

## VERSIÓN PÚBLICA

“Este documento es una versión pública, en el cual únicamente se ha omitido la información que la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), define como confidencial entre ello los datos personales de las personas naturales firmantes”. (Artículos 24 y 30 de la LAIP y artículo 6 del lineamiento No. 1 para la publicación de la información oficiosa)

“También se ha incorporado al documento la página escaneada con las firmas y sellos de las personas naturales firmantes para la legalidad del documento”

MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

Nosotros, Doctora **MARIA ISABEL RODRIGUEZ VIUDA DE SUTTER**, mayor de edad,  
Doctora en Medicina, del domicilio de San Salvador, portadora de mi Documento Único de  
Identidad número

conocida tributariamente por **MARIA ISABEL RODRIGUEZ DE SUTTER**, con número de  
Identificación Tributaria:

veintitrés – cero cero uno – tres; actuando en nombre y representación del Ministerio de  
Salud, con Número de Identificación Tributaria:

en mi calidad de Ministra de Salud y por ende  
representante Legal del Ministerio de Salud; personería que compruebo con la siguiente  
documentación: I) El Acuerdo Ejecutivo de la Presidencia de la República número UNO,  
de fecha uno de junio de dos mil nueve, publicado en el Diario Oficial número NOVENTA Y  
NUEVE del Tomo TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES del uno de junio de dos mil nueve,  
en donde aparece la conformación del Gabinete de Gobierno a partir del día uno de junio  
del dos mil nueve, y aparece el nombramiento de la compareciente como Ministra de  
Salud Pública y Asistencia Social, debiendo rendir su protesta constitucional; II)  
Certificación expedida en esta Ciudad, a los veinticuatro días del mes de junio de dos mil  
once, por el Licenciado Ricardo Guillermo Marroquin Peñate, Secretario para Asuntos  
Legislativos y Jurídicos de la Presidencia de la República de El Salvador, de la que consta  
que de folios uno frente a folios dos vuelto del Libro de Actas de Juramentación de  
Funcionarios Públicos, que lleva dicha Presidencia, se encuentra asentada el Acta de  
Juramentación a través de la cual la Doctora MARIA ISABEL RODRIGUEZ VIUDA DE  
SUTTER, tomó protesta constitucional como Ministra de Salud Pública y Asistencia Social,  
ante el señor Presidente de la República CARLOS MAURICIO FUNES CARTAGENA, el  
día uno de junio de dos mil nueve; III) El Diario Oficial Número OCHO, Tomo  
TRESCIENTOS NOVENTA, de fecha doce de enero de dos mil once, que contiene el  
Decreto Ejecutivo número CINCO, emitido por el Consejo de Ministros, Reformas al  
Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, en el cual se establece que a partir de la  
vigencia de este decreto cuando en las disposiciones legales o reglamentarias se  
mencione al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o a los titulares del mismo

*[Handwritten signature]*

DOCUMENTO DISTRIBUIDO  
Fecha 08 AGO 2011.



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011.  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

deberá entenderse que se refiere al Ministerio de Salud o a sus titulares; y sobre la base de los Artículos diecisiete y dieciocho de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), los cuales conceden facultades para firmar contratos como el presente, y que para los efectos de este Contrato se denominará el Ministerio de Salud, o simplemente **MINSAL**; y **JOSE FREDDY VILLALTA GAVIDIA**, mayor de edad, Ingeniero Electricista, del domicilio de Antigua Cuscatlán, del Departamento de La Libertad; con Documento Único de Identidad Número:

r \_\_\_\_\_ y Número de Identificación Tributaria: \_\_\_\_\_

**WALTER JOSE MORAN DOMINGUEZ**, mayor de edad, Licenciado en Administración de Empresas, del domicilio de Santa Tecla, del Departamento de La Libertad; con Documento Único de Identidad Número

y \_\_\_\_\_ y Número de Identificación Tributaria: (

\_\_\_\_\_ actuando en nuestro carácter de Director Ejecutivo Propietario y Director Financiero Propietario, respectivamente de la Sociedad "**SIEMENS, ENTERPRISE, SOCIEDAD ANONIMA**", que se abrevia "**SIEMENS ENTERPRISE, S. A.**"; con Número de Identificación Tributaria: Cero seiscientos catorce-doscientos ochenta mil setecientos seis-ciento cinco-cinco; personería que comprobamos con: **a)** Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de la sociedad "**SIEMENS, ENTERPRISE, SOCIEDAD ANONIMA**", que podrá abreviarse "**SIEMENS ENTERPRISE, S. A.**", otorgada en esta ciudad, a las doce horas del día veintiocho de julio del dos mil seis, ante los Oficios Notariales de Ramón Antonio Morales Quintanilla, Inscrita en el Registro de Comercio al NUMERO CUARENTA Y CUATRO DEL LIBRO NUMERO DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE del Registro de Sociedades, el día dieciséis de agosto de dos mil seis; **b)** Testimonio de la Escritura Pública de Modificación al Pacto Social de la sociedad; otorgada en la Ciudad de San Salvador, a las catorce horas con treinta minutos del día veintitrés de julio del dos mil diez, por el Licenciado Walter José Morán Domínguez, actuando en carácter de Ejecutor Especial, nombrado por la Junta General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas de la

MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

Sociedad, ante los Oficios Notariales de Carlos René Morales Quintanilla; Inscrita en el Registro de Comercio al NUMERO OCHO DEL LIBRO NUMERO DOS MIL SEISCIENTOS OCHO del Registro de Sociedades, el diez de septiembre de dos mil diez; de la que consta que: 1) Por medio de la Escritura Pública, otorgada a las quince horas del día ocho de febrero de dos mil ocho, ante los oficios notariales de Ramón Antonio Morales Quintanilla, se modificó el pacto social, en la cual fue debidamente inscrito bajo el NUMERO DIECIOCHO DEL LIBRO DOS MIL TRESCIENTOS NUEVE del Registro de Sociedades del Registro de Comercio; 2) Según Escritura Pública de Modificación al pacto social, otorgada a las ocho horas del día diecisiete de junio de dos mil ocho, se acordó aumentar el capital social de la sociedad, la cual fue debidamente inscrita al NUMERO SESENTA Y CUATRO DEL LIBRO DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS, del Registro de Sociedades del Registro de Comercio; 3) Por Escritura Pública de modificación al pacto social, otorgada a las quince horas del día treinta y uno de julio de dos mil nueve, se acordó modificar el pacto social e incorporar en un solo instrumento el texto íntegro del pacto social de la sociedad, la cual fue debidamente inscrita al NUMERO DOCE DEL LIBRO DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO del Registro de Sociedades, Testimonio de la Escritura Pública de Constitución de la sociedad "SIEMENS, ENTERPRISE, SOCIEDAD ANONIMA", que podrá abreviarse "SIEMENS ENTERPRISE, S. A."; Inscrita en el Registro de Comercio al NUMERO CUARENTA Y CUATRO DEL LIBRO DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE del Registro de Sociedades, el dieciséis de agosto de dos mil seis, otorgada en la Ciudad de San Salvador, a las doce horas del día veintiocho de julio del dos mil seis, ante los Oficios Notariales de Ramón Antonio Morales Quintanilla. Que por acuerdos tomados por la Junta General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas, celebrada a las catorce horas y treinta minutos del día quince de junio de dos mil diez, se acordó entre otros: que las modificaciones hechas a las Cláusulas del pacto social será su texto único, de las que consta: que su denominación es Anónima, su nacionalidad salvadoreña y su denominación es como ya se ha expresado, que su domicilio es el de la Ciudad de Antiguo Cuscatlán, Departamento de la Libertad; su finalidad social, es realizar entre otros



MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

actos como el presente; que su plazo es por tiempo indefinido; que su administración estará confiada a una Junta Directiva o a un Administrador Único, en el primer caso será integrada por dos Directores propietarios que elegirá oportunamente la Junta General Ordinaria de Accionistas y que se designarán Director Ejecutivo Propietario, Director Financiero Propietario. habrá también dos directores Suplentes, que serán electos en iguales condiciones que los Directores propietarios, en el segundo caso, habrá un Administrador Único Propietario de la sociedad y su Suplente y tendrán todos los poderes generales y especiales y todo lo que en derecho fuere necesario y que se requiera para la dirección y representación de la sociedad; los miembros de la Junta Directiva o el Administrador Único en su caso, propietarios y suplentes, durarán en sus funciones DOS AÑOS, pudiendo ser reelectos; que corresponderá a los dos directores Propietarios electos de la Junta Directiva conjuntamente, o al Administrador Único Propietario que se designe, representar a la sociedad judicial y extrajudicialmente y hacer uso de la firma social; c) Certificación de la Credencial de Elección de la Junta Directiva, extendida por el Licenciado Walter José Morán Domínguez, Secretario de la Junta General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas, el día treinta y uno de agosto de dos mil nueve; inscrita en el Registro de Comercio al NUMERO NUEVE DEL LIBRO DOS MIL SEISCIENTOS TRES, del Registro de Sociedades, el dos de septiembre de dos mil diez; en la que consta que en Junta General Ordinarias y Extraordinaria de Accionistas, celebrada en Antiguo Cuscatlán, Departamento de La Libertad, el día diecinueve de junio de dos mil nueve, se procedió a la elección de nueva Junta Directiva, que venció sus funciones el treinta y uno de marzo de dos mil once, en la que resultamos electos como Director Ejecutivo Propietario y Director Financiero Propietario, respectivamente; y d) Constancia extendida por los señores José Freddy Villalta Gavidia y Walter José Morán Domínguez, en su calidad de Director Ejecutivo Propietario y Director Financiero Propietario, respectivamente de la sociedad, el día treinta y uno de marzo de dos mil once, en la que se hace constar que hasta la fecha de emisión de la mencionada constancia, no se ha celebrado Junta General Ordinaria de Accionistas para la elección de Nueva Junta Directiva de la sociedad por lo que en base al Artículo Doscientos sesenta y cinco del



MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

Código de Comercio, los miembros de la Junta Directiva electos para un periodo que vence el treinta y uno de marzo de dos mil once, aún continúan en el desempeño de sus funciones; por lo que nos encontramos plenamente facultados para celebrar actos como el presente; y que en el transcurso del presente contrato nos denominaremos "**LA CONTRATISTA**"; que en lo sucesivo del presente instrumento me denominaré "**LA CONTRATISTA**", y en tal carácter convenimos en celebrar el presente contrato de acuerdo a las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO. LA CONTRATISTA se obliga a prestar a precios firmes el "SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA RED LAN DEL HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO "DR. JOSE MOLINA MARTINEZ"**, en los términos, condiciones y especificaciones detalladas a continuación:

REGLON No.	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	PRECIO UNITARIO (US\$)	VALOR TOTAL (US\$)
1	SERVICIO DE INSTALACION DE RED DE AREA LOCAL (LAN) PARA EL HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO "DR. JOSE MOLINA MARTINEZ", SEGÚN ANEXO TERMINOS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PUNTOS DE RED.  SERVICIO DE CABLEADO ESTRUCTURADO LINEAL DE 188 PUNTOS CATEGORIA 5E PARA LA RED LAN DEL HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO, DONDE SE INCLUYE: CABLE UTP, 860 MTS. DE FIBRA OPTICA, IDF, GABINETES, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, REMOCION DE CABLEADO EXISTENTE, ASI COMO LA ROTULACION DE CADA PUNTO CON SU RESPECTIVA CERTIFICACION DE CADA PUNTO Y POLARIZACION DE ENERGIA. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS EN OFERTA ANEXA). PLAZO DE ENTREGA 45 DIAS CALENDARIO.	1	C/U	\$25,000.00	\$25,000.00
<b>MONTO TOTAL.....</b>					<b>\$25,000.00</b>

**CLAUSULA SEGUNDA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES:** Forman parte integrante del presente contrato con plena fuerza obligatoria para las partes, los documentos siguientes: a) la Solicitud de Compra; b) La Oferta de La Contratista; c) la Resolución de Adjudicación No. 34/2011; d) La Garantía de Cumplimiento de Contrato; e) La Garantía de Buena Calidad; y f) Las Modificativas si las hubiere.- En caso de discrepancia entre los documentos contractuales y el Contrato, prevalecerá éste último.- **CLAUSULA**

**TERCERA: LUGAR Y PLAZO:** "LA CONTRATISTA", prestará los servicios de Instalación de cableado Estructurado, en la forma establecida en la Cláusula Primera del

*G*



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

presente contrato; es decir, el plazo de entrega será de 45 días calendario contados del día siguientes de distribuido el contrato a La Contratista.- **CLAUSULA CUARTA: PLAZO, FORMA Y TRAMITE DE PAGO:** La cancelación se realizará a través de cheque, por la División de Tesorería de la Unidad Financiera Institucional del MINSAL, en dólares de los Estados Unidos de América, en un plazo de 60 días calendario y posteriores en que la contratista presente en el área de Tesorería de la Unidad Financiera Institucional del MINSAL para el trámite de quedan respectivo, la documentación siguiente: factura duplicado cliente, a nombre del Ministerio de Salud, especificando el Número de Licitación, Número de Resolución de Adjudicación y Número de Contrato; Número de Renglón, Precio Unitario, Precio Total y la retención del 1% como anticipo del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), informe detallando los puntos instalados, acta de recepción de recibido a satisfacción el servicio, los cuales serán debidamente firmadas y selladas de recibido por Encargado Informático del Hospital y Visto Bueno del Coordinador de Redes y Comunicación de la DTIC del MINSAL, La Contratista deberá presentar en la UACI del Hospital, las garantías requeridas en las Bases de Licitación, y la UACI deberá extender las notas de aprobación de las garantías respectivas, las cuales entregará a La contratista para que adjunte a la documentación de pago. La Tesorería del MINSAL, verificará confirmación de copias de los documentos recibidos en el Hospital, con los reportes de acta de recepción en original que llevará el sello correspondiente para entregar el Quedan respectivo. La contratista deberá tomar en cuenta que el MINSAL y sus Instituciones Descentralizadas han sido designados como Agentes de Retención del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), debido a ello se aplicará la retención del uno por ciento (1%) como anticipo de dicho impuesto. **CLAUSULA QUINTA: MONTO TOTAL DEL CONTRATO:** El precio total del presente contrato será de **VEINTICINCO MIL 00/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (\$ 25,000.00)**; pagaderos en forma establecida en las Cláusulas Primera y Cuarta del presente contrato.- El monto del contrato se encuentra contemplado en el Presupuesto dos mil once, Fuente de Financiamiento FONDOS GOES.- **CLAUSULA**

MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
Siemens Enterprise, S. A.

**SEXTA: CONDICIONES ESPECIALES: DEL PROYECTO EN GENERAL A DESARROLLAR: ALCANCE DEL PROYECTO: ALCANCE TÉCNICO DEL PROYECTO.**

La instalación de Cableado Estructurado para la Red LAN del Hospital, que incluya y cumpla con todos los elementos que se requieren de acuerdo a las **Especificaciones Técnicas Requeridas y Condiciones Generales de la instalación** a fin de que quede funcionando a entera satisfacción del Hospital. **El proyecto de cableado estructurado, motivo de esta propuesta corresponde a la instalación de 188 puntos de red, los cuales se encuentran desglosados en el Anexo No 2, de las Bases de Licitación, que comprende suministro e instalación de la totalidad de materiales (nacionales e importados) y puesta en funcionamiento del Sistema de Cableado estructurado.** **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** El proyecto consistirá en el suministro, montaje, operación y puesta en marcha del Sistema de Cableado estructurado para el Hospital. El sistema de cableado estructurado, proporcionará conectividad de red bajo una plataforma estandarizada que permita la integración de señales de voz, datos y video. Esta plataforma de estandarización universal estará diseñada de forma modular, flexible y escalable para conformar una arquitectura abierta de conexión sin restricción de marcas ó equipos, para lo cual se seguirá el cumplimiento de todas las normas que contemplan los estándares expedidos por la TIA/EIA como son el TIA/EIA 568B, TIA/EIA 569, TIA/EIA 606A y por la ISO/IEC como son ISO/IEC IS 11801 Ed. 2.1, ISO/IEC IS 14763 y IEC 61935-1, relacionados con las especificaciones e instalación de sistemas de Cableado Estructurado para Edificios Comerciales. Para análisis, evaluación y control de calidad en los casos que se deba utilizar enlaces de fibra óptica, estos serán permitidos bajo las especificaciones contenidas en las normas ISO/IEC 11801. El diseño deberá implementarse con características de flexibilidad, protección de obsolescencia tecnológica de mínimo 10 años para el cableado estructurado de acuerdo a ANSI/ TIA/ EIA 568 B.2-AD10 dada por el fabricante del sistema de conectividad, operación simplificada y centralizada con características de requisitos, bajos de mantenimiento para alta funcionalidad y operatividad. El Contratista se compromete a establecer una propuesta de acuerdo a los requerimientos técnicos estipulados en las Bases de Licitación; la cual



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

constituirá un diseño con las funcionalidades mínimas requeridas por el Hospital. El Contratista deberá considerar las siguientes premisas para el diseño e implementación del cableado estructurado: - El diseño debe hacerse de tal manera que el cableado de datos sea en categoría 5e. - Telecomunicaciones es más que datos, telecomunicaciones involucra otros servicios en el edificio como son control ambiental, seguridad, audio, video, alarmas etc. Por lo tanto el cableado debe ser flexible para la posterior implementación de cualquiera de estos servicios. **ESPECIFICACIONES TECNICAS REQUERIDAS.** El sistema de cableado estructurado estará conformado por elementos que cumplan con el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e y demás normas indicadas posteriormente en este documento, en donde se indican los procedimientos de instalación, marcación, conexión a tierra, etc. En el sistema de cableado estructurado para cada establecimiento se definen básicamente los siguientes subsistemas: - Subsistema de puesto de trabajo: Está compuesto por los cables, conectores, adaptadores y salidas que permitan la conexión de los equipos terminales a las salidas de información, indiferente si esta es de datos o de voz. - Subsistema horizontal: Este subsistema comprende el cableado horizontal que conecta cada salida de información al respectivo centro de cableado. - Subsistema Backbone Riser (vertical): El cableado vertical se compone de cables que unen los diferentes centros de cableado del edificio, tanto la parte de datos como de voz, con el centro de cableado principal. - Subsistema Backbone *Campus*: Está compuesto por todos los materiales de Cableado Estructurado que se instalarán en ambientes de planta externa, y los protectores necesarios para terminar dichos cables correctamente dentro del edificio. - Subsistema de administración, tanto para voz como datos comprende todos los elementos de conectividad que permiten administrar el sistema, es decir, los patch cords y el hardware de conexión (incluyendo los Paneles de Conexión tipo RJ-45 para Cobre, y tipo Bandeja para Fibra). - Subsistema de cuarto de equipos (comunicaciones): Es el cuarto donde se ubican los equipos centrales para los sistemas de datos y los sistemas telefónicos ó de voz. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SUBSISTEMAS:** Todos los elementos de cableado estructurado que conformaran el canal de comunicación deberán ser de marcas que garanticen el buen



MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

funcionamiento e integración de los elementos de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red. Entiéndase como elementos de cableado estructurado al conjunto de todos los componentes que se utilizan en la construcción de la red tales como:

- Patch Cords. - Salidas de Información – Information Outlet. - Tapa Plástica en el puesto de trabajo – Faceplate. - Cable UTP. - Canaletas de Pared. - Rutas de cableado. - Racks. - Paneles de Conexión - Patch Panel. - Conectores de Fibra Óptica. - Bandeja de interconexión de Fibra. - Cables de Fibra Óptica. - Organizadores de cables. - Bandejas para rack. - Regleta para rack. - Polarización eléctrica. La responsabilidad por el buen funcionamiento y buena calidad de los elementos utilizados en la instalación de la red de cableado estructurado recaerá sobre el único FABRICANTE de los productos utilizados.

**SUBSISTEMA DE PUESTO DE**

**TRABAJO:** El subsistema de puesto de trabajo está constituido por los siguientes elementos: **PATCH CORDS DE PUESTO DE TRABAJO.** Los patch cords o cordones

para la conexión de los equipos del usuario final deben estar contruidos con conectores macho (plugs) tipo RJ45 en ambos extremos. El cable utilizado para estos patch cords deberá ser cable flexible de cobre en par trenzado y tener las mismas características de desempeño nominales del cableado horizontal especificado. La longitud de estos patch cords será de 7 pies Para estaciones de trabajo y deberán ser de 3 pies. Para interconectar patch panel con el core Switch, aunque los switches no serán instalados por la empresa ofertante, esta debe de dejar los patch cords para cuando los equipos de comunicación sean instalados y así interconectarlos con los patch panels, Dichos patch cords deberán ser originales de fábrica, deberán venir en su bolsa original de empaque tal como salen de la fábrica. No se aceptarán patch cord fabricados localmente. Dichos patch cords deberán ser verificados por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc) para el estándares TIA/EIA 568.B.2 Categoría 5e, además debe ser calibre 24 AWG y para garantizar el cumplimiento de estos estándares, cada patch cord deberá llevar impresa esta información. Para facilitar la identificación de los enlaces, los patch cords utilizados deberán de ser de diferente color. De ninguna forma se aceptarán Patch Cords de





MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

construcción ScTP, STP, o FTP, es decir, no se aceptaran Patch Cords blindados.

**PATCH CORDS DE FIBRA ÓPTICA:** El contratista deberá suministrar los correspondientes cables de fibra óptica para hacer la interconexión entre la bandeja o panel de fibra y el puerto de fibra del equipo activo. El cable con el cual está construido el patch cord de fibra óptica será máximo de 1.6 mm de diámetro. Las características de los patch cords serán: Pérdidas por acoplamiento del conector ST o SC.  $\mu = 0.3$  dB,  $\mu = 0.2$  dB. Pérdidas por acoplamiento del conector LC.  $\mu = 0.1$  dB,  $\mu = 0.1$  dB. Temperatura de funcionamiento. -20 a 70° Cable. Resistencia del cable. 220 N mínimo. Repetición de las conexiones. 0.20 dB cambio máximo por 100 reconexiones. Temperatura de Funcionamiento. -20 a 70° C. **SALIDAS DE INFORMACIÓN – JACK O**

**INFORMATION OUTLET:** Cada puesto de trabajo, estará servido por una salida de información doble ó sencilla según la necesidad del Caso (acorde con el estándar TIA/EIA 568B.1-2001). Las salidas de información deberán ser conectores hembra (jacks) de 8 pines RJ-45, color azul para datos, que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e. Deben ser compatibles con las placas frontales, de inserción, cajas de montaje, y patch cords suministrados. Las salidas de telecomunicaciones (Jack RJ-45) deberán tener un canal individual para el ingreso de cada uno de los pares del cable UTP – cada par por separado - con el fin de conservar la separación de los pares y lograr un buen desempeño. Adicionalmente las salidas de información deberán poderse montar en la tapa plástica - Faceplate - de forma perpendicular a la tapa (90°) sin necesidad de desmontar la salida del faceplate. Las salidas de Telecomunicaciones deberán permitir la conexión de los pares del cable UTP sin necesidad de una herramienta de impacto. Las salidas de Telecomunicaciones deberán soportar por lo menos 200 ciclos de terminación (ponchado) y tener un ciclo de vida mayor o igual a 750 inserciones del Plug Tipo RJ-45 además de permitir la conexión en configuración T568A o T568B. **TAPA PLÁSTICA EN**

**EL PUESTO DE TRABAJO – FACEPLATE:** Las tapas plásticas - Face Plate – para instalar las salidas de telecomunicaciones deben tener la capacidad para alojar las salidas de requeridas en el puesto de trabajo. Cada placa deberá de estar debidamente

A

MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

enviñetada o identificada de acuerdo con la recomendación EIA/TIA 606A y esta identificación debe de coincidir con la utilizada en el patch panel. Cada Face Plate deberá ser verificada por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc) y para garantizar el cumplimiento de estos estándares, cada Face Plate deberá llevar impreso el logo de UL para garantizar que son materiales certificados. **CABLE UTP:** Cable de cobre en par trenzado sin apantallar (*Unshielded Twisted Pair* - UTP). Este cable será de 4 pares de cobre calibre 24 AWG y debe cumplir con los requerimientos de transmisión especificados para la categoría 5e, adicionalmente debe cumplir con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e. Estos cables deben ser verificados por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc) para el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e y para garantizar el cumplimiento de estos estándares, el cable deberá llevar impresa esta información. Es importante que el cable UTP no debe presentar empalmes en su recorrido. **El cable debe ser de forma redonda, completamente circular, en ningún caso se aceptarán cables con apariencia ovalada, u otro tipo de forma exterior. El diámetro mínimo externo permitido para este cable será de 7.0mm, esto con el fin de optimizar el porcentaje de ocupación dentro de las canalizaciones, y evitar el aumento exagerado del mínimo radio de curvatura de las mismas.** **CANALETAS DE PARED:** Para las derivaciones del cableado horizontal que llevaran los cables hasta cada uno de los tabiques y mobiliarios se debe emplear canaletas plásticas con sus accesorios para las áreas visibles y para el interior de las oficinas, terminando cada canaleta en una caja con su respectivo wallplate. Estas canaletas deben ser color marfil o blanco y deben sujetarse a la pared utilizando adhesivo o anclajes apropiados, a fin de garantizar su estabilidad durante la vida útil de la instalación. El contratista deberá de conservar estética en la instalación, con sus respectivos accesorios en esquinas, empalmes y derivaciones. **RUTAS DE CABLEADO:** Para toda la distribución de cableado desde los centros de cableado hasta la salida de información se hará a través de tecnoducto, canaleta y/o tubería metálica según la ruta a seguir. El contratista deberá anexar las especificaciones detalladas de cada uno de los elementos ofrecidos para el tendido y colocación de los materiales de





MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011.  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

cableado. **Racks:** El punto central de comunicación del cableado estará constituido por racks que el establecimiento de salud ya posee de no contar el hospital con un rack se deberá incluir en la cotización que se presente. En base a la visita que el ya contratista realizará al establecimiento donde se proporcionará el servicio, bajo su criterio deberá agregar los racks de pared adicionales, que sean necesarios para el buen funcionamiento y mantenimiento del cableado estructurado, y **para garantizar la seguridad de estos como de los componentes que sean instalados, estos equipos deben de ser instalados dentro de gabinetes con llave, no se aceptaran brakets u otro tipo de equipos similares, con equipos expuestos.** **PATCH PANELS:** Para la configuración de los centros de cableado, se utilizarán Paneles de Conexión - Patch panels con capacidad de 48 puertos RJ-45 que cumpla con los requerimientos de transmisión y desempeño del canal de comunicación establecidos en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e. Dichos Patch panels deberán estar disponibles en versión preensamblada de fábrica en configuración de grupos de 6 puertos, con un total de 48 puertos. El ancho efectivo real será de 19" y el sistema de conexión de cada par del cable UTP al panel de conexión será de Desplazamiento del Aislamiento (IDC). Es deseable que el sistema de conexión IDC tenga un mecanismo de control de paralelismo del par y que sirva para prevenir problemas de NEXT adicionales en el sitio de la conexión. Estos patch panels incluirán sus correspondientes accesorios como rótulos de identificación, tornillos, elementos de fijación de los cables en la parte trasera. El Patch Panel debe incluir los organizadores de patch cords en su parte frontal y también debe incluirse en la oferta todos los cinchos con velcro necesarios para el ordenamiento de cables en el rack de comunicación. Los Patch Paneles deberán contar con un soporte trasero para amarrar los cables UTP con el objetivo de evitar el deterioro del ponchado de los mismos, organizarlos y mantener un correcto radio de curvatura. Los Paneles deberán soportar por lo menos 200 ciclos de terminación y tener un ciclo de vida mayor o igual a 750 inserciones del Plug Tipo RJ-45. Cada Patch Panel deberá ser verificado por la UL (Underwriters' Laboratories, Inc) y para garantizar el cumplimiento de estos estándares, cada Patch Panel deberá llevar impreso el logo de UL para garantizar que son

Ga

MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

materiales certificados. **CONECTORES DE FIBRA OPTICA:** El conector a utilizar para la terminación de los cables de fibra óptica deberá tener una atenuación máxima de 0,1dB y una desviación estándar de 0,1 dB además debe pertenecer a la familia de conectores SFF - Small Form Factor, esto con el fin de optimizar el espacio ocupado por cada conector dentro del distribuidor de fibra y tener el mejor rendimiento del canal de fibra óptica. **DISTRIBUIDORES DE FIBRA ÓPTICA:** Si debido a las características del establecimiento, fuere estrictamente necesario utilizar enlaces de fibra, se debe considerar en el punto central de comunicaciones **utilizar 10 distribuidores de fibra óptica de 19"**, que se acoplen al número de fibras que se están utilizando, también se debe tomar en cuenta que estos distribuidores deben de ocupar un máximo de una unidad de **rack -1U**. Los distribuidores tendrán espacio interno para los organizadores de empalmes y podrán admitir módulos que estén preconnectados y que contengan pigtails. Si el contratista hace uso de enlaces de fibra óptica, es necesario que contemple los convertidores de medio necesarios (convertidor de fibra o cobre), para dejar funcionado dichos enlaces. **CABLE DE FIBRA ÓPTICA:** Si fuese necesario utilizar enlaces de fibra, se utilizara fibra óptica multimodal de 6 o 12 hilos, de 50/125 micras, que soporte la aplicación de 1 Gigabit Ethernet, 850-nm (10GBASE-SR) como mínimo. Dependiendo de la distancia del enlace dicho cable de Fibra óptica deberá cumplir con las siguientes especificaciones ópticas: **Para distancias menores a 150 Metros:** - Ancho de banda mínimo Láser: 950/500 MHz-km at 850/1300 nm. - Máxima Pérdida en el cable: 3.0/1.0 dB at 850/1300 nm. **Para distancias entre 300 y 150Metros:** - Ancho de banda mínimo Láser: 2000/500 MHz-km at 850/1300 nm. - Máxima Pérdida en el cable: 3.0/1.0 dB at 850/1300 nm. **Para distancias entre 550 y 300 Metros:** - Ancho de banda mínimo Láser: 4700/500 MHz-km at 850/1300 nm. - Máxima Pérdida en el cable: 3.0/1.0 dB at 850/1300 nm. Dicho Cable de fibra óptica deberá ser listado por UL como OFNR. La capacidad de transmisión será medida de acuerdo con el estándar de la EIA/TIA-568B.3 Es requisito indispensable adjuntar los certificados expedidos por los Laboratorios UL (Underwriters Laboratorios) para el tipo de fibra óptica propuestos, en donde se muestren los resultados de las mediciones DMD en concordancia con TIA-455-220-A (FOTP-220)



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

y/o IEC/PAS 60793-1-49. Este certificado deberá incluir el diagrama del procedimiento de la prueba DMD y el perfil de medición DMD obtenido desde 0 hasta 26um del núcleo de la fibra óptica correspondiente, y el valor obtenido del retardo diferencial en ps/m de acuerdo a lo exigido por el estándar EIA/TIA-568B.3. Esta es el único procedimiento recomendado por la IEEE y la EIA/TIA para verificar si una fibra óptica multimodo soporta aplicaciones de 1 Gigabit/s. **ORGANIZADORES DE CABLE:** Como accesorio indispensable para facilitar la instalación y la estética del cableado en puntos centrales de comunicación, el ofertante debe de proporcionar los organizadores, necesarios ya sean estos verticales u horizontales, o ambos según sea el caso, **el tipo de organizadores a utilizar deben ser previamente coordinado con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Nivel Central.** Estos organizadores debe ser fabricados de Material de acero laminado en frío calibre 18 con acabados en pintura electrostática y deben de poseer tapadera. Deben de ajustarse a rack o gabinetes de 19x3.5". La sujeción de todos los cables debe de hacerse con cinchas de velcro, no se aceptara en ningún lugar el uso de cinchas plásticas ó de otro material (Abrazaderas). **BANDEJAS PARA RACK:** Debe incluirse en la propuesta 2 bandejas rackeables de al menos 15" de profundidad para el rack principal y una en cada rack o gabinete secundario. Estas bandejas deben ser fabricadas de acero laminado en frío, con acabados de pintura electrostática, color negras. **REGLETA PARA RACK:** Se debe incluir en cada rack y gabinete, una regleta rackeable la cual debe de poseer por lo menos 9 tomas corrientes, este equipo debe de trabajar en circuitos eléctricos de 110vac, debe de soportar 15 amperios de corriente de salida, debe de brindar protección cuando existan picos de corriente de hasta 12,000 amperios. **POLARIZACION ELECTRICA:** Debe incluirse en la oferta, tomas corrientes dobles polarizados a 120 voltios necesarios para la alimentación eléctrica de los equipos que serán posteriormente instalados en cada uno de los racks o gabinetes. **CERTIFICACIÓN Y PRUEBAS:** Las pruebas de certificación se deben realizar con base en las últimas actualizaciones del boletín técnico EIA/TIA TSB-67 y las recomendaciones y prácticas indicadas en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e acorde con los parámetros de transmisión requeridos para la categoría. Es

MINISTERIO DE SALUD.  
**HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO**  
**"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"**

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

de notar que el equipo a utilizar debe tener su certificado de calibración vigente, tener instalada la última versión de software liberada por el fabricante del equipo y para el proceso de medición y pruebas, el Proponente debe utilizar las puntas, cables terminales o patch cords recomendados por el fabricante del equipo para realizar la medición de la marca de productos de cableado instalada. Iguales recomendaciones aplican para la certificación de los segmentos de fibra óptica instalada junto con los conectores. El resultado final de las pruebas de la fibra óptica serán los reportes del equipo de medición en el cual se indiquen las pérdidas totales en el canal, expresadas en dB. La certificación del cableado de cobre deberá hacerse mediante las pruebas de los desempeños eléctricos basada en el esquema de configuración de Canal según lo especificado en el estándar TIA/EIA-568-B.1-2001 para Categoría 5e. Dicha certificación deberá realizarse en presencia de Personal designado de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones junto con el técnico informático designado por el hospital. La Contratista deberá suministrar dos copias (en medio magnético e impreso) de todos los registros, hojas de datos, tablas, resultados y cualquier otra información obtenida durante la ejecución de las pruebas de certificación, el documento magnético debe de estar elaborado en Microsoft Word ó Adobe Acrobat. **UBICACIÓN:** El servicio de Cableado Estructurado de la Red LAN del Hospital, objeto de la licitación corresponde a la instalación de **188 PUNTOS DE RED**, los cuales se encuentran desglosados en el Anexo No. 2 de las Bases de Licitación. **CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO A CONTRATAR:** **MONTAJES:** A continuación se describen las actividades a ejecutar como parte del montaje de la red de cableado estructurado: - Manejo de los equipos, materiales y elementos. Esto incluye carga, transporte y retiro de sobrantes, todo esto bajo responsabilidad y costo del contratista. - Manejo, almacenamiento y control de los materiales en la obra a cargo del contratista. - Suministro e instalación de los elementos y materiales asociados a la instalación de esta red como son las canaletas, tuberías, cajas de paso, ductos, amarres, soportes, marquillas y demás accesorios de instalación, cuyo costo estará a cargo del contratista. **Remoción de la red antigua para el caso que existiese, lo cual se debe efectuar en coordinación con los técnicos delegados de la**



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

**Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación.** - Suministro e Instalación (conexión) de los materiales de cableado estructurado tales como cables UTP, fibras ópticas, conectores de fibra óptica y de cobre, paneles de conexión, tapas plásticas, bandejas de fibra óptica y demás elementos de cableado necesarios para terminar totalmente la instalación. Se deben incluir las pruebas de desempeño y verificación de calidad según se indica más adelante en este documento. Todos los costos asociados a estas actividades serán por cuenta del contratista. - Marcación y rotulación de la totalidad de los elementos de cableado estructurado y de instalación tales como cables, salidas de información, paneles, etc. de acuerdo con lo especificado en el estándar TIA/EIA 606A. Todos los costos que impliquen esta actividad deben estar incluidos en la oferta que presentó el contratista. El contratista debe considerar dentro de su presupuesto, los costos en que deba incurrir para la ejecución de obras civiles complementarias requeridas para la correcta ejecución del contrato como son perforación de muros, pisos, remoción e instalación de cielos rasos, reparación de pinturas, etc. El contratista debe asegurarse que las obras de instalación se mantengan en buen estado hasta el momento de su recepción final. - Al finalizar la instalación, el contratista debe presentar un Informe de la Certificación de cableado estructurado para cada uno de los puntos. - Todos los elementos metálicos y equipos de telecomunicaciones utilizados en la instalación tales como bandejas, escalerillas, canaletas, racks, gabinetes, etc. deberán conectarse a tierra de acuerdo a la norma **J-STD-607-A**. - La propuesta será a precio global fijo inmodificable, para instalar la totalidad de puntos de cableado indicados en el numeral "6" y de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas indicadas en este documento. **NORMAS QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS MATERIALES Y LA INSTALACIÓN DEL SERVICIO:** Las características de fabricación, instalación y pruebas se ajustarán a la última revisión de las siguientes normas: - **ANSI/TIA/ EIA -568-B.1-2001.** Transmission Performance Specifications for 4-Pair 100 Ohm Augmented Category 5e Cabling. - **TIA/EIA-568-B.3-1** Optical Fiber Cabling Components Standard - Addendum 1 - Additional Transmission Performance Specifications for 50/125µm Optical Fiber Cables, April 1, 2002. - **TIA/EIA 569** Commercial Building Standard for

MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

Telecommunications Pathways and Spaces. - **TIA/EIA 862** Building Automation Systems Cabling for Commercial Buildings, April 11, 2002. - **TIA/EIA 606-A:** Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructures, June 21, 2002. - **J-STD-607-A:** Commercial Building and Bonding Requirements for Telecommunications, última edición. - **ISO/IEC IS 11801 Ed. 2.1.** : Information technology – Generic cabling for customer premises. - **ISO/IEC IS 14763-1:** Information technology – Implementation and operation of customer premises – Part 1: Administration. - **ISO/IEC IS 14763-2:** Information technology – Implementation and operation of customer premises – Part 2: Planning and installation. - **ISO/IEC IS 14763-2:** Information technology – Implementation and operation of customer premises – Part 3: Acceptance Testing for Optical Cabling. - **IEC 61935-1:** Generic cabling systems – Specification for the testing of balanced communication cabling in accordance with ISO/IEC 11801 – Part 1: Installed cabling. **INFORME Y REPORTES:** Al finalizar la instalación del cableado el contratista deberá proporcionar un diagrama detallando las rotulaciones del cableado y el origen de dos puntos, dicho esquema deberá ser entregado en formato digital (Microsoft Visio) e impreso. Al finalizar el contrato, el contratista deberá proporcionar un informe que incluya la certificación de cada punto de red instalado, cumpliendo con el estándar ANSI/TIA/EIA 568B.1-2001 para cable cat 5e, dicha certificación deberá ser realizada con equipo especializado para dicho fin. **GARANTIA DEL PRODUCTO:** El contratista debe entregar al finalizar la instalación una garantía extendida de los Productos instalados por un período no menor a 10 años para la parte del cableado. La garantía de los productos instalados debe cubrir defectos de fabricación de los elementos asociados con el sistema, debe garantizar que el sistema soporte aplicaciones reconocidas por los estándares. **El contratista deberá entregar en su oferta una carta en la que se compromete a garantizar por un periodo mínimo de un año por el trabajo realizado.** **PLAZOS DE REPARACIÓN DE FALLAS:** El tiempo máximo de respuesta para reparación de fallas de la empresa contratada, no podrá ser mayor de 8 horas, a partir del momento en que se reporte la falla a la empresa. **REQUISITOS ESPECIALES DEL SERVICIO:** El contratista deberá contar con productos en existencias del mismo modelo



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

ofertado ó superior, para brindar soporte inmediato en caso de una falla. **CAPACIDAD**

**INSTALADA Y TÉCNICA DE LA EMPRESA:** **CAPACIDAD TECNICA E INSTALADA:**

El contratista incluyó descripción de su empresa y organigrama de la misma en donde está claramente indicado el recurso humano técnico con que cuenta para realizar el proyecto de cableado estructurado. **CLAUSULA SEPTIMA: SUPERVISION:** La

Supervisión estará a cargo por un Técnico Informático designado por el Hospital y un Técnico de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Nivel Superior del MINSAL, quienes realizarán la función de supervisión del presente trabajo, verificando que este se realice en los términos establecidos en el presente contrato, quienes determinarán el procedimiento para el cumplimiento de dicha actividad.

**CLAUSULA OCTAVA: ATRASOS Y PRORROGAS DE PLAZO:** Si "LA

CONTRATISTA", se atrasare en el plazo establecido, para la prestación de los servicios aquí contratados, por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificados y documentados, el MINSAL podrá prorrogar el plazo establecido.- "LA CONTRATISTA" dará aviso por escrito al hospital, cuando prevea que surgirá algún atraso en la prestación del servicio, explicando el motivo y solicitando la prórroga, en caso de no hacer tal aviso dentro del plazo contractual, se tendrá por caducado el contrato.- **CLAUSULA**

**NOVENA: DE LAS GARANTIAS:** LA CONTRATISTA rendirá por su cuenta y a favor del MINSAL, las garantías siguientes: a) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** para garantizar el cumplimiento estricto de este Contrato, por un valor equivalente al **DOCE POR CIENTO (12%)** del monto total del Contrato, la cuál deberá entregar dentro de los cinco ( 5 ) días hábiles siguientes a la fecha de distribución del presente Contrato y permanecerá vigente durante el plazo de **TRESCIENTOS SESENTA (360)** días calendario contados a partir de la mencionada fecha. **EFFECTIVIDAD DE LA**

**GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:** En caso de incumplimiento del contrato, el MINSAL hará efectiva dicha garantía, de acuerdo a los siguientes casos: - Incumplimiento de plazo contractual, injustificado. - Cuando La Contratista no cumpla con lo establecido en las Bases de Licitación y demás cláusulas contractuales. - En cualquier otro caso que exista incumplimiento por parte de La Contratista. b) **GARANTIA**

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

**DE BUENA CALIDAD** para garantizar la buena calidad del servicio objeto de este contrato, por un valor equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del monto total del contrato, la cual deberá entregar dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que el servicio sea recibido en su totalidad y a entera satisfacción de acuerdo al acta de recepción definitiva, y permanecerá vigente durante el plazo de **DOS AÑOS**, contados a partir de dicha fecha. **EFFECTIVIDAD DE LA GARANTIA DE BUENA CALIDAD:** En caso de presentarse alteraciones en la calidad de los productos amparados en este contrato, el MINSAL hará efectiva dicha garantía, de acuerdo a los siguientes casos: - Cuando se detecten fallas, desperfectos o inferior calidad de lo suministrado. - Cualquier otro problema o situación que ocurra relacionada a la calidad de lo suministrado. Dichas garantías consistirán en fianzas emitidas a través de un Banco, Compañía Aseguradora o Afianzadora, con domicilio legal en El Salvador y autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero. Las fianzas deberán presentarse en la UACI del Ministerio de Salud, ubicada en Calle Arce No.827, San Salvador, para lo cual se proporcionará el que correspondiente. **CLAUSULA DECIMA: MULTAS POR MORA:** Cuando La Contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo, podrá declararse la caducidad del contrato o imponer el pago de una multa por cada día de retraso, de conformidad al Art. 85 de la ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP). El pago de multas no exime al Contratista de las obligaciones que se establecen en este Contrato. **El administrador del contrato, deberá implementar la "hoja de seguimiento de contrato", a fin de llevar un control efectivo de las diferentes obligaciones contractuales.** **CLAUSULA DECIMA PRIMERA: SOLUCION DE CONFLICTOS Y ARBITRAJE:** Toda discrepancia que en la ejecución del contrato surgiere, se resolverá intentando primero el Arreglo Directo entre las partes y si por esta forma no se llegare a una solución, se recurrirá al Arbitraje, de conformidad con la Ley de Mediación, Conciliación y Arbitraje y su Reglamento. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** El MINSAL podrá dar por terminado el contrato sin responsabilidad alguna de su parte cuando ocurra cualquiera de las situaciones



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011.  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

siguientes: a) LA CONTRATISTA no rinda la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro del plazo acordado en este contrato; b) La mora de LA CONTRATISTA en el cumplimiento de los plazos de entrega o de cualquier otra obligación contractual; c) LA CONTRATISTA entregue el suministro en inferior calidad a lo ofertado o no cumpla con las condiciones pactadas en este contrato. El MINSAL se reserva el derecho de informar sobre los rechazos del Laboratorio de Control de Calidad, a las Instituciones Gubernamentales y a las Entidades Oficiales Autónomas que adquieren este tipo de medicamentos; y d) Por mutuo acuerdo entre ambas partes. Al darse por terminado el contrato, por causas imputables a LA CONTRATISTA, se excluirá de contrataciones futuras durante un período de uno a cinco años, según la gravedad de la falta; es decir, que se le aplicará lo dispuesto en el Art. 158 de la ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, para lo cual se observará en lo pertinente en procedimiento establecido en el Titulo VII Capitulo II de dicha Ley. **CLAUSULA DECIMA TERCERA: CESACION, EXTINCCION CADUCIDAD Y REVOCACION DEL CONTRATO:** Cuando se presentaren las situaciones establecidas en los Artículos 92 al 100 de Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, se procederá en lo pertinente a dar por terminado el contrato. En caso de incumplimiento de la contratista a cualquiera de las estipulaciones establecidas en las bases, el MINSAL podrá notificar a la contratista su intención de dar por terminado el contrato sin responsabilidad para el MINSAL, mediante aviso escrito con expresión de motivo. Si dentro del plazo de diez días calendarios, contados a partir de la fecha en que la contratista haya recibido dicho aviso, continuare el incumplimiento o no hiciere arreglos satisfactorios al hospital, para corregir la situación irregular, al vencimiento del plazo señalado, el MINSAL dará por terminado el contrato sin responsabilidad alguna de su parte. En estos casos el MINSAL, hará efectivas las garantías que tuviere en su poder. **CLAUSULA DECIMA CUARTA: MODIFICACIONES:** Si en la ejecución del presente contrato hubiere necesidad de introducir modificaciones al mismo, tales como las que no afecten el objeto del contrato, están se llevarán a cabo mediante Resolución Ministerial suscrita por la titular del MINSAL; y las que afectaren el objeto del contrato, como incremento o disminución en el mismo, únicamente podrán



MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

llevarse a cabo a través de modificación del presente contrato que suscribirá la titular del MINSAL y la contratista.- **CLAUSULA DECIMA QUINTA: JURISDICCION Y LEGISLACION APLICABLE:** Para los efectos legales de este Contrato, las partes nos sometemos a la legislación de la República de El Salvador cuya aplicación será de conformidad a lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. Así mismo señalamos como domicilio especial el de esta ciudad a la jurisdicción de cuyos tribunales nos sometemos. **CLAUSULA DECIMA SEXTA: VIGENCIA:** La vigencia de este Contrato será a partir del día en que a LA CONTRATISTA, se le entregue copia del mismo y finalizará hasta que las partes hayan cumplido totalmente sus obligaciones, incluso en sus prórrogas si las hubiere. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:** La Titular del MINSAL, nombra mediante Acuerdo Institucional a los Administradores del Contrato, cuyos nombres se encuentran establecidos en el referido acuerdo. Los nombrados en dicho acuerdo tendrán las facultades que le señala el Artículo 82 Bis de la LACAP, siendo estas las siguientes **a)** Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales, **b)** Elaborar oportunamente los informes de avances de la ejecución de los Contratos e informar de ello tanto a la UACI como a la Unidad responsable de efectuar los pagos o en su defecto reportar los incumplimientos, **c)** Informar a la UACI a efecto de que se gestione el informe a la Titular para iniciar el procedimiento de aplicación de las sanciones a LA CONTRATISTA, por los incumplimientos de sus obligaciones, **d)** Conformar y mantener actualizado el expediente del seguimiento de la ejecución del Contrato de tal manera que este conformado por el conjunto de documentos necesarios que sustenten las acciones realizadas desde que se emita la orden de inicio hasta la recepción final, **e)** Elaborar y suscribir conjuntamente con LA CONTRATISTA, las actas de recepción total o parcial de la contratación de conformidad a lo establecido en el Reglamento de la LACAP, **f)** Remitir a la UACI en un plazo máximo de tres días hábiles posteriores a la recepción del suministro, en cuyos Contratos no existan incumplimientos, el acta respectiva a fin de que esta proceda a devolver a LA CONTRATISTA las garantías correspondientes, **g)** Gestionar ante la UACI las órdenes de cambios o modificaciones al Contrato, una vez



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized letter 'S' followed by a flourish.

MINISTERIO DE SALUD.  
HOSPITAL NACIONAL PSIQUIATRICO  
"DOCTOR JOSE MOLINA MARTINEZ"

UNIDAD DE ADQUISICIONES Y  
CONTRATACIONES INSTITUCIONAL  
(UACI)

Licitación Pública por Invitación No. 08/2011  
Contrato No. 62/2011  
Resolución de Adjudicación No. 34/2011.  
"Servicio de Cableado Estructurado para la  
Red LAN del Hospital Nacional Psiquiátrico  
"Dr. José Molina Martínez".  
**Siemens Enterprise, S. A.**

identificada tal necesidad, h) Gestionar los reclamos a LA CONTRATISTA relacionados con fallas durante el periodo de vigencia de las garantías, e informar a la UACI de los incumplimientos en caso de no ser atendidos en los términos pactados, así como informar a la UACI sobre el vencimiento de las mismas para que esta proceda a su devolución en un periodo no mayor a ocho días hábiles; e i) Cualquier otra responsabilidad que establezca la LACAP, Reglamento de la misma y el presente Contrato. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA: NOTIFICACIONES:** Las notificaciones entre las partes deberán hacerse por escrito y tendrán efecto a partir de la fecha de su recepción en las direcciones que a continuación se indican: **El MINSAL en:** Calle Arce Número ochocientos veintisiete, San Salvador, y **LA CONTRATISTA en:**

En fe de lo cual lo firmamos el presente Contrato, en duplicado, en la Ciudad de San Salvador, a los veintisiete días del mes de junio del año dos mil once.

MARIA ISABEL RODRIGUEZ VIUDA DE SUTTER  
MINISTRA DE SALUD



ING. JOSE FREDDY VILLALTA GAVIDIA  
CONTRATISTA

LIC. WALTER JOSE MORAN DOMINGUEZ  
CONTRATISTA



MIRDES/DRD/VEAV/2011.