAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES, SOLICITADO POR LA SUBDIRECCION DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA Y DESARROLLO TECNNOLOGICO, DEPENDIENTE DE OFICIALIA MAYOR

CHIHUAHUA, CHIH, A 26 DE DICIMEBRE DE 2017

COMITÉ DE COMPRAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PRESENTE.-.

Se anexa XML de la configuracion de los telefonos:

<device>

<fullConfig>true</fullConfig>

<deviceProtocol>SIP</deviceProtocol>

<sshUserId>user</sshUserId>

<sshPassword>pass</sshPassword>

<devicePool>

<name></name>

<dateTimeSetting>

<dateTemplate>M/D/YA</dateTemplate>

<timeZone>Eastern Standard/Daylight Time</timeZone>

<ntps>

<ntp>

<name></name>

<ntpMode>Unicast</ntpMode>

</ntp>

</ntps>

</dateTimeSetting>

<callManagerGroup>

<name>5.0 Beta</name>

<tftpDefault>true</tftpDefault>

<members>

<member priority="0">

<callManager>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

<name>ccm-beta-5-1</name>

<description></description>

<ports>

<ethernetPhonePort>2000</ethernetPhonePort>

<sipPort>5060</sipPort>

<securedSipPort>5061</securedSipPort>

<mgcpPorts>

<listen>2427</listen>

<keepAlive>2428</keepAlive>

</mgcpPorts>

</ports>

<processNodeName></processNodeName>

</callManager>

</member>

</members>

</callManagerGroup>

<srstInfo>

<name>Disable</name>

<srstOption>Disable</srstOption>

<userModifiable>false</userModifiable>

<ipAddr1></ipAddr1>

<port1>2000</port1>

<ipAddr2></ipAddr2>

<port2>2000</port2>

<ipAddr3></ipAddr3>

<port3>2000</port3>

<sipIpAddr1></sipIpAddr1>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Elíseos 9050 H1 Fracc. Campos Elíseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

<sipPort1>5060</sipPort1>

<sipIpAddr2></sipIpAddr2>

<sipPort2>5060</sipPort2>

<sipIpAddr3></sipIpAddr3>

<sipPort3>5060</sipPort3>

<isSecure>false</isSecure>

</srstInfo>

<mlppDomainId>-1</mlppDomainId>

<mlppIndicationStatus>Default</mlppIndicationStatus>

Default

<connectionMonitorDuration>120</connectionMonitorDuration>

</devicePool>

<sipProfile>

<sipProxies>

<backupProxy></backupProxy>

<backupProxyPort>5060</backupProxyPort>

<emergencyProxy></emergencyProxy>

<emergencyProxyPort>5060</emergencyProxyPort>

<outboundProxy></outboundProxy>

<outboundProxyPort>5060</outboundProxyPort>

<registerWithProxy>true</registerWithProxy>

</sipProxies>

<sipCallFeatures>

<cnfJoinEnabled>true</cnfJoinEnabled>

<callForwardURI>x-cisco-serviceuri-cfwdall</callForwardURI>

<callPickupURI>x-cisco-serviceuri-pickup</callPickupURI>

<callPickupListURI>x-cisco-serviceuri-opickup</callPickupListURI>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

<callPickupGroupURI>x-cisco-serviceuri-gpickup</callPickupGroupURI>

<meetMeServiceURI>x-cisco-serviceuri-meetme</meetMeServiceURI>

<abbreviatedDialURI>x-cisco-serviceuri-abbrdial</abbreviatedDialURI>

<rfc2543Hold>false</rfc2543Hold>

<callHoldRingback>2</callHoldRingback>

<localCfwdEnable>true</localCfwdEnable>

<semiAttendedTransfer>true</semiAttendedTransfer>

<anonymousCallBlock>2</anonymousCallBlock>

<callerIdBlocking>2</callerIdBlocking>

<dndControl>1</dndControl>

<remoteCcEnable>true</remoteCcEnable>

</sipCallFeatures>

<sipStack>

<sipInviteRetx>6</sipInviteRetx>

<sipRetx>10</sipRetx>

<timerInviteExpires>180</timerInviteExpires>

<timerRegisterExpires>3600</timerRegisterExpires>

<timerRegisterDelta>5</timerRegisterDelta>

<timerKeepAliveExpires>120</timerKeepAliveExpires>

<timerSubscribeExpires>120</timerSubscribeExpires>

<timerSubscribeDelta>5</timerSubscribeDelta>

<timerT1>500</timerT1>

<timerT2>4000</timerT2>

<maxRedirects>70</maxRedirects>

<remotePartyID>true</remotePartyID>

<userInfo>None</userInfo>

</sipStack>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 849 1700

<autoAnswerTimer>1</autoAnswerTimer>

<autoAnswerAltBehavior>false</autoAnswerAltBehavior>

<autoAnswerOverride>true</autoAnswerOverride>

<transferOnhookEnabled>false</transferOnhookEnabled>

<enableVad>false</enableVad>

g711ulaw

<dtmfAvtPayload>101</dtmfAvtPayload>

<dtmfDbLevel>3</dtmfDbLevel>

<dtmfOutofBand>avt</dtmfOutofBand>

<alwaysUsePrimeLine>false</alwaysUsePrimeLine>

<alwaysUsePrimeLineVoiceMail>false</alwaysUsePrimeLineVoiceMail>

<kpml>3</kpml>

<phoneLabel></phoneLabel>

<stutterMsgWaiting>2</stutterMsgWaiting>

<callStats>false</callStats>

<offhookToFirstDigitTimer>15000</offhookToFirstDigitTimer>

<silentPeriodBetweenCallWaitingBursts>10</silentPeriodBetweenCallWaitingBursts>

<disableLocalSpeedDialConfig>false</disableLocalSpeedDialConfig>

<startMediaPort>16384</startMediaPort>

<stopMediaPort>32766</stopMediaPort>

<sipLines>

<line button="1">

<featureID>9</featureID>

<featureLabel></featureLabel>

<proxy></proxy>

<port>5060</port>

<name></name>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

<displayName></displayName>

<autoAnswer>

<autoAnswerEnabled>2</autoAnswerEnabled>

</autoAnswer>

<callWaiting>3</callWaiting>

<authName></authName>

<authPassword></authPassword>

<sharedLine>false</sharedLine>

<messageWaitingLampPolicy>1</messageWaitingLampPolicy>

<messagesNumber>*97</messagesNumber>

<ringSettingIdle>4</ringSettingIdle>

<ringSettingActive>5</ringSettingActive>

<contact></contact>

<forwardCallInfoDisplay>

<callerName>true</callerName>

<callerNumber>false</callerNumber>

<redirectedNumber>false</redirectedNumber>

<dialedNumber>true</dialedNumber>

</forwardCallInfoDisplay>

</line>

</sipLines>

<voipControlPort>5060</voipControlPort>

<dscpForAudio>184</dscpForAudio>

<ringSettingBusyStationPolicy>0</ringSettingBusyStationPolicy>

<dialTemplate>dialplan.xml</dialTemplate>

<softKeyFile></softKeyFile>

</sipProfile>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32672 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

```
<commonProfile>
<phonePassword></phonePassword>
<backgroundImageAccess>true</backgroundImageAccess>
<callLogBlfEnabled>2</callLogBlfEnabled>
</commonProfile>
<loadInformation></loadInformation>
<vendorConfig>
<disableSpeaker>false</disableSpeaker>
<disableSpeakerAndHeadset>false</disableSpeakerAndHeadset>
<pcPort>0</pcPort>
<settingsAccess>1</settingsAccess>
<garp>0</garp>
<voiceVlanAccess>0</voiceVlanAccess>
<videoCapability>0</videoCapability>
<autoSelectLineEnable>0</autoSelectLineEnable>
<webAccess>0</webAccess>
<daysDisplayNotActive>1,7</daysDisplayNotActive>
<displayOnTime>08:00</displayOnTime>
<displayOnDuration>10:30</displayOnDuration>
<displayIdleTimeout>01:00</displayIdleTimeout>
<spanToPCPort>1</spanToPCPort>
</vendorConfig>
<versionStamp></versionStamp>
<userLocale>
<name></name>
<uid></uid>
<langCode>en_US</langCode>
```


mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

<version></version>

<winCharSet></winCharSet>

</userLocale>

<networkLocale></networkLocale>

<networkLocaleInfo>

<name></name>

<uid></uid>

<version>1.0.0.0-1</version>

</networkLocaleInfo>

<deviceSecurityMode>1</deviceSecurityMode>

<idleTimeout>0</idleTimeout>

<authenticationURL></authenticationURL>

<directoryURL></directoryURL>

<idleURL></idleURL>

<informationURL></informationURL>

<messagesURL></messagesURL>

<proxyServerURL></proxyServerURL>

<servicesURL></servicesURL>

<dscpForSCCPPhoneConfig>96</dscpForSCCPPhoneConfig>

<dscpForSCCPPhoneServices>0</dscpForSCCPPhoneServices>

<dscpForCm2Dvce>96</dscpForCm2Dvce>

<transportLayerProtocol>4</transportLayerProtocol>

<capfAuthMode>0</capfAuthMode>

<capfList>

<capf>

<phonePort>3804</phonePort>

<processNodeName>ccm-beta-5-1</processNodeName>

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

</capf>

</capfList>

<certHash></certHash>

<encrConfig>false</encrConfig>

</device>

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040708LVA
Campos Elíseos 9050 H1 Fracc. Campos Elíseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

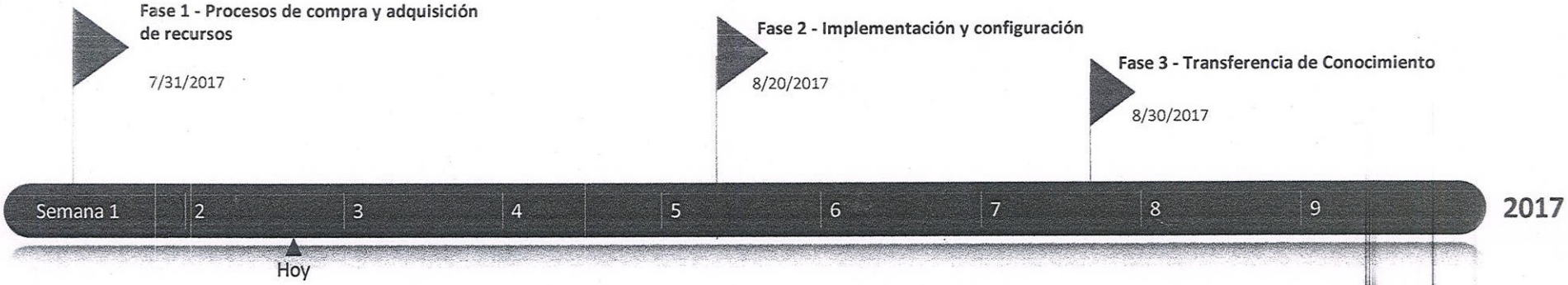
Chihuahua, Chihuahua a los 26 dias de Diciembre de 2017

PLAN DE TRABAJO

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

LICITACION RESTRINGIDA C.I.R. 05/17 BIS, RELATIVA A LA ADQUISICION DE 1 CONMUTADOR PARA BRINDAR SERVICIO A TELEFONOS IP DE DIVERSAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES, SOLICITADO POR LA SUBDIRECCION DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA Y DESARROLLO TECNNOLOGICO, DEPENDIENTE DE OFICIALIA MAYOR



Recepción de Orden de Compra

Pedido Mayorista

28 DIAS — **Recepción del Software y equipo Adquirido**

Instalación y Configuración de FortiVoice VM (troncales, extensiones, etc.)

Montaje y configuración de teléfonos

16 DIAS

Transferencia de Conocimiento

1 DIA

	Title	Duration
	Recepción de Orden de Compra	1 day
	Pedido Mayorista	2 days
	Recepción del Software y equipo Adquirido	25 days
	Instalación y Configuración de FortiVoice VM (troncales, extensiones, etc.)	8 days
	Montaje y configuración de teléfonos	8 days
	Transferencia de Conocimiento	1 day

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.
RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Confidencial / Derechos Reservados

ANEXO 2 (DOS).-
FICHAS TÉCNICAS.

Chihuahua, Chihuahua a los 26 dias de diciembre de 2017

FICHAS TECNICAS

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

LICITACION RESTRINGIDA C.I.R. 05/17 BIS, RELATIVA A LA ADQUISICION DE 1 CONMUTADOR PARA BRINDAR SERVICIO A TELEFONOS IP DE DIVERSAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES, SOLICITADO POR LA SUBDIRECCION DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA Y DESARROLLO TECNNOLOGICO, DEPENDIENTE DE OFICIALIA MAYOR

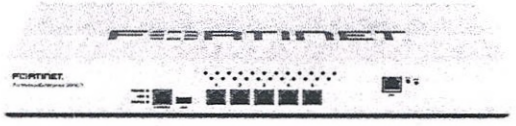
2

FORTINET

SISTEMA TELEFONICO EMPRESARIAL

FortiVoice™ Enterprise Phone Systems

FVE-20E2/4, 50E6, 100E, 300E-T, 500E-T2, 500E-T4, 1000E, 1000E-T, 2000E-T2, 3000E and VM



The FortiVoice Enterprise IP PBX voice solutions give you total call control and sophisticated communication features for excellent customer service and efficient employee collaboration. Powerful, affordable and simple, FortiVoice Enterprise systems deliver powerful features and value to offices with up to 3,000 phone users. **FortiVoice phone systems include everything you need to handle calls professionally, control communication costs and stay connected everywhere.**

Built-in fundamentals

FortiVoice Enterprise systems include all the fundamentals of enterprise-class voice communications, with no additional licenses to buy or cards to install. Auto attendants, auto provisioning, line/extension appearance, ring groups, user privileges, call queue, call barge, multilocation integration and much more are built-in. FortiVoice systems are easy to purchase, easy to install and easy to manage, so you save the headaches that come with most enterprise phone systems.

User appeal

Your people will like it too. The FortiVoice personal web portal lets your staff view their call logs, configure and manage their own messaging and access other features. Your employees get control over their phones, and your IT staff get a break from having to configure every little change.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Highlights

- Built-in features, including auto attendants, music on hold, remote extensions and much more
- Auto provisioning
- High Availability
- Web-based management, user interfaces
- Operator console
- Real-time call status monitoring, line/extension appearance
- Fax service
- Rule-based dial plan
- Call recording

FORTIVOICE AWARDS

2012 Communications Solutions Product of the Year

Internet Telephony 2011 Product of the Year

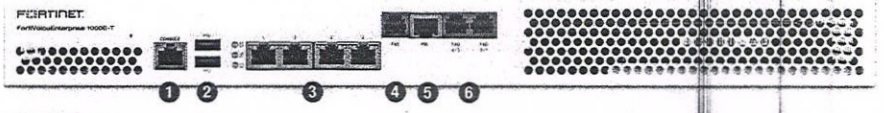
FEATURES

Key Features and Benefits

Multiple line types	Support for PRI (T1/E1) digital lines, VoIP and traditional analog lines, depending on the model.
Multilocation networking	Integrates multiple locations, around the block or across the country with no long-distance charges.
Rich call features	Line/extension appearance, call queue, call barge, phone profile, ring group, call recording, rule-based dial plan, individual/group voicemail, and much more.
Flexibility	Multiple mode scheduling, flexible number management, re-assignable extensions, and caller ID modification.
Ease of configuration	Visual auto attendant config, built-in DHCP server, auto phone provisioning and web-based management and user web portal.
Comprehensive system monitoring	Real-time call status monitoring, call statistics, call logs, and call reports, and network traffic capture.

HARDWARE

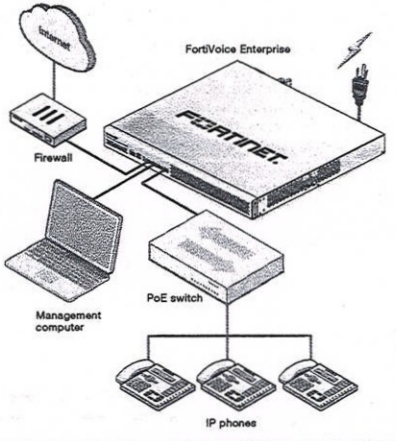
FortiVoiceEnterprise 1000E-T



Interfaces

1. 1x Console Port
2. 2x USB Ports
3. 4x 10/100/1000 RJ45 Ports
4. 1x FXS
5. 1x PRI
6. 4x FXO

DEPLOYMENT



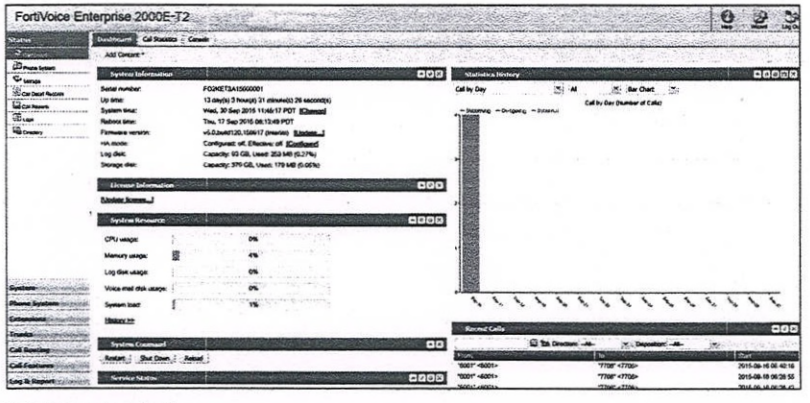
FEATURES FUNCIONALIDADES

Core PBX features

- SIP/PRI/PSTN trunk
- T1/E1/R2 signaling
- SIP/analog extensions
- Remote extensions
- External IP extensions
- Auto attendants
- Dial-by-name directory
- Individual voicemail
- Group voicemail
- Voicemail to e-mail
- Ring groups
- Call conference/bridge
- Call forward
- Call hold / transfer / park / pickup
- Paging to selected phones
- Intercom
- Follow-me
- Rule-based dial plan
- Scheduled call handling
- Direct inward dialing
- Caller-based direct inward dialing
- Caller ID modification
- Automatic hotline (direct call)
- User privileges
- Personal and system speed dial
- Personal blacklist
- Music on hold — audio files
- Music on hold — live stream
- Real-time call status monitoring
- Line/extension appearance
- Call detail record logging
- SIP over TLS/SRTP
- Password policy enforcement

Enhanced features

- Fax over SIP/PRI/PSTN
- Fax to e-mail
- Fax archive and remote storage
- Web-based management interface
- Click-to-dial
- Automatic fax detection
- Auto-provisioning
- Web-based directory lookup
- LDAP authenticate
- Hot desking
- Virtual numbers
- Synchronizing phone book between multiple offices
- Mutilocation: office peers
- Look up centralized phone book from phones
- Network traffic capture
- Enhanced CDR
- Alert email for system events
- Multilingual



FortiVoice Enterprise dashboard

FEATURES

FEATURES	FVE-20E2/4	FVE-50E8	FVE-100E	FVE-300E-T	FVE-500E-T2 / T4	FVE-1000E	FVE-1000E-T	FVE-2000E-T2	FVE-3000E
Advanced Call Features									
Reminder/Wake-up call			•	•	•	•	•	•	•
Call queue			•	•	•	•	•	•	•
Call barge			•	•	•	•	•	•	•
Call recording			•	•	•	•	•	•	•
Operator console	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Advanced Network									
Voice QoS	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SRTP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DHCP server	•	•	•	•	•	•	•	•	•
High availability (HA)			•	•	•	•	•	•	•
NAS support			•	•	•	•	•	•	•
802.1Q VLAN	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SNMP	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Advanced Management									
Command line interface (CLI)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Password policy/audit	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schedule backup	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Role-based management			•	•	•	•	•	•	•
SMDR			•	•	•	•	•	•	•
Remote logging			•	•	•	•	•	•	•
Call report			•	•	•	•	•	•	•
User portal			•	•	•	•	•	•	•
Customizable web appearance			•	•	•	•	•	•	•
Additional Licensed Features									
Hotel/property management			•	•	•	•	•	•	•
Call center			•	•	•	•	•	•	•

FEATURES	FVE-VM-50	FVE-VM-100	FVE-VM-200	FVE-VM-500	FVE-VM-2000	FVE-VM-5000	FVE-VM-10000
Advanced Call Features							
Reminder/Wake-up call		•	•	•	•	•	•
Call queue		•	•	•	•	•	•
Call barge		•	•	•	•	•	•
Call recording		•	•	•	•	•	•
Operator console	•	•	•	•	•	•	•
Advanced Network							
Voice QoS	•	•	•	•	•	•	•
SRTP	•	•	•	•	•	•	•
DHCP server	•	•	•	•	•	•	•
High availability (HA)		•	•	•	•	•	•
NAS support		•	•	•	•	•	•
802.1Q VLAN	•	•	•	•	•	•	•
SNMP	•	•	•	•	•	•	•
Advanced Management							
Command line interface (CLI)	•	•	•	•	•	•	•
Password policy/audit	•	•	•	•	•	•	•
Schedule backup	•	•	•	•	•	•	•
Role-based management		•	•	•	•	•	•
SMDR		•	•	•	•	•	•
Remote logging		•	•	•	•	•	•
Call report		•	•	•	•	•	•
User portal		•	•	•	•	•	•
Customizable web appearance		•	•	•	•	•	•
Additional Licensed Features							
Hotel/property management		•	•	•	•	•	•
Call center		•	•	•	•	•	•

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

SPECIFICATIONS

	FVE-20E2	FVE-20E4	FVE-50E6	FVE-100E	FVE-300E-T	FVE-500E-T2
Hardware Specifications						
Primary rate interface (PRI)	0	0	0	0	1x T1/E1	2x T1/E1
Traditional telephone lines (FXO)	2	4	6	0	0	0
Analog extensions (FXS)	2	0	2	0	0	0
Network interfaces (RJ45)	3	3	3	4	5	5
Total hard drive capacity	8 GB	8 GB	8 GB	500 GB	500 GB	500 GB
Hardware form factor	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop	Rack Mount (1U)	Rack Mount (1U)
Dimensions						
Height x width x length (inches)	1.13 x 4.55 x 6.75	1.13 x 4.55 x 6.75	1.13 x 4.55 x 6.75	1.61 x 8.27 x 5.24	1.73 x 17.01 x 10.63	1.73 x 17.01 x 10.63
Height x width x length (mm)	29 x 116 x 172	29 x 116 x 172	29 x 116 x 172	41 x 210 x 33	44 x 432 x 270	44 x 432 x 270
Weight	1.4 lbs (0.61 kg)	1.4 lbs (0.61 kg)	1.4 lbs (0.61 kg)	2.6 lbs (1.2 kg)	10 lbs (4.54 kg)	10 lbs (4.54 kg)
Capacity						
VoIP trunks	4	4	8	16	30	50
Extensions	20	20	50	100	300	500
Concurrent calls	8	8	15	30	60	110
Auto attendants	2	2	2	10	20	20
Conference bridges	2	2	3	8	12	12
Conference attendees per bridge	6	6	6	8	12	12
Maximum call center agents	N/A	N/A	N/A	10	30	55
Codec support	Audio: G.711 µ-law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264					

	FVE-500E-T4	FVE-1000E	FVE-1000E-T	FVE-2000E-T2	FVE-3000E
Hardware Specifications					
Primary rate interface (PRI)	4x T1/E1	0	1x T1/E1	2x T1/E1	0
Traditional telephone lines (FXO)	0	0	4	0	0
Analog extensions (FXS)	0	0	1	0	0
Network interfaces (RJ45)	5	4	4	4	4
Total hard drive capacity	500 GB	1 TB	1 TB	1 TB	2x 1 TB (Raid 0/1)
Hardware form factor	Rack Mount (1U)	Rack Mount (1U)	Rack Mount (1U)	Rack Mount (1U)	Rack Mount (1U)
Dimensions					
Height x width x length (inches)	1.73 x 17.01 x 10.63	1.77 x 17.06 x 13.86	1.77 x 17.06 x 13.86	1.77 x 17.06 x 13.86	1.70 x 17.10 x 14.30
Height x width x length (mm)	44 x 432 x 270	45 x 433 x 352	45 x 433 x 352	45 x 433 x 352	44 x 435 x 364
Weight	10 lbs (4.54 kg)	15.4 lbs (6.98 kg)	16 lbs (7.26 kg)	16 lbs (7.26 kg)	16.1 lbs (7.3 kg)
Capacity					
VoIP trunks	50	100	100	200	300
Extensions	500	1,000	1,000	2,000	3,000
Concurrent calls	110	150	150	300	450
Auto attendants	40	60	60	100	120
Conference bridges	12	20	20	50	50
Conference attendees per bridge	12	16	16	18	30
Maximum call center agents	55	75	75	150	225
Codec support	Audio: G.711 µ-law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264				

FortiVoice enterprise business phone systems are supported for use in various regions. For up-to-date availability information, visit www.fortivoice.com/availability.html.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES

	VM-50	VM-100	VM-200	VM-500	VM-2000	VM-5000	VM-10000
Hardware Specifications							
vCPU (Recommended)	1	1	2	2	4	8	16
RAM (Recommended)	2 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	16 GB	32 GB
Network interfaces	4	4	4	4	4	4	4
Total hard drive capacity *	up to 8 TB	up to 8 TB	up to 8 TB	up to 8 TB	up to 8 TB	up to 8 TB	up to 8 TB
Hardware form factor	Software	Software	Software	Software	Software	Software	Software
Capacity							
VoIP trunks	8	16	24	50	200	500	1000
Extensions	50	100	200	500	2000	5000	10000
Concurrent calls	15	30	36	75	300	800	1500
Auto attendants	5	10	10	20	100	140	160
Conference bridges	2	8	10	12	50	50	50
Conference attendees per bridge	12	12	12	12	18	50	50
Maximum call center agents	N/A	10	20	55	150	300	500
Codec support	Audio: G.711 µ-law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264						

* Minimum 50 GB

ORDER INFORMATION

Product	SKU	Description
FortiVoiceEnterprise 20E2	FVE-20E2	FortiVoiceEnterprise 20E2, 2x 10/100 ports, 2x FXO, 2x FXS, 8 GB storage, 20 extensions, 4 VoIP trunks.
	FVE-20E2-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE21-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE21-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 20E4	FVE-20E4	FortiVoiceEnterprise 20E4, 2x 10/100 ports, 4x FXO, 8 GB storage, 20 extensions, 4 VoIP trunks.
	FVE-20E4-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE21-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE21-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 50E6	FVE-50E6	FortiVoiceEnterprise 50E6, 2x 10/100/1000 ports, 1x 8 GB storage, 50 extensions, 8 VoIP trunks.
	FVE-50E6-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE50-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE50-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 100E	FVE-100E	FortiVoiceEnterprise 100E, 4x 10/100/1000 ports, 1x 500 GB storage, 100 extensions, 15 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-100E-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE10-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE10-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 300E-T	FVE-300E-T	FortiVoiceEnterprise 300E-T, 5x 10/100/1000 ports, 1x PRI, 1x 500 GB storage, 300 extensions, 30 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-300E-T-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE32-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE32-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 500E-T2	FVE-500E-T2	FortiVoiceEnterprise 500E-T2, 5x 10/100/1000 ports, 2x PRI, 1x 500 GB storage, 500 extensions, 50 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-500E-T2-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE53-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE53-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 500E-T4	FVE-500E-T4	FortiVoiceEnterprise 500E-T4, 5x 10/100/1000 ports, 4x PRI, 1x 500 GB storage, 500 extensions, 50 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-500E-T4-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FV5T4-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FV5T4-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 1000E	FVE-1000E	FortiVoiceEnterprise 1000E, 4x 10/100/1000 ports, 1x 1 TB storage, 1000 extensions, 100 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-1000E-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE11-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE11-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract

ORDER INFORMATION

Product	SKU	Description
FortiVoiceEnterprise 1000E-T	FVE-1000E-T	FortiVoiceEnterprise 1000E-T, 4x 10/100/1000 ports, 1x PRI, 4x FXO, 1x FXS, 1x 1 TB storage, 1,000 extensions, 100 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-1000E-T-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE12-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE12-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 2000E-T2	FVE-2000E-T2	FortiVoiceEnterprise 2000E-T2, 4x 10/100/1000 ports, 2x PRI, 1x 1 TB storage, 2,000 extensions, 200 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-2000E-T2-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE20-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE20-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
FortiVoiceEnterprise 3000E	FVE-3000E	FortiVoiceEnterprise 3000E, 4x 10/100/1000 ports, 2x 1 TB storage with RAID 1 or 0, 3,000 extensions, 300 VoIP trunks; optional redundant PSU. Call Center and Hotel licenses supported.
	FVE-3000E-BDL-311-DD	Hardware plus 1 year 8x5 FortiCare
	FC-10-FVE30-311-02-DD	8x5 FortiCare Contract
	FC-10-FVE30-247-02-DD	24x7 FortiCare Contract
Related Products		
FortiVoiceEnterprise-VM-50	FVE-VM-50	FortiVoiceEnterprise-VM-50 software supports 50 extensions and 8 VoIP trunks.
	FC-10-FV50-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-100	FVE-VM-100	FortiVoiceEnterprise-VM-100 software supports 100 extensions and 16 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-F0100-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-200	FVE-VM-200	FortiVoiceEnterprise-VM-200 software supports 200 extensions and 24 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-F0200-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-500	FVE-VM-500	FortiVoiceEnterprise-VM-500 software supports 500 extensions and 50 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-F0500-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-2000	FVE-VM-2000	FortiVoiceEnterprise-VM-2000 software supports 2,000 extensions and 200 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-FV2K-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-5000	FVE-VM-5000	FortiVoiceEnterprise-VM-5000 software supports 5,000 extensions and 500 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-FVM50-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
FortiVoiceEnterprise-VM-10000	FVE-VM-10000	FortiVoiceEnterprise-VM-10000 software supports 10,000 extensions and 1,000 VoIP trunks. Call Center and Hotel licenses supported.
	FC-10-FVM100-248-02-DD	FortiCare, 24x7 phone, OS updates: Renewals
Rack Mount Tray	SP-RACKTRAY-01	Rack mount tray for FG-30D, FG-40C, FG-50/51E, FG-60C, FG-60D/-POE, FG-70D, FG-90D, FG-90D/-POE, FAD-100E, FRC-1000, FWB-1000, FML-600, FVE-100E

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Elisios 9050 H1 Fracc. Campos Elisios
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

FORTINET

GLOBAL HEADQUARTERS
Fortinet Inc.
899 KIFER ROAD
Sunnyvale, CA 94086
United States
Tel: +1.408.235.7700
www.fortinet.com/sales

EMEA SALES OFFICE
905 rue Albert Einstein
06560 Valbonne
France
Tel: +33.4.8987.0500

APAC SALES OFFICE
300 Beach Road 20-01
The Concourse
Singapore 199555
Tel: +65.6395.2788

LATIN AMERICA SALES OFFICE
Sawgrass Lakes Center
13450 W. Sunrise Blvd., Suite 430
Sunrise, FL 33323
United States
Tel: +1.954.368.9990

Copyright© 2017 Fortinet, Inc. All rights reserved. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® and FortiGuard®, and certain other marks are registered trademarks of Fortinet, Inc., in the U.S. and other jurisdictions, and other Fortinet names herein may also be registered and/or common law trademarks of Fortinet. All other product or company names may be trademarks of their respective owners. Performance and other metrics contained herein were obtained in internal lab tests under ideal conditions, and actual performance and other results may vary. Network variables, different network environments and other conditions may affect performance results. Nothing herein represents any binding commitment by Fortinet, and Fortinet disclaims all warranties, whether express or implied, except to the extent Fortinet enters a binding written contract, signed by Fortinet's General Counsel, with a purchaser that expressly warrants that the identified product will perform according to certain expressly-identified performance metrics and, in such event, only the specific performance metrics expressly identified in such binding written contract shall be binding on Fortinet. For absolute clarity, any such warranty will be limited to performance in the same ideal conditions as in Fortinet's internal lab tests. In no event does Fortinet make any commitment related to future deliverables, features or development, and circumstances may change such that any forward-looking statements herein are not accurate. Fortinet disclaims in full any covenants, representations, and guarantees pursuant hereto, whether express or implied. Fortinet reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice, and the most current version of the publication shall be applicable.

FST-PROD-DS-FVHPD

FVE-DAT-R23-201710

FORTINET

CENTRO DE LLAMADAS EMPRESARIAL

FortiVoice™ Enterprise Call Center

For use with FortiVoice Enterprise Systems

A stable and productive call center solution is a key component for user satisfaction to keep any existing business and grow it to the next level. It has become essential for any customer-facing business. By applying the Call Center license, any FortiVoice Enterprise administrator can transform their PBX into a versatile call center solution to meet their ever-changing business requirements.



Key Features and Benefits

Dynamic call center agents	Call center agent can log in, log out or pause on-demand.
Web-based console	Agent or manager can answer the call or monitor the queue and agent status in real time.
In-call prioritization	Agent can transfer or adjust caller's priorities in a queue.
Customizable call queue	Caller hold time and position can be announced at configured intervals to the caller, in addition to customizable messaging.
Flexible call distribution	Policies include skill-based routing, round robin, sequential, least recent, and fewest calls to ensure calls are distributed fairly and efficiently.
Call identification	Distinctive ring pattern, caller ID, and queue name announcement can be applied so that agents can distinguish different queues when answering a call.
Call handling for queue	Call handling is customizable according to conditions such as call overflow, waiting timeout, and after business hours.
Role-based access control	Granular access control allows managers to barge in, coach, record, transfer call, and monitor queues as needed.

continued

Highlights

- Intuitive web console for agents and managers
- Granular role-based access control
- Flexible call distribution including skill-based routing
- Customizable call reporting
- Detailed CDR for call tracking

Key Features and Benefits

Service-level alert	Manager can be alerted by email, popup window, phone call of prolonged waiting callers to prevent unhappy customers; or too many callers (queue overflow) for agent placements.
Granular statistic on agent and call queue performance	At-a-glance snapshot on the performance of the call queue and agents, statistics data can be used for workforce management or agent performance review.
Agent activities log	Activities including log in, log out, pause, and ring-no-answer are logged.
Customizable call report	Flexible reporting feature provides the ability to generate call reporting for shift planning and trend analysis. Reports can be generated on-demand or by schedule in HTML, PDF, or CSV format.
Detailed CDR	Incoming calls are logged step-by-step in detail for ease of tracking and troubleshooting.

ORDER INFORMATION

Product	SKU	Description
FortiVoice Enterprise Call Center Base License	FVE-CALLC-BASE	Base license for stackable FVC Enterprise Call Center (includes 10 agents).
FortiVoice Enterprise Call Center License	FVE-CALLC-5	License to add 5 agents to FortiVoice Enterprise Call Center.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T.52 (656) 649 1700

FORTINET

GLOBAL HEADQUARTERS
Fortinet Inc.
899 KIFER ROAD
Sunnyvale, CA 94086
United States
Tel: +1.408.235.7700
www.fortinet.com/sales

EMEA SALES OFFICE
905 rue Albert Einstein
06560 Valbonne
France
Tel: +33.4.8987.0500

APAC SALES OFFICE
300 Beach Road 20-01
The Concourse
Singapore 199555
Tel: +65.6395.2788

LATIN AMERICA SALES OFFICE
Sawgrass Lakes Center
13450 W. Sunrise Blvd., Suite 430
Sunrise, FL 33323
United States
Tel: +1.954.368.9990

Copyright© 2017 Fortinet, Inc. All rights reserved. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® and FortiGuard®, and certain other marks are registered trademarks of Fortinet, Inc., in the U.S. and other jurisdictions, and other Fortinet names herein may also be registered and/or common law trademarks of Fortinet. All other product or company names may be trademarks of their respective owners. Performance and other metrics contained herein were attained in internal lab tests under ideal conditions, and actual performance and other results may vary. Network variables, different network environments and other conditions may affect performance results. Nothing herein represents any binding commitment by Fortinet, and Fortinet disclaims all warranties, whether express or implied, except to the extent Fortinet enters a binding written contract, signed by Fortinet's General Counsel, with a purchaser that expressly warrants that the identified product will perform according to certain expressly-identified performance metrics and, in such event, only the specific performance metrics expressly identified in such binding written contract shall be binding on Fortinet. For absolute clarity, any such warranty will be limited to performance in the same ideal conditions as in Fortinet's internal lab tests. In no event does Fortinet make any commitment related to future deliverables, features or development, and circumstances may change such that any forward-looking statements herein are not accurate. Fortinet disclaims in full any covenants, representations, and guarantees pursuant hereto, whether express or implied. Fortinet reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice, and the most current version of the publication shall be applicable.

FST-PROD-DS-FVECALLC

FVE-CALLC-DAT-R0-201701

FORTINET

TELEFONO IP

FortiFone™ IP Telephones

FON-H25, FON-175, FON-375, FON-470i, FON-670i/675i and FON-C70

Whether you're looking for an entry level or executive level IP phone, stay connected to your calls with a FortiFone IP phone.



Each FortiFone is a feature-rich experience with high quality audio and dedicated keys for the most common features. The FortiFone experience offers a range of options from phones that can be used in a hotel or waiting room, to phones that offer vivid color screens, with programmable line and extension appearances. Managing calls has never been easier. Stay connected with a complete office phone solution.

FortiCall VoIP Phone Service
www.forticall.com

Highlights

Combined with the powerful features of the FortiVoice PBX, the FortiFone delivers more than just what you need, it gives you what you want.

- Call forwarding
- Voicemail notification
- One-touch transfers
- Do not disturb
- Conference calling
- Speed dial
- PoE (Power over Ethernet) support
- Auto-discovery for easy setup

Key Features and Benefits

HD quality audio	What good is a phone if you can't hear your caller? That's why each of the FortiFones deliver crisp, clear audio through the handset and speaker.
Visual notifications	Always be up to date on calls with easy to see missed call and voicemail notifications.
Key appearances*	Programmable key appearances give you the power to not only monitor lines and extensions, but you can also program the keys for a number of features available on the FortiVoice.

* On select models

HIGHLIGHTS

FON-H25

The new FON-H25 is a customizable IP phone with high quality audio and dedicated feature keys. With 6 programmable keys along the top, one-touch access for important calls can easily be configured, making this phone feel right at home in a hotel room, waiting room or right in the office.





FON-175

Introducing the FON-175, a no fuss IP telephone that puts the features you need at your fingertips. The HD quality audio, 11 feature keys, color screen and ease of use, make this a phone that works in any office.

FON-375

The FON-375 features a whole lot in one great package. Not only does the phone deliver crystal clear audio, the easy-to-read and easy-to-use second screen can be programmed to show you who is on a call, which lines are in use and more.



MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

HIGHLIGHTS



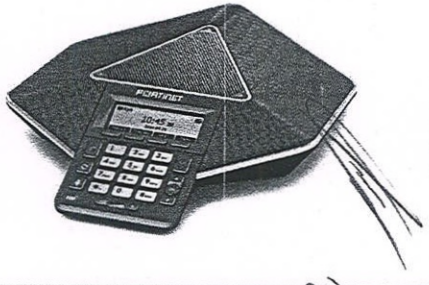
FON-470i

With a large, vivid color display, premium audio quality in both the handset and speaker, the FON-470i is a great phone for any office. The dedicated feature keys and 6 programmable appearance keys give you the power to easily control your calls. All of these features and more give the FON-470i a lot of bang for your buck.

FON-670i/675i

Introducing the FON-670i/675i, a great combination of business-class features and vivid touchscreen. An executive phone with programmable appearance keys and the features you need at your fingertips. With an optional HD video camera and HDMI out port to compliment these features, this new FortiFone is a power house.





FON-C70

The FON-C70 conference phone offers you a premium HD audio experience. With full-duplex technology and acoustic echo cancelling on the three microphone array, you get clear and concise audio. Add on the ability to connect two extra microphones and the FON-C70 can handle a conference room of any size.

SPECIFICATIONS

	FON-H25	FON-175	FON-375	FON-470i	FON-670i/675i	FON-C70
Telephone Features						
Display		2.4" color display	2.8" + 2.4" color display	4" color display	7" color touchscreen	4"x1.5" monochrome
Line/extension/queue appearance keys			18	6, expandable to 46	100	
Softkeys	4	4	4	4		4
Dedicated feature keys	6	5	8	10	5	
Speakerphone	Full duplex	Full duplex	Full duplex	Full duplex	Full duplex	Full duplex
Backlit display		•	•	•	•	•
Adjustable phone angle		•	•	•	•	
Headset support (RJ22)		•	•	•	•	
Dedicated headset button		•	•	•	•	
Call waiting	•	•	•	•	•	•
Message waiting indicator	•	•	•	•	•	•
Group paging over speaker		•	•	•	•	•
Intercom over speaker		•	•	•	•	•
Multiple ring tones		•	•	•	•	•
Phone book entries		500	500	1000	2000	1000
Missed call log Received call log Outgoing call log		100 total	100 total	100 total	1500 total	100 each
External IP extension support		•	•	•	•	•
Missed call indicator		•	•	•	•	•
Onscreen key labels			•	•	•	•
One-touch Feature Keys						
Call recording			•	•	•	
Cancel transfer		•	•	•	•	•
Conference		•	•	•	•	•
Do not disturb		•	•	•	•	•
Group paging			•	•	•	
Hold		•	•	•	•	•
Intercom paging			•	•	•	
One-touch blind transfer			•	•	•	
Park			•	•	•	
Pick up any extension			•	•	•	
Pick up specific extension			•	•	•	
Redial	•	•	•	•	•	•
Speed dial			•	•	•	
Trade calls		•	•	•	•	•
Transfer	•	•	•	•	•	•
Voicemail	•	•	•	•	•	•
Network Features						
Power over Ethernet (802.3af)	•	•	•	•	•	•
Ethernet ports	2x 10/100	2x 10/100	2x 10/100/1000	2x 10/100/1000	2x 10/100/1000	1x 10/100
Auto-discovery of FortiVoice system on LAN	•	•	•	•	•	•
LDAP		•	•	•	•	•
LLDP	•	•	•	•	•	•
QoS L 2 802.1p	•	•	•	•	•	•
QoS L 3 DSCP	•	•	•	•	•	•
802.1x – Network access control	•	•	•	•	•	•
DHCP client	•	•	•	•	•	•
SNTP client	•	•	•	•	•	•
SIP (RFC 3261)	•	•	•	•	•	•
SIP over UDP	•	•	•	•	•	•
SIP over TCP	•	•	•	•	•	•
SIP over TLS	•	•	•	•	•	•
RTCP		•	•	•	•	•
SRTP	•	•	•	•	•	•

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Éliseos 9050 H1 Fracc. Campos Elíseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

SPECIFICATIONS

	FON-H25	FON-175	FON-375	FON-470i	FON-670i/675i	FON-C70
Management						
TFTP	•	•	•	•	•	•
HTTP	•	•	•	•	•	•
HTTPS	•	•	•	•	•	•
Option 66	•	•	•	•	•	•
Web management portal	•	•	•	•	•	•
Backup/Restore	•	•	•	•	•	•
Syslog	•	•	•	•	•	•
Audio Features						
HD voice	•	•	•	•	•	•
G.711u	•	•	•	•	•	•
G.711A	•	•	•	•	•	•
G.723.1	•	•	•	•	•	
G.729A	•	•	•	•	•	•
G.722	•	•	•	•	•	•
G.726	•	•	•	•	•	•
H.263, H.264 video codec support					FON-675i only	
Voice activity detection (VAD)	•	•	•	•	•	•
Comfort noise generation (CNG)	•	•	•	•	•	•
Adaptive jitter buffer	300 ms	300 ms	300 ms	300 ms	300 ms	300 ms
DTMF in-band	•	•	•	•	•	•
DTMF out of band (RFC2833)	•	•	•	•	•	•
DTMF via SIP info	•	•	•	•	•	•
Operation						
Humidity	10–65%	10–65%	10–65%	10–95%	10–65%	10–95%
Temperature	0–40°C	0–40°C	0–40°C	-10–50°C	0–40°C	-10–50°C
Power class	2	1	0	0	3	0
Power consumption	2 watts	2 watts	3 watts	5 watts	10 watts	8 watts
Display Languages						
English		•	•	•	•	•
French		•	•	•	•	•
Spanish		•	•	•	•	•
Chinese — Simplified		•	•	•	•	
Chinese — Traditional		•	•	•	•	
Czech		•	•			
Dutch		•	•			
Hebrew		•	•			
German		•	•	•		•
Italian		•	•	•		•
Japanese		•	•			
Polish		•	•	•		•
Portuguese		•	•	•		•
Russian		•	•			•
Turkish		•	•	•		•

ORDER INFORMATION

Product	SKU	Description
FortiFone FON-H25	FON-H25	Hotel IP phone with 6 programmable keys, PoE and 10/100 LAN and PC connections.
FortiFone FON-175	FON-175	Entry level IP phone with 2.4-inch color display, PoE and 10/100 LAN and PC connections.
FortiFone FON-375	FON-375	IP phone with 2.8/2.4-inch dual-color display, 18 programmable keys, PoE and 10/100/1000 LAN and PC connections.
FortiFone FON-470i	FON-470i	IP phone with a color display, 6 programmable keys, PoE and 10/100/1000 LAN and PC connections.
FortiFone FON-670i	FON-670i	Executive IP phone with 7-inch color touchscreen, 100 programmable keys, PoE and 10/100/1000 LAN and PC connections.
FortiFone FON-675i	FON-675i	Executive video IP phone with 7-inch color touchscreen, 100 programmable keys, PoE and 10/100/1000 LAN and PC connections.
FortiFone FON-C70	FON-C70	HD IP conference phone for small and medium-sized conference room with built-in 3 microphone array, full-duplex technology and supporting call recording, linkage to mobile phones or PCs and optional expansion microphones.

FortiFone products are subject to regional telecommunications regulations. Visit **www.fortivoice.com/availability.html** for the list of countries in which FortiFone telephones are available.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040708LVA
Campos Eliseos 9050 M1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

FORTINET

GLOBAL HEADQUARTERS
Fortinet Inc.
899 KIFER ROAD
Sunnyvale, CA 94086
United States
Tel: +1.408.235.7700
www.fortinet.com/sales

EMEA SALES OFFICE
905 rue Albert Einstein
06560 Valbonne
France
Tel: +33.4.8987.0500

APAC SALES OFFICE
300 Beach Road 20-01
The Concourse
Singapore 199555
Tel: +65.6395.2788

LATIN AMERICA SALES OFFICE
Sawgrass Lakes Center
13450 W. Sunrise Blvd., Suite 430
Sunrise, FL 33323
United States
Tel: +1.954.368.9990

Copyright© 2017 Fortinet, Inc. All rights reserved. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® and FortiGuard®, and certain other marks are registered trademarks of Fortinet, Inc., in the U.S. and other jurisdictions, and other Fortinet names herein may also be registered and/or common law trademarks of Fortinet. All other product or company names may be trademarks of their respective owners. Performance and other metrics contained herein were attained in internal lab tests under ideal conditions, and actual performance and other results may vary. Network variables, different network environments and other conditions may affect performance results. Nothing herein represents any binding commitment by Fortinet, and Fortinet disclaims all warranties, whether express or implied, except to the extent Fortinet enters a binding written contract, signed by Fortinet's General Counsel, with a purchaser that expressly warrants that the identified product will perform according to certain expressly-identified performance metrics and, in such event, only the specific performance metrics expressly identified in such binding written contract shall be binding on Fortinet. For absolute clarity, any such warranty will be limited to performance in the same ideal conditions as in Fortinet's internal lab tests. In no event does Fortinet make any commitment related to future deliverables, features or development, and circumstances may change such that any forward-looking statements herein are not accurate. Fortinet disclaims in full any covenants, representations, and guarantees pursuant hereto, whether express or implied. Fortinet reserves the right to change, modify, transfer, or otherwise revise this publication without notice, and the most current version of the publication shall be applicable.

FST-PROD-DS-FPTP

FON-IP-DATRS-20171

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9950 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Trademarks and registered trademarks

- Microsoft, and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries.
- Wi-Fi is a registered trademark of Wi-Fi Alliance®.
- Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.
- Intel and Intel Core are trademarks of Intel Corporation in the United States and other countries.
- Google, Googleplay, and Android are trademarks or registered trademarks of Google Inc.
- HDMI, the HDMI logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
- Bluetooth® is a registered trademark of Bluetooth SIG, Inc. in the United States.
- iOS is an OS name of Apple Inc.
- IOS is a registered trademark or trademark of Cisco Systems, Inc. or an affiliated company in the United States and other countries.
- Polycom® is a trademark of Polycom, Inc. in the United States and other countries.
- This product (or technology) is subject to the Foreign Exchange and Foreign Trade Act. When exporting (or providing technology for) this product, please follow the necessary procedures for export approval based on the Foreign Exchange and Foreign Trade Act.

Licences

-This product incorporates G.722.1 and G.722.1 Annex C licensed by Polycom®.

Important

- Safety Precaution: carefully read the operating instructions and installation manual before using this product.

- All Display pictures are simulated.
- Weights and dimensions are approximate.
- Specifications are subject to change without notice.
- These products may be subject to export control regulations.

DISTRIBUTED BY :

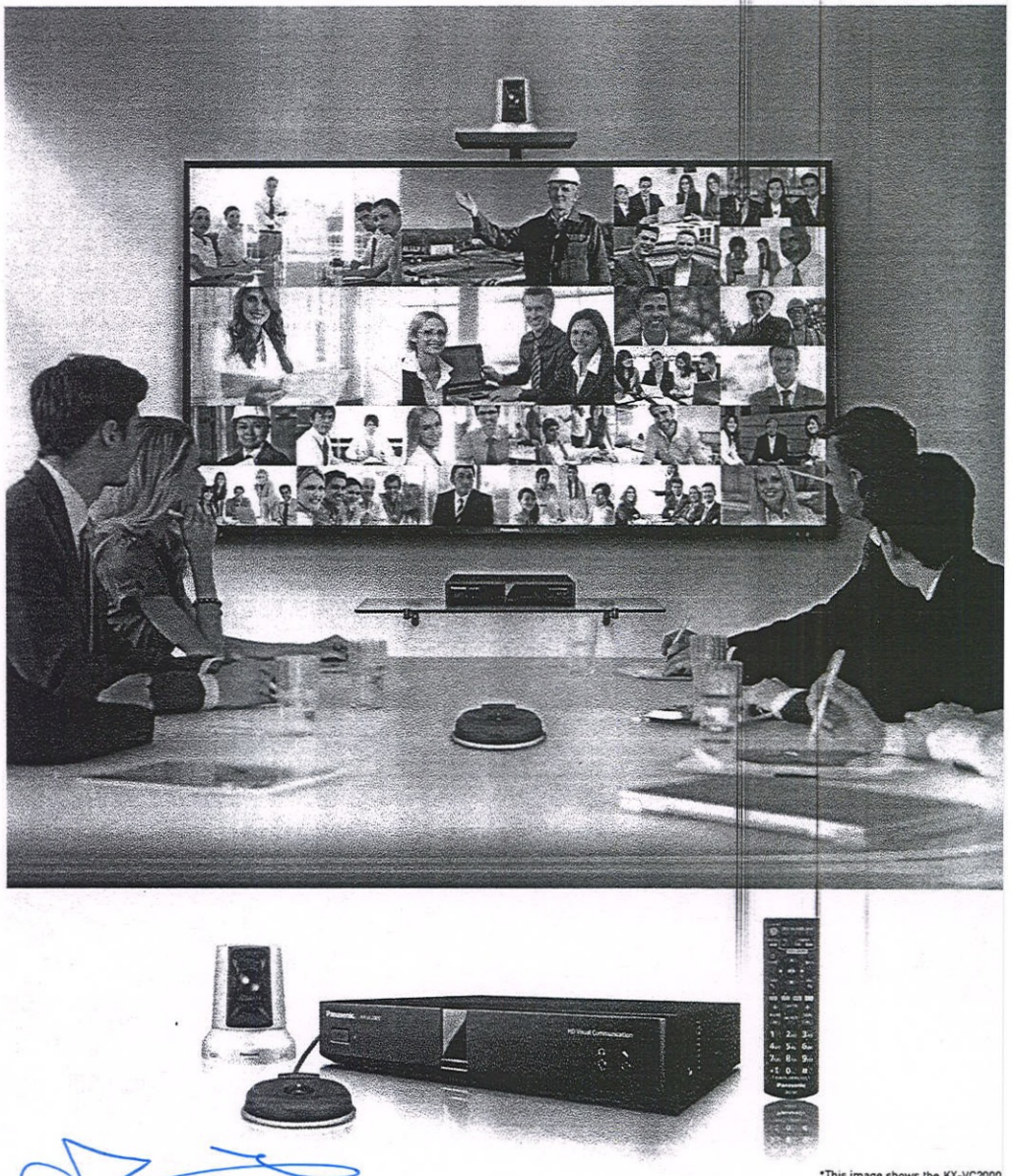
Panasonic

HD Visual Communications System: http://panasonic.net/psn/products/hdvc/index.html

Printed in Japan MG-HDCC021EN 1610NSP/SSP----1

Panasonic
BUSINESS

HD Visual Communications System
KX-VC2000
KX-VC1600
KX-VC1300
KX-VC1000



*This image shows the KX-VC2000

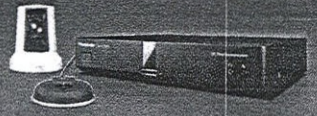
Connects multiple sites to allow for flexible, stress-free videoconferences for all participants.

The new HD Visual Communications (HDVC*) System connects to multiple sites for videoconferences with minimum initial costs. You can also use a mobile device to take part in a videoconference from a location away from your company. The HDVC System realises effective visual communication without restrictions on time or place. It flexibly responds to a wide range of communication needs in various fields, such as education, manufacturing, healthcare, finance and sales.

* HD Visual Communications System is abbreviated as HDVC hereafter.

KX-VC2000 NEW

(Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.)

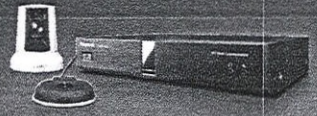


Max. 24 Sites Model*2

- Multicast *1
- Dual Network
- Multi Device
- Triple Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control
- Rec Terminal *3

KX-VC1600

(Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.)

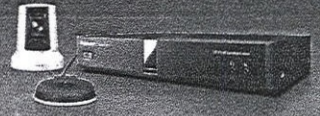


Max. 10 Sites Model*2

- Multicast *1
- Dual Network
- Multi Device
- Triple Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control
- Rec Terminal *3

KX-VC1300

(Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.)

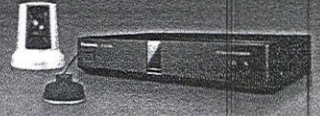


Max. 4 Sites Model

- Multicast *1
- Multi Device
- Dual Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control

KX-VC1000 NEW

(Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.)



Point to Point Model*2

- Multicast *1
- Multi Device
- Dual Monitor *1
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control

*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation key" on page 15.)
*2 Activation Key (sold separately, see page 15) expands the function to enable 4-site connection.
*3 The HDMI3 terminal can be used for a display or recording device.

Connection to Multiple Sites

The HDVC System can connect up to 24 sites without any optional equipment. It can connect via intranet or Internet, thus enabling multi-site videoconferencing with a client or with people in distant locations via mobile devices.

* Connection of up to 24 sites is supported only by the KX-VC2000. The indicated number of connection sites includes the home location.
* An activation key must be purchased.

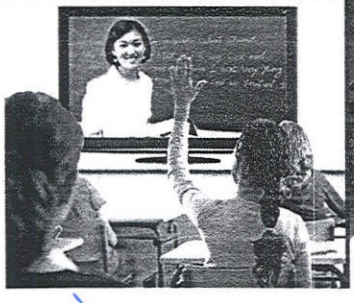
Clear Communication

The HDVC System incorporates Panasonic's high-quality image and sound technologies cultivated in the development of various AV products over the years. The system conveys facial expressions and nuances of voices to facilitate discussions and remote lectures.

Easy to Use

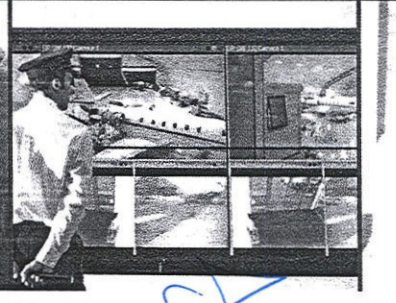
The Triple Monitor function displays a PC document and the images of distant sites and the home location on three monitors. The sub camera function displays fine details in a close-up view. Various convenient functions help to make communication smooth and accurate.

* The function to display on three monitors is supported by the KX-VC2000 / KX-VC1600. The KX-VC1300 / KX-VC1000 can display images on two monitors.











mknet
MKNET SERVICES S.A. DE C.V.
RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Connection to Multiple Sites

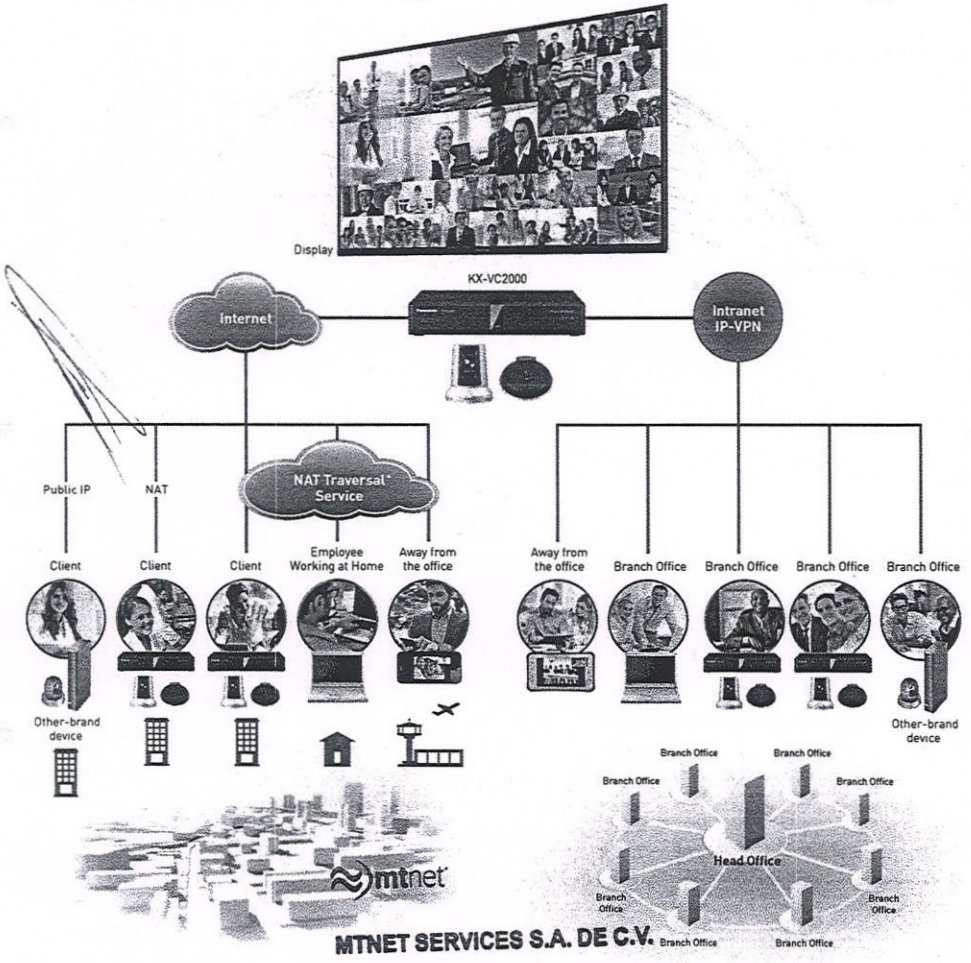
24-Site Connection (Supported only by the KX-VC2000)

Multi-site videoconference with people at up to 24 locations*1

The HDVC System lets you hold a multi-site videoconference with people at up to 24 sites*1 without requiring the purchase of expensive MCUs (Multi-point Connection Units). When combined with Panasonic's NAT Traversal Service or HD Visual Communication Mobile application, which enables the use of mobile devices for participating in a videoconference, you can have effective visual communication without restrictions on time or place.

Max. 24 Sites*1

*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation Key" on page 15.)



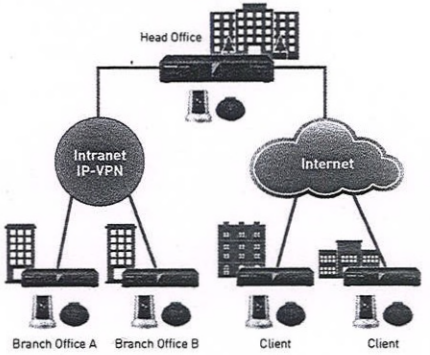
MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Dual Network (Supported by the KX-VC2000 / KX-VC1600)

Connection to offices and clients

The HDVC System can connect via intranet/VPN and Internet simultaneously, making it easy to configure a videoconference system connected to sites inside and outside your company. The HDVC System can be used to hold videoconferences with clients without requiring network equipment.

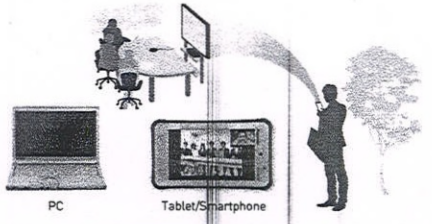


* HDVC System connection service

Multi Device

Participation in videoconferences using mobile devices

You can join a videoconference from a location outside of the office, while you are on the go, or from your home using a Windows/iOS/Android™ mobile device. The HDVC System provides effective visual communication without restrictions on time or place.



How to get HDVC Mobile

HDVC Mobile is required for participating in a videoconference using an iOS/Android™ mobile device or Windows PC. HDVC Mobile can be downloaded from the following URL.
http://panasonic.net/psn/products/hdvc/product/mobile_android/index.html

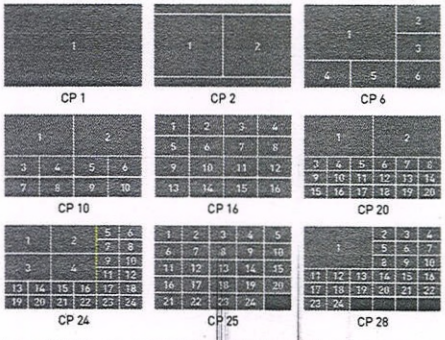
* An Activation Key is required to use the software. For details, see page 15.

Optimum screen layout

The HDVC System comes with a function that lets you choose a screen layout from a variety of options. For instance, you can select a screen layout to show all participating sites or to display the site with a high voice level in a large window (CP 1 in the layouts shown on the right.). The most suitable screen layout can be selected according to the type of videoconference held. The screen layout changes automatically according to the number of connection sites. Or you can choose from CP1, CP2, CP4, CP6, CP8, CP9, CP10, CP13, CP15, CP16, CP20, CP21, CP24, CP25, or CP28.

• For Discussion mode, designated sites can be displayed at the preset screen positions.

Layout Example



Other screen layout functions

- Display of a selected site (home location, distant location) at the upper left corner (Priority 1 position) (Site Selection)
- Display of the master location at Priority 1 position and display of the site with the highest sound level at Priority 2 position (Voice Activated Changeover 2)

Clear Communication

Full-HD 1080/60p

Conveys even facial expressions and gestures

The HDVC System delivers high-resolution Full-HD 1080/60p images. Displayed images are as clear as Full-HD Display images and allow for effective visual communication. The HDVC System shows even small changes in facial expressions for high-quality communication. HD images can be displayed with a bandwidth of 256 kbps or higher.*1 *2

*1 A device setting change is required. * 2 The frame rate depends on the network environment.



Even changes in facial expressions can be seen clearly, and gestures, actions and quick motions appear smoothly.

High-image-quality 1080/60p HD Communication Camera

When combined with the GP-VD151/GP-VD131, the HD Communication Camera delivers smooth, high-resolution 1080/60p Full-HD images.



GP-VD151 (Sold Separately)
HDMI cable sold separately

- Full-HD
- 12x Optical zoom/10x digital zoom
- Pan range: ±100°/tilt range: ±30°
- Can be controlled from the remote control of HDVC System



GP-VD131 (Sold Separately)
HDMI cable sold separately

- Full-HD
- 3x Optical zoom/4x digital zoom
- Pan range: ±100°/tilt range: ±20°
- Can be controlled from the remote control of HDVC System

Wideband Stereo Full Duplex Audio

Easy to hear even when two people talk simultaneously

Full-duplex audio in wideband stereo allows high-quality sound to fill the room with clarity. A unique Echo Canceller prevents echoes and howling, and there are hardly any delays or interruptions even when two people speak at the same time. You can enjoy smooth, natural conversations as if you were all in the same room.





There is hardly any interruption even when two people speak at the same time or when conversations overlap.

High-quality Boundary Omnidirectional Microphone

(Supported by the KX-VC2000 / KX-VC1600 / KX-VC1300)

The HDVC System has four compact built-in microphones. A direction recognition function reflects the direction and position of the speaker's voice to the listener's side speakers.



Boundary Omnidirectional Microphone KX-VCA001 (Sold Separately)



You can hear the voices of the speakers right from their positions.

AV-QoS

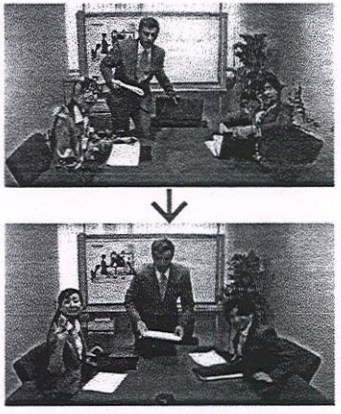
Stress-free conference

Packet losses for the HDVC System and HDVC Mobile are prevented by the rate control (AV-QoS), and lost packets are restored by the combined use of the forward error correction and automatic repeat request control. Even if the bandwidth decreases after communication starts, clear communication is maintained according to the communication line condition. Up to 256 kbps of images and sounds can be transmitted per site. Connection without disrupting the image or interrupting the sound is possible even with a low bandwidth.

AV-QoS is also supported for mobile devices.

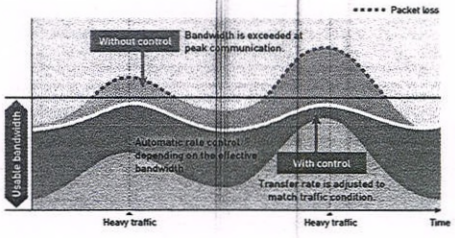


Comparison of communication quality with congested network connection



Rate Control

The rate control accurately estimates the congestion of the network and controls the amount of data to be transferred to prevent packet losses. It suppresses image disruptions and audio interruptions even when using an Internet connection whose available bandwidth fluctuates depending on network traffic.

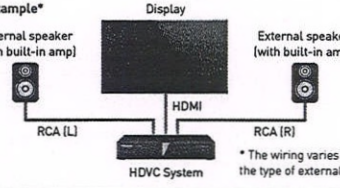


To be used appropriate sound quality

The other party's voice might be difficult to hear depending on the room conditions, built-in speaker of Display. In order to utilize videoconference with good sound, it is recommended to use external speakers.

For details, please contact your dealer.

Connection example*



* The wiring varies depending on the type of external speakers.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

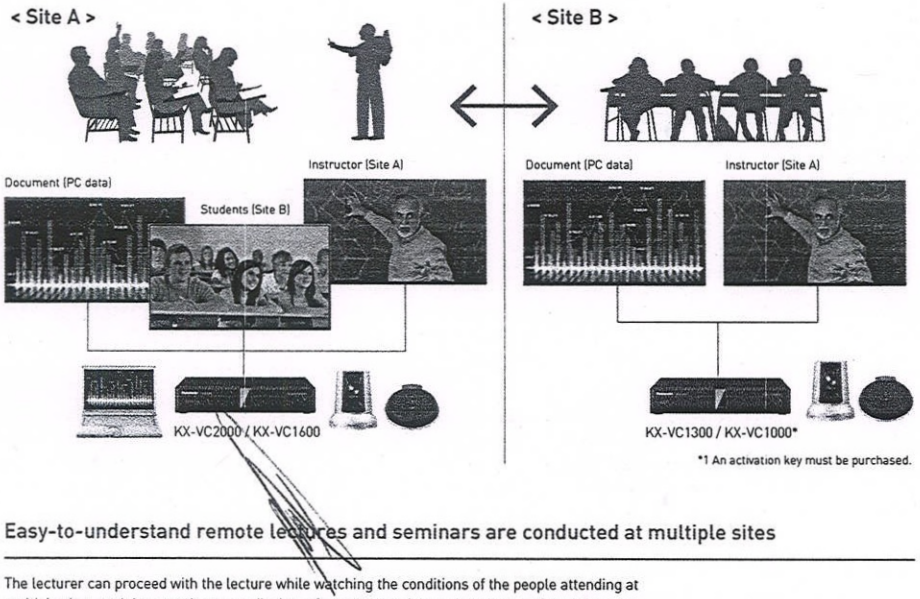
Easy to use

Triple Monitor (Supported by the KX-VC2000 / KX-VC1600)

Accurate communication of information

The HDVC System supports H.239/BFCP dual streaming to simultaneously transmit the home location image and a PC document image and to simultaneously receive the image of a distant site and a PC document image. The KX-VC2000 / KX-VC1600 features a Triple Monitor function*, which can display a PC document, the image of a distant site and the image of the home location separately on three monitors. Display of a PC document on a large screen facilitates understanding and provides effective visual communication.

* The KX-VC1300 / KX-VC1000 supports Dual Monitor. For KX-VC1000, an Activation Key is necessary to use 2 monitors. (Refer to "Activation Key" on page 15.)



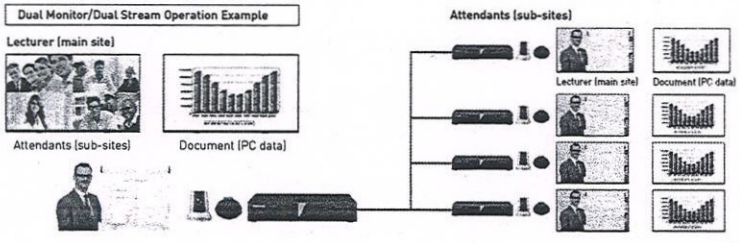
*1 An activation key must be purchased.

Easy-to-understand remote lectures and seminars are conducted at multiple sites

The lecturer can proceed with the lecture while watching the conditions of the people attending at multiple sites, and the attendants can display reference materials and the image of the lecturer on separate screens. The easy-to-see screens make it easier to understand the content of the lecture.

■ **Presentation Mode**

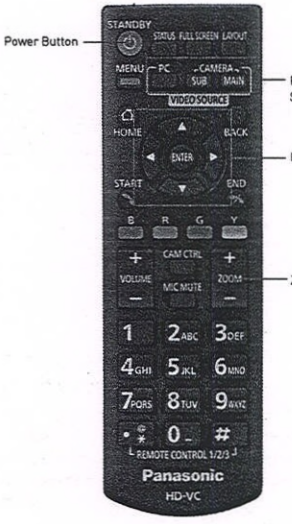
This mode is suited to lectures where the main site displays composite images of the sub-sites, and the sub-sites display only the main site image.

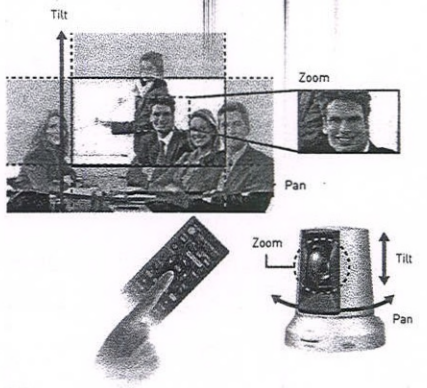


Camera Control

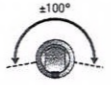
Intuitive operation

The remote control of the HDVC System lets you control the pan, tilt and zoom operations of dedicated cameras mounted at the home location and a distant site. A PC and sub camera can be easily switched with a single press of the button. The remote control features a user-friendly button layout just like that on a TV remote control, thus allowing intuitive operation.

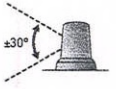




Pan — HD Communication Camera lens rotates ±100° in horizontal direction.
Applicable models: GP-VD151, GP-VD131



Tilt — HD Communication Camera lens rotates ±30° in vertical direction.
Applicable model: GP-VD151 (±20° in GP-VD131)



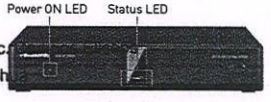
Zoom — Optical zoom enlarges images up to 12 times.
Applicable model: GP-VD151 (3x optical zoom in GP-VD131)

External control of Power ON/OFF

The main unit of the HDVC System can be turned ON/OFF from the remote control and also from the external device connected to the serial interface.

* When power is supplied to the main unit of the HDVC System from the AC adaptor, the system enters standby status.
* The HDVC System can be turned ON/OFF using the Power switch on the main unit or on the remote control.

Power ON/OFF and Status Indicators



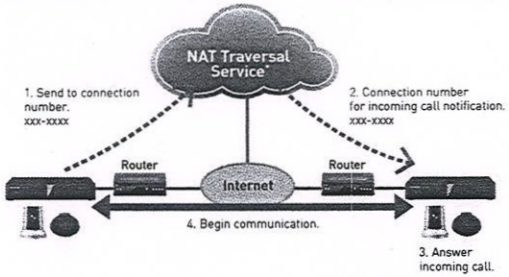
Status	Power ON LED	Status LED	Operation
Power supplied from AC adaptor	Red light	Light OFF	–
Power ON - Startup	Green flashing light → Green light ON	Blue flashing light	Press and hold the Power button on main unit/remote control.
Communicating	Green light	Blue light	–
Screen standby	Green light	Light OFF	Press once the Power button on remote control.
Shutting down	Green flashing light	Light OFF	Press and hold the Power button on main unit/remote control.

* If the main power switch has turned off due to a power outage or by manual operation (example, disconnection of extension cord), the HDVC System starts up in the previous status (Ready or Stand-by) next time power is supplied.

mtnet
MTNET SERVICES S.A. DE C.V.
RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc.
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuah
T +52 (656) 649 1700

NAT Traversal Service

NAT Traversal Service is a network service offered exclusively for use by the HDVC System. It can be used to hold a videoconference between your company and other sites over the Internet. It enables easy establishment of a communication environment without complex router settings, and uses Internet for economical operation.



* HDVC System connection service

■ Advantages of NAT Traversal Service

1. Avoiding attacks over the network

NAT Traversal Service can be operated without Dynamic Global IP address. Security is improved by prohibiting unauthorized incoming call and DoS (Denial of Service) attacks.

2. Connection from a location outside the company such as a business trip destination

By using the Internet instead of VPN, connection both inside the office and with outside customer sites has become easier.

3. Easy operation and management

Since complex network settings are not required, the HDVC System can be operated and managed without a dedicated personnel.* Connection is as easy as entering a 7-digit number just like dialing a phone number.

* When installing a router approved by Panasonic and entering the settings approved by Panasonic.

4. Excellent cost-performance

Use of Internet means no initial investment for the construction of a VPN. Furthermore, there is no need to obtain a fixed global IP address, so the running costs can be reduced significantly.

■ Service Details and Specifications

How to Use the Service

- A free trial Activation Key is included with the system. By using this key to register, you can use the service for three months.
- To use HDVC-MPCS with NAT Traversal Service, please purchase an Activation Key.
- In order to continue using the NAT Traversal Service after the trial period ends, you must purchase a paid activation key to extend the connection function expiration date. For details, please consult your nearest dealer.

NAT Traversal Service

Tested Routers	(US) Cisco Linksys E1000, E4200 / NETGEAR N300, N750 (Europe) Cisco Linksys E1000, E4200 / NETGEAR N300, N750 / LANCOM 1711VPN (Japan) YAMAHA RTX1200, RTX1100, NVR500, RTX3500, RTX1210 (Canada / Latin America / Oceania / Asia) Please select one of the routers designated for use in the US, Europe and Japan. * You may not be able to connect depending on your router settings. Please check with your nearest dealer. For other routers, please check the NAT Traversal Service website. http://panasonic.net/psn/products/hdvc/nat/index.html
Applicable Models	KX-VC2000, KX-VC1600, KX-VC1300, KX-VC1000, HDVC-MPCS

- Use a router that suits the usage conditions. For details, consult with your dealer.
- Contracts for an Internet (an optical line is recommended) and an Internet service provider are also required.
- Usage restrictions on the communication data amount and the bandwidth may apply depending on the service provider.
- Please do not connect multiple HD Visual Communications Systems to a single router.
- Connection between the HD Visual Communications System and Android™ terminals is a 1:1 connection. Android™ terminals cannot be connected to each other.
- The communication bandwidth for the Android™ terminal may be limited by the packet amount. For details, please contact your Internet service provider.
- The packet amount for the Android™ terminal may increase due to the sending and receiving of motion images. This should be considered when concluding the communications contract with your Internet service provider.
- HDVC Mobile cannot be used with 3G devices because the bandwidth is likely to be insufficient.
- A bandwidth that supports 384 Kbps or more is required to use HDVC Mobile for sending and receiving images and sound (for QVGA video and G.722 monaural audio).
- A separate earphone is required to use HDVC Mobile with the ELUGA Series. A headset is required for use with the TOUGHPAD JT-B1 Series.
- The paid activation key cannot be returned for a refund once it has been used.
- Legal regulations prevent the supply of this service to China.
- For the latest information, please check the NAT Traversal Service website.
- HDVC Mobile devices cannot be directly connected to each other. However, they can be connected via HDVC-MPCS.
- To connect the HDVC-MPCS to the NAT Traversal Service, the NAT Traversal Service must be registered.
- A bandwidth of 256 Kbps or higher is required for sending and receiving images and sound with HDVC Mobile (video: QVGA Android™/W432p (Windows), audio: G.722 for monaural).
- To ensure security in the event that you lose a smartphone or tablet, be sure to set the Screen Lock function.

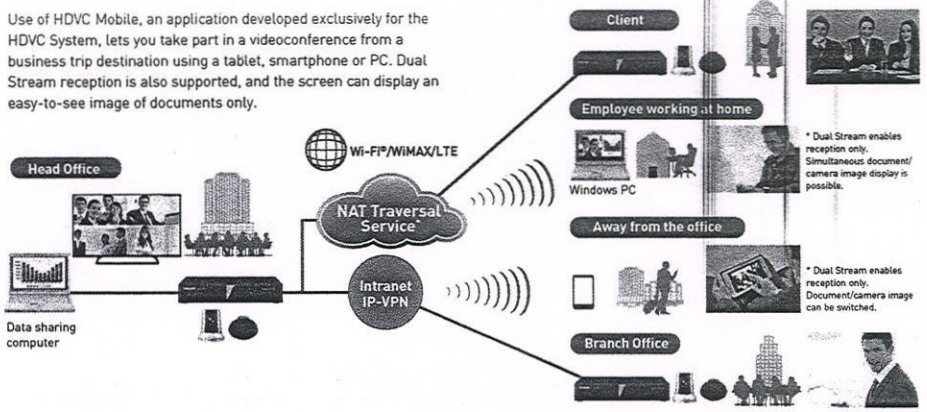
mtnet
NAT Traversal Service Area
Japan, Asia, China, Middle East, Africa, North America, Europe
Connections may not be available in some areas due to network and router conditions. Customers using an HD Visual Communications System that is compatible with the NAT Traversal Service may try the service free of charge.

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.
RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

HD Visual Communication Mobile*

* Activation Key is required to use the software. For details, see page 15.

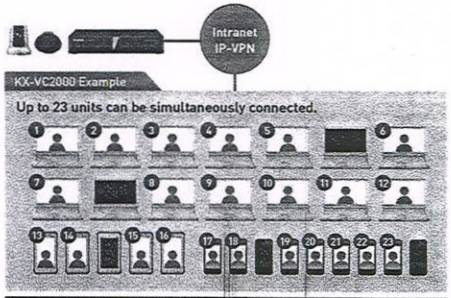
Use of HDVC Mobile, an application developed exclusively for the HDVC System, lets you take part in a videoconference from a business trip destination using a tablet, smartphone or PC. Dual Stream reception is also supported, and the screen can display an easy-to-see image of documents only.



Easy mobile connection

If you set a "Mobile Connection Expansion" Activation Key in the HDVC System, you can connect the desired number of mobile devices simultaneously without having to purchase an Activation Key for each mobile device. (Maximum of 23 devices for the KX-VC2000, 9 devices for the KX-VC1600, 3 devices for the KX-VC1300 and 1 device for the KX-VC1000.) If you are connecting a small number of devices, you can set an Activation Key in each mobile device.

- "HDVC Mobile" must be installed in the mobile devices being used.
- Standard mode can be used. When using the NAT Traversal Service, an iOS/Android™ or Windows "Mobile Activation Key is required.
- The HDVC System requires software Version 4.2, and the device requires Version 3.1 or higher.



Even if you have 100 mobile devices within the company, there is no need to purchase 100 Activation Keys. This reduces costs.

■ Device (As of October 2016)

HDVC Mobile for Windows

CPU		CPU:Core i5 (4 threads) or faster, Memory:2GB or over
OS*1		Windows 7 / Windows 8 / Windows 8.1 / Windows 10
Display Resolution		1366 x 768 or over
Peripheral devices	Camera*2	Logicool (Logitech):C920t Logicool (Logitech):BCC950 ConferenceCam Microsoft:LifeCam Studio / Cinema PC built-in camera
	Headset*3	Logicool:USB Headset H340, ELECOM:HS-EP02USV
	Speaker / Microphone	Panasonic:KX-NT700N, NTT-AT:R-TALK 800PC, YAMAHA:PJP-20UR, Web camera microphone

*1 Windows 8:Modern UI is not supported. Windows 10:Tablet mode is not supported.
*2 720p supported *3 USB type

HDVC Mobile for iOS

CPU	Apple A5 or over
OS	iOS 7.0 - 10.1.iPhone, iPad, iPad mini are available. iPod touch is unavailable.

HDVC Mobile for Android

CPU	Cortex-A9 or over NEON supported
OS	Android 4.0 - 5.1
Peripheral devices	SAMSUNG:Galaxy S6 SC-05G, Galaxy S6 Edge SC-02G

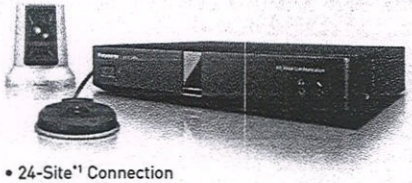
Please check the HDVC Mobile website for the latest information.
http://panasonic.net/psn/products/hdvc/product/mobile_android/index.html

- For communication using a provider service, the communication speed may be limited by the packet amount. For details, please contact your provider.
- For communications using a provider service, the packet transmission amount may increase due to sending motion images. Be sure to check the contract with your provider.
- Communication may not be possible, or the quality may drop due to the provider's network specifications. Try a free, trial 3-month Activation Key in advance.
- The 3G bandwidth may be insufficient for HDVC Mobile, making it unusable.
- HDVC Mobile communication may not be possible due to the device features. Communication may also not be possible due to tethering.
- Use of HDVC Mobile requires a bandwidth of 256 kbps or higher (video: QVGA (Android™)/W432p (Windows), audio: G.722 monaural) for the transmission/reception of video and audio data.

Product Line-up

KX-VC2000 NEW

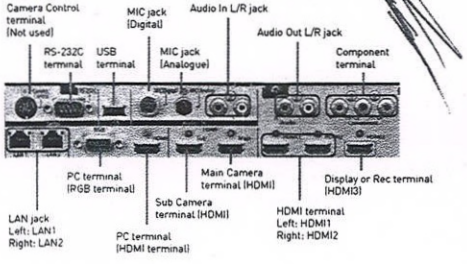
[Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.]



- 24-Site*1 Connection
- Multicast*1
- Dual Network
- Multi Device
- Triple Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control
- Rec Terminal

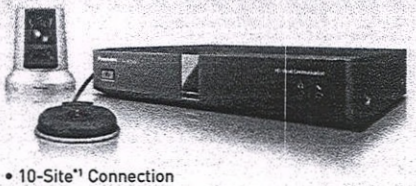
*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation Key" on page 15.)

[Rear Panel View]



KX-VC1600

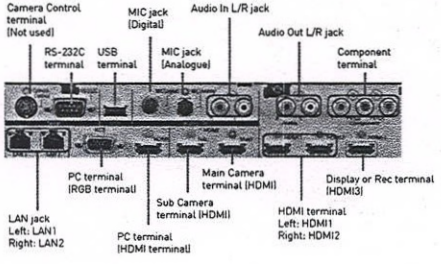
[Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.]



- 10-Site*1 Connection
- Multicast*1
- Dual Network
- Multi Device
- Triple Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control
- Rec Terminal

*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation Key" on page 15.)

[Rear Panel View]



KX-VC1300

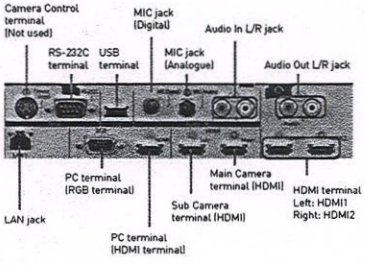
[Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.]



- 4-Site Connection
- Multicast*1
- Multi Device
- Dual Monitor
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control

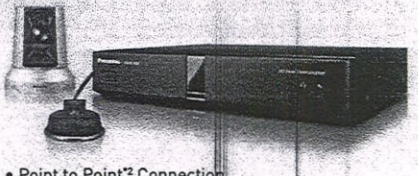
*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation Key" on page 15.)

[Rear Panel View]



KX-VC1000 NEW

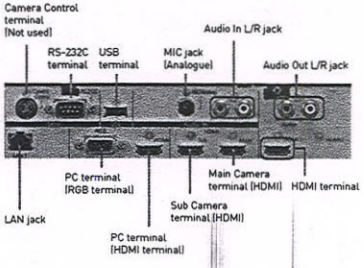
[Remote control included. HD Communication Camera, Boundary Omnidirectional Microphone and HDMI cable sold separately.]



- Point to Point*2 Connection
- Multicast*1
- Multi Device
- Dual Monitor*1
- Profile Registration
- Wideband Stereo Full Duplex Audio
- Full-HD 1080/60p
- AV-QoS
- Camera Control

*1 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation key" on page 15.)
*2 An activation key (sold separately, see page 15) expands the function to enable 4-site connection.

[Rear Panel View]



Function Comparison List

	Maximum Conference Sites	Image Resolution	Monitor	Other-brand Device Connection*1	MCU Interoperability*2	Computer Connection	Boundary Omnidirectional Microphone (KX-VCA001)	Boundary Omnidirectional Microphone (KX-VCA002)
KV-VC2000	16*3	Full HD 1080/60p	3	Yes	Yes	Yes	Yes (1-4 unit)	Yes (1 unit)
KX-VC1600	6*4	Full HD 1080/60p	3	Yes	Yes	Yes	Yes (1-4 unit)	Yes (1 unit)
KX-VC1300	4	Full HD 1080/60p	2	Yes	Yes	Yes	Yes (1-4 unit)	Yes (1 unit)
KV-VC1000	Point to Point*5	Full HD 1080/60p	2*5	Yes	Yes	Yes	No	Yes (1 unit)

*1 Please ask your nearest dealer about other-brand devices that can be connected.
*2 Please ask your nearest dealer about MCUs that can be connected.
*3 The optional Activation Key lets you expand the KX-VC2000's maximum conference sites to up to 24 locations. (Refer to "Activation Key" on page 15.)
*4 The optional Activation Key lets you expand the KX-VC1600's maximum conference sites to up to 10 locations. (Refer to "Activation Key" on page 15.)
*5 The optional Activation Key expands the function to enable 4-site connection. (Refer to "Activation Key" on page 15.)
*6 An activation key must be purchased. (Refer to "Activation Key" on page 15.)

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

Options

HD Communication Camera

GP-VD151 Full-HD

(HDMI cable sold separately)

- 12x Optical zoom/10x digital zoom
- Pan/tilt function

* An optional wireless remote control (AW-RM500) is required to make detailed settings.



(10 to 80 m²)



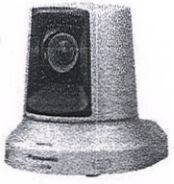
GP-VD131 Full-HD

(HDMI cable sold separately)

- 3x Optical zoom/4x digital zoom
- Pan/tilt function



(10 to 40 m²)



Boundary Omnidirectional Microphone

KX-VCA001

(Cable (approx. 8.5 m) included)

- A high-grade microphone with a direction recognition function that detects the direction of the speaker's voice



KX-VCA002

(Cable (approx. 7 m) included)

- A compact, economical and high-grade stereo microphone



*Make sure that the microphone is placed with its connector facing the display.

Extension Cable for the KX-VCA001

KX-VCAEX01

- For use in setting up the HDVC System in a place where the cable provided with the KX-VCA001 cannot reach.
- Connect the extension cable directly to the HDVC System. Connection is not possible with the cable that comes included with KX-VCA001.
- Length 20 m



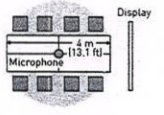
Allows flexible system setup according to the number of connection sites and the size of room.

(Boundary Omnidirectional Microphone KX-VCA001)

< Sound collecting ranges of microphones >

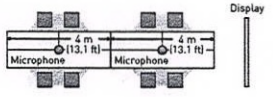
Up to 40 m² (Up to 10 people)

Boundary Omnidirectional Microphone x 1



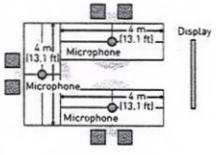
Up to 80 m² (Up to 20 people)

Boundary Omnidirectional Microphone x 2



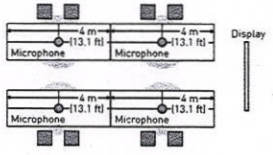
Up to 120 m² (Up to 30 people)

Boundary Omnidirectional Microphone x 3



Up to 160 m² (Up to 40 people)

Boundary Omnidirectional Microphone x 4



*This diagram is intended only as a layout example. It is not meant to show the maximum number of people that can be covered.
*This is the pick-up capacity when using the Boundary Omnidirectional Microphone. The capacity varies when using another microphone.

Activation Key

For HD Visual Communications Unit

Model No.	Product Name	Target Model	Detail
KX-VCS302	Multicast	KX-VC2000 / KX-VC1600 / KX-VC1300 / KX-VC1000	Enables the multicast (one-way transmission) feature.
KX-VCS305	4 Point Built-in MCU for KX-VC2000	KX-VC2000	Enables the feature for making multiple-party video conference calls with 24 parties, rather than the default maximum of 16 parties.
KX-VCS304	4 Point Built-in MCU for KX-VC1600	KX-VC1600	Enables the feature for making multiple-party video conference calls with 10 parties, rather than the default maximum of 6 parties.
KX-VCS314	4 Point Built-in MCU for KX-VC1000	KX-VC1000	Can establish connections with a maximum of 4 parties.
KX-VCS352	Mobile Connection for KX-VC2000	KX-VC2000	Connects to a mobile device in IP Mode.
KX-VCS351	Mobile Connection	KX-VC1600 / KX-VC1300 / KX-VC1000	Connects to a mobile device in IP Mode.
KX-VCS402	HDMI for KX-VC1000 Dual Monitor	KX-VC1000	Enables HDMI2 output. (HDMI Dual Monitor)

For NAT Traversal Service

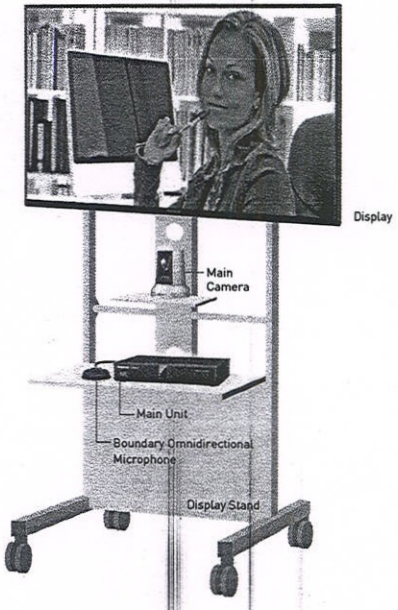
Model No.	Type	Detail
KX-VCS701 KX-VCS703	For the HD Visual Communications System	NAT Traversal Service Activation Key - 1 Year NAT Traversal Service Activation Key - 3 Years
KX-VCS781 KX-VCS783	For a Windows Terminal	Mobile Activation Key - 1 Year for Windows Mobile Activation Key - 3 Years for Windows
KX-VCS751X KX-VCS753X KX-VCS711W KX-VCS713W	For an Android™ and an iOS Terminal	5 Mobile Activation Keys - 1 Year (5 keys) 5 Mobile Activation Keys - 3 Years (5 keys) Mobile Activation Key - 1 Year Mobile Activation Key - 3 Years

Software License Card for HDVC-MPCS

Model No.	Detail
KX-VCM206	MPCS Ver. 2.0 6-Site Model*1
KX-VCM208	MPCS Ver. 2.0 8-Site Model
KX-VCM212	MPCS Ver. 2.0 12-Site Model
KX-VCM216	MPCS Ver. 2.0 16-Site Model
KX-VCMS001	MPCS 4-Site Expansion
KX-VCMS206	MPCS Upgrade 6-Site*2
KX-VCMS208	MPCS Upgrade 8-Site*2
KX-VCMS212	MPCS Upgrade 12-Site*2
KX-VCMS216	MPCS Upgrade 16-Site*2

*1 In the case of 6-point connection software, the number of connection sites cannot be increased after the product purchase.
*2 The license cards let you upgrade from HDVC-MPCS Ver. 1.0 to Ver. 2.0.

Display Stand Installation Examples



mtnet

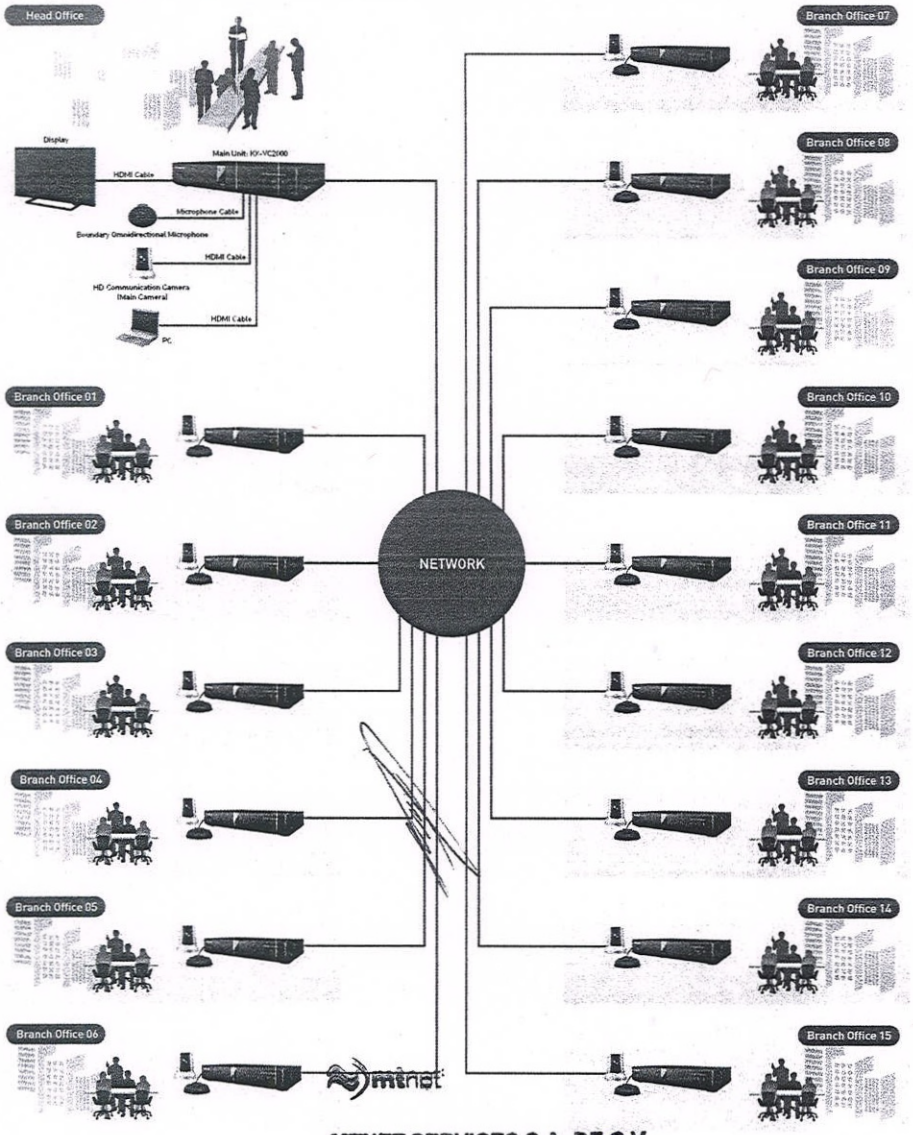
MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

System Configuration Examples

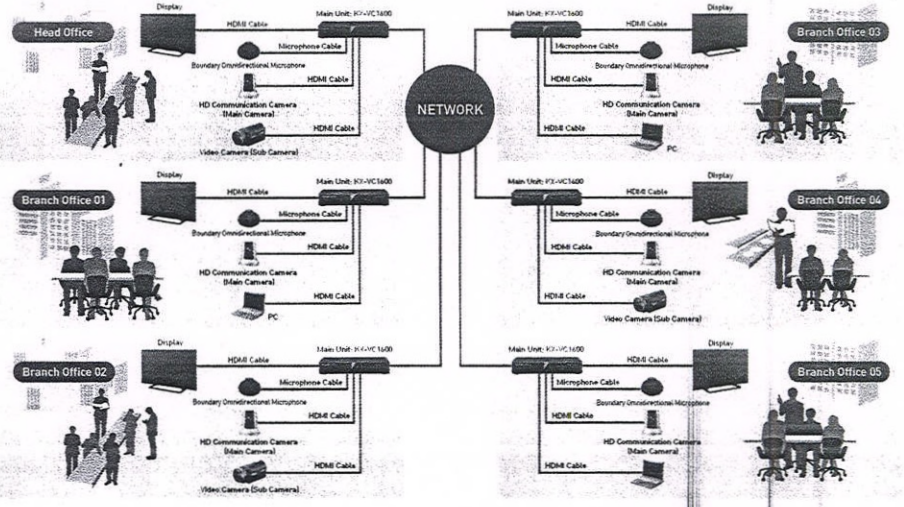
Example of standard 16-site connection with the KX-VC2000

The 8-site connection expandability can be used with the KX-VC2000 to increase the number of connection sites to a maximum of 24 sites including home location.

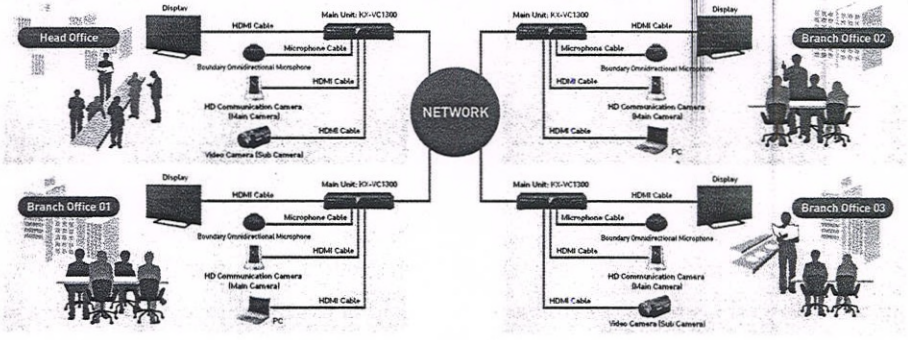


Example of standard 6-site connection with the KX-VC1600

The 4-site connection expandability can be used with the KX-VC1600 to increase the number of connection sites to a maximum of 10 sites including home location.

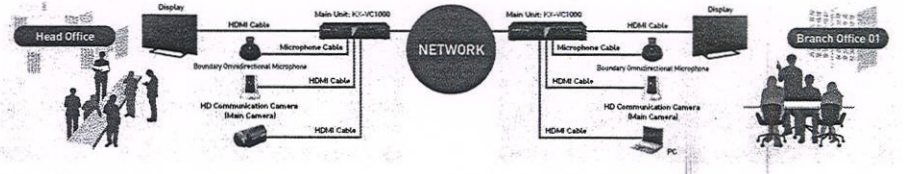


Example of standard 4-site connection with the KX-VC1300



Example of standard point to point connection with the KX-VC1000

Activation Key (sold separately, see page 15) expands the function to enable 4-site connection.



MTNET SERVICES S.A. DE C.V.
RFC MTN040706LVA
Campos Eliseos 9050 H1 Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700

GP-VD131	Pixeles	1920×1080i, 1920×1080p
	Pan/Tilt	Pan: ±100°, Tilt: ±20°
	Zoom (Optico/Digital)	3x / 4x
	Angulo de Visión	Horizontal +85° - 30° Vertical +68.4° - 23.8°
	Presents	9 posiciones
	Conexión	HDMI
GP-VD151	Pixeles	1920×1080i, 1920×1080p
	Pan/Tilt	Pan: ±100°, Tilt: ±30°
	Zoom (Optico/Digital)	12x / 10x
	Angulo de Visión	Horizontal +56.3° - 5.1° Vertical +32.5° - 2.8°
	Presents	9 posiciones
	Conexión	HDMI

© 2017 Panasonic de México S.A. de C.V.

mtnet

MTNET SERVICES S.A. DE C.V.

RFC. M[illegible]040706LVA
Campos Elseos 9050 H1. Fracc. Campos Eliseos
CP 32472 Ciudad Juárez, Chihuahua
T +52 (656) 649 1700