

PODER JUDICIAL

DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES

SOLUCITUD DE PRECIOS EXCEPCIÓN N° 23/2014

➤ Inciso 16

COSTO DEL PLEIGO \$ 1500.

El presente llamado se registrá por lo establecido en las siguientes disposiciones:

- T.O.C.A.F. aprobado por Decreto N° 150/012 de 11 de mayo de 2012
- Decreto N° 155/013
- Decreto N° 475/005
- Ley 18.251 de 6 de enero de 2008
- Leyes, decretos y resoluciones vigentes a la fecha de aperturas de la licitación, en tanto fueren aplicables

Art. 1.- OBJETO Y REQUISITOS Y CARACTERISTICAS ESPECIALES

1.1. OBJETO:

Proyecto de Acondicionamiento de espacio que estaba destinado a vivienda, para Aula del Centro de Estudios Judiciales, en el 5to piso del Edificio Palacio de Tribunales, Pasaje de los Derechos Humanos 1309, Montevideo.

El Alcance de los trabajos comprende desde la demolición de la tabiquería interior existente hasta el acondicionamiento total del aula de acuerdo a recaudos mencionados.

Los recaudos de planos están en CD que deberá de retirarse en el departamento de Adquisiciones del Poder Judicial, San José 1088 de lunes a viernes de 13 a 18 horas.

1.2 REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Documentos que forman parte del Pliego

- El presente pliego de Bases y Condiciones,
- Memoria Descriptiva Particular
- Memoria Particular de cableado

- Memoria Descriptiva Cableado estructurado y eléctrica DIIN
- Rubrado para Presupuestar
- Planos Demoliciones, Albañilería y Eléctrica
- Plano Estructura
- Planillas de Carpintería y Aluminio

Los planos están en CD.

La empresa deberá contar con un Arquitecto Director de Obra y un Previsionista, de acuerdo al decreto N° 125/2014.

Se realizará una visita obligatoria, siendo imprescindible concurrir al lugar a los efectos de justipreciar in situ todos los elementos y factores que puedan influir en los trabajos para tenerlos en cuenta en la cotización.

➤ **Art. 2.- COMUNICACIONES**

Todas las comunicaciones referidas al presente llamado deberán dirigirse al Departamento de Adquisiciones del Poder Judicial:
San José 1088. Tel.: 2902.13.59 – 2908.93.97. Fax: 2902.14.88.
Correo Electrónico: adquisiciones@poderjudicial.gub.uy

Las comunicaciones podrán realizarse por los siguientes medios: personalmente, carta certificada con aviso de retorno, telegrama colacionado con copia, acta notarial, fax o correo electrónico.

➤

➤ **Art. 3.- ACLARACIONES Y CONSULTAS**

Cualquier oferente podrá solicitar al Departamento de Adquisiciones, por cualquiera de los medios mencionados en el artículo precedente, aclaraciones o consultas específicas mediante comunicación escrita, dirigida hasta 5 días hábiles antes de la fecha establecida para el acto de apertura de las ofertas. Vencido dicho término, la Administración no estará obligada a proporcionar datos aclaratorios ni solicitudes de modificaciones. Las consultas serán contestadas por el Departamento de Adquisiciones, en el plazo máximo de 72 horas hábiles a partir de su recepción.

La Administración comunicará lo resuelto, así como cualquier información ampliatoria o aclaratoria que estime necesario realizar, a su exclusivo criterio y a través de alguno de los medios establecidos, a todos los que hayan adquirido el Pliego de Condiciones. Al efecto, se solicita a

las empresas oferentes que, una vez adquirido el Pliego de Condiciones presenten en el Departamento de Adquisiciones copia del recibo expedido por el Departamento de Tesorería, a fin de quedar registrados para recibir las consultas y respuestas que se formulen.

Art. 4.- FORMA DE COTIZACION.

Precio de plaza

Se deberá indicar exactamente el monto máximo de mano de obra imponible a efectos del pago de los aportes del BPS por parte del Poder Judicial, según Ley 14.411. Por encima de dicho monto los aportes a efectuar serán de cargo de la empresa y los efectuará el Poder Judicial, descontándolos de las facturas a pagar.

El precio de la oferta se desglosará de acuerdo al rubrado entregado.

Se deberá presentar la propuesta utilizando el Rubrado Tipo que se adjunta en la Memoria Descriptiva particular. En caso de que la empresa considere la necesidad de ejecutar algún trabajo que no esté considerado en el rubrado lo agregará al final del mismo.

El Poder Judicial se reserva el derecho de suprimir los rubros y/o subrubros que considere pertinentes.

Art. 5.- MONEDA DE COTIZACION.

La oferta se presentará en **Moneda Nacional**.

Art. 6.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La oferta se presentará en sobre cerrado, con hojas foliadas, ligadas y firmadas con **dos copias** en papel simple, sin perjuicio de lo establecido en el art. 63 inc. 5 del T.O.C.A.F..

La primera hoja de la propuesta deberá contener en forma sucinta el monto total de la oferta y las variantes, en el caso que se presenten ofertas alternativas.

Los precios cotizados deberán indicar todos los tributos que correspondan al oferente y su porcentaje, en cada uno de los ítems y/o variantes propuestos y en el total de la oferta, **especialmente el I.V.A., en forma clara y precisa.**

Las empresas deberán cumplir con la totalidad de los requisitos y condiciones solicitados en el presente Pliego y en las especificaciones proporcionadas.

Art. 7.- DOCUMENTACION A PRESENTAR POR EL OFERENTE.

Junto a su cotización, los oferentes deberán presentar la documentación que a continuación se detalla, la cual será verificada durante el Acto de Apertura:

a) ANEXO I (Formulario de identificación del oferente), con todos los datos solicitados en el mismo.

b) En caso que las empresas quieran ampararse a la preferencia que se les otorga por ser Pequeñas o Medianas Empresas y/o quieran ampararse al beneficio del margen de preferencia como industria nacional deberán presentar los certificados correspondientes.

c) Estar inscripto en el Registro Único de Proveedores del Estado, por lo menos, en estado “en ingreso”

d) Recibo de pago expedido por el Departamento de Tesorería del Poder Judicial, que acredite la Adquisición del Pliego de Condiciones Particulares de la presente Licitación, con anterioridad a la hora prevista para la apertura de la misma.

e) Constancia de visita obligatoria

Aquellas empresas que no cumplan con la presentación de los documentos solicitados en el momento del Acto de Apertura, dispondrán de un plazo de dos días hábiles para subsanar la omisión. No serán consideradas las propuestas cuyos oferentes no hubieran levantado la observación dentro del plazo establecido.

El oferente que resulte adjudicatario, una vez notificado de la correspondiente Resolución de adjudicación (en caso que no lo estuviera en el acto de apertura) deberá estar en estado “activo” en el Registro Único de Proveedores del Estado y con los certificados vigentes. En caso de no cumplir con este requisito, y no se hubiera validado la inscripción dentro de los dos días hábiles de notificado de la Resolución o poner al día la vigencia de los certificados, la Administración podrá considerar rescindida la adjudicación por incumplimiento del adjudicatario, y adjudicar al que se encuentra en segundo lugar en la ponderación realizada, si cumple con todos los requisitos y condicionantes solicitados.

Art. 8.- LUGAR, FECHA DE VISITA OBLIGATORIA Y APERTURA

LUGAR Y FECHA DE VISITA OBLIGATORIA:

a) Fecha: 11 de setiembre de 2014

b) Hora: 14.30 hs

Lugar **5to piso del Edificio Palacio de Tribunales,
Pasaje de los Derechos Humanos 1309, Montevideo.**

LUGAR Y FECHA DE APERTURA:

a) Fecha: 26 de septiembre de 2014

b) Hora: 15:00 hs.

c) Lugar: Departamento de Adquisiciones del Poder Judicial:
calle SAN JOSE 1088. Tel. 2902.13.59, FAX: 2902.14.88.

Art. 9.- APERTURA DE OFERTAS

Abiertas las ofertas se pondrá a disposición de todos los oferentes una de las vías para que tomen conocimiento de los precios y demás condiciones de todas las presentadas, pudiendo los oferentes formular las observaciones que consideren pertinentes en ese momento, las que quedarán registradas en el Acta de Apertura.

Concluido el acto de apertura y suscrita el Acta correspondiente, no se tomará en cuenta ninguna interpretación, aclaración o ampliación de ellas, salvo aquellas que fueran directa y expresamente solicitadas por escrito por los técnicos en la materia del Organismo o por la Comisión Asesora de Adjudicaciones actuante, en su caso. En tal caso, el oferente dispondrá del plazo que se establezca en la solicitud para hacer llegar su respuesta.

Art. 10.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE OFERTA.

No inferior a **90** días, salvo que la Administración, se expida con anterioridad al vencimiento de dicho plazo. Se entiende por tal el lapso durante el cual la empresa se obliga a mantener las condiciones de su oferta.

El vencimiento del plazo establecido precedentemente no liberará al oferente, salvo que medie notificación escrita a la Administración, manifestando su decisión de retirar la oferta, antes de la notificación de la adjudicación de la misma.

El oferente no podrá establecer cláusulas que condicionen el mantenimiento de la oferta en forma alguna o que indiquen plazos menores; caso contrario la Administración, podrá desestimar la oferta presentada.

Art. 11.- PLAZO DE MANTENIMIENTO DE PRECIO.

Podrá establecerlo el oferente, no pudiendo ser inferior a **90** días. Se entiende por tal el lapso durante el cual el precio establecido en la oferta se mantiene firme, no aplicándose ajuste alguno.

Art. 12.- CÓMPUTO DE PLAZOS.

Todos los plazos serán computados en **días hábiles**, salvo especificación en contrario en el presente o en la legislación vigente.

Art. 13.- FORMA DE PAGO.

La propuesta deberá considerar que el plazo mínimo de crédito es de 40 días, luego de recibida de conformidad la obra. Se retendrá un 5% de las facturas de acopio y por avances de obra. El acopio solicitado no puede ser mayor a un 25 %

Los certificados de avance se presentarán mensualmente, antes del 5° día hábil del mes siguiente y la dirección de obra tendrá cinco días hábiles para estudiarlo.

Art. 14.- NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN.

La notificación de la resolución de adjudicación a la firma adjudicataria constituirá, a todos los efectos legales, el perfeccionamiento del contrato correspondiente a que refieren las disposiciones de este Pliego, siendo las obligaciones y derechos del contratista los que surgen de las normas jurídicas aplicables, los Pliegos y su oferta.

Art. 15.- AJUSTE DE PRECIOS.

El ajuste de precio se realizará según el ICC parcial (Índice del Costo de la Construcción, sin considerar leyes sociales) y se aplicará a partir de la finalización del plazo de mantenimiento de precio.

Se tomara como base el ICC parcial vigente al mes anterior al vencimiento del plazo de mantenimiento de precio.

El ajuste no se aplicará en los períodos en que la obra se retrase respecto a los plazos fijados por el oferente.

Los ajustes se aplicarán a partir de la fecha de vencimiento del plazo de mantenimiento de precio y hasta el efectivo cobro de la factura.

Dicho reajuste regirá también, como cláusula penal, para el caso de incumplimiento. El mismo regirá desde el vencimiento del plazo de crédito establecido en la oferta o, en su defecto, el plazo mínimo establecido en el Art. 11, hasta el día en que el pago se encuentre a disposición del proveedor en el Departamento de Tesorería del Poder Judicial.

El atraso en el pago de la multa no genera nuevos intereses y ajustes.

Los ajustes no se aplicarán:

a) desde la fecha de presentación de la oferta hasta el vencimiento del término de mantenimiento de precio,

b) desde el vencimiento del plazo de entrega hasta la efectiva entrega **cuando ésta se realice fuera del plazo**. Se considera como entrega efectiva cuando el Poder Judicial reciba de conformidad la totalidad del servicio de que se trate.

➤ **Art. 16.- FÓRMULA DE REAJUSTE**

➤

➤ Las empresas oferentes no podrán presentar otra fórmula paramétrica que no sea la establecida por la Administración. En caso de presentar alguna diferente, se entenderá que la empresa ha presentado la fórmula de ajuste de precios prevista en el artículo anterior.

Art. 17.- PLAZO DE ENTREGA

Las empresas deberán fijar el plazo de ejecución de la obra y el mismo deberá estar finalizado para fin del ejercicio 2014.

Las empresas oferentes deberán presentar un cronograma de avance de obras.

Art. 18.- MULTA

a) En caso que se verifique incumplimiento de los plazos que regulan la entrega de la Mercadería y/u obra, el/los adjudicatario/s deberá/n abonar el 0,5% (cero con cinco por ciento) diario del precio establecido en la contratación, hasta llegar al máximo legalmente admitido. En caso de incumplimientos parciales dicho porcentaje se fijará tomando en cuenta el precio relativo a los objetos no entregados. Dicha suma se devengará hasta el cumplimiento total de la Licitación y se deducirá del importe a abonar al/los adjudicatario/s.

b) El incumplimiento de la empresa adjudicataria acarreará su responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados, y determinará la comunicación de tal hecho al Registro General de Proveedores del Estado oportunamente, así como la anotación de tal circunstancia en el Registro que llevará el Poder Judicial al efecto, lo que será ponderado en sucesivas adjudicaciones

Art. 19.- RESCISIÓN POR INCUMPLIMIENTO

Sin perjuicio de lo establecido en el art. 18, si el retraso en la entrega de la mercadería superara los 30 días corridos, por causas imputables a la empresa oferente, se considerará incumplido el contrato teniendo la facultad el Poder Judicial de rescindirlo, y aplicar las sanciones correspondientes al incumplimiento del adjudicatario, establecidas en el presente Pliego, anotándolo en el Registro que lleva el Organismo, tomándolo en cuenta para futuras licitaciones y comunicando dicho incumplimiento al Registro Único de Proveedores del Estado.

Art. 20.- ESTUDIO DE LAS OFERTAS Y PONDERACIÓN.

La adjudicación se realizará teniendo en cuenta el cumplimiento de todos los requisitos solicitados en el presente Pliego, en consecuencia, la ponderación es:

Cuando se cumplan todas las exigencias de los pliegos particulares y generales, y la empresa cuente con 5 años de antigüedad ejecutando obras para organismos públicos de similares características a la de este llamado, presentando constancias de buen cumplimiento expedidas por dichos organismos, la ponderación será:

- **Precio – 100%.**

Art. 21.- ADJUDICACION.

21.1. A los efectos de la adjudicación se tomarán en cuenta las condiciones y de acuerdo a los criterios establecidos en el presente Pliego de Condiciones.

21.2. El organismo se reserva el derecho de observar las ofertas, y no tomarlas en cuenta para su adjudicación, en caso que:

- Las ofertas sean por suministros parciales.
- El oferente se aparte de la forma de cotizar establecida anteriormente, o formule condiciones fuera de las establecidas en el Pliego de Condiciones.
- La oferta contenga omisiones, errores, cotizaciones ilegibles, alteraciones, etc., que no hayan sido adecuadamente salvadas.
- El oferente no presente la documentación requerida para hacer un juicio formal de la oferta.
- No cumpla con los plazos de entrega establecidos en el Pliego de Condiciones Particulares.
- El oferente no haya adquirido el Pliego de Condiciones de la presente Licitación.
- La oferta presente una vigencia inferior a la solicitada

Asimismo se rechazarán las propuestas que contengan reservas o formulen objeciones al presente Pliego y/o contengan cláusulas abusivas.

Se podrán rechazar las ofertas por falta de información suficiente

Art. 22.- VALOR DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA PRESENTADA

Todos los datos indicados por el proponente referidos a los elementos contenidos en la oferta tendrán carácter de compromiso. Si se verifica que no responden estrictamente a lo establecido en la propuesta, la Administración podrá rechazarlos de plano, sin que ello de lugar a reclamación de clase alguna.

Art. 23.- RECEPCIÓN.

La Administración se reserva el derecho de realizar, a través de sus asesores, las inspecciones que consideren necesarias para verificar en

forma integral el estado de las obras al momento de la entrega y la exactitud con la propuesta.

Los artículos y/u obras adquiridos y/o contratados se recibirán por personal autorizado, quien procederá a controlar la entrega, pudiendo rechazar lo que a su juicio se estime en mal estado y/o no cumpla con los requerimientos solicitados. La recepción se hará en carácter provisorio, hasta tanto se realice el control de calidad, de acuerdo a la normativa vigente.

En el momento de recibir el objeto del presente llamado se verificará si cumple con las condiciones y requisitos establecidos en el presente Pliego, y sus anexos, en la oferta y en la adjudicación.

➤ **Art. 24.- SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO**

La falta de cumplimiento de cualquiera de las obligaciones asumidas por los oferentes, adjudicatarios o contratistas, derivadas de su oferta, adjudicación o contrato, podrá dar mérito a que la Administración proponga o disponga, según el caso, la aplicación de las siguientes sanciones, no siendo excluyentes y pudiendo darse en forma conjunta, más de una de ellas, efectuándose las comunicaciones previstas en la legislación.

- Apercibimiento
- Suspensión del Registro de Proveedores
- Eliminación del Registro de Proveedores
- Demanda por daños y perjuicios

➤ **Art. 26.- EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

La Administración podrá desistir del llamado en cualquier etapa de su realización, o podrá desestimar todas las ofertas. Ninguna de estas decisiones generará derecho alguno de los participantes a reclamar por gastos, honorarios o indemnizaciones por daños y perjuicios.

➤ **Art. 27.- INTERPRETACIÓN**

Toda cláusula imprecisa, ambigua, contradictoria u oscura a criterio de la Administración, se interpretará en el sentido más favorable a ésta.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR PALACIO DE LOS TRIBUNALES ADECUACIÓN DE VIVIENDA PARA AULA DEL CEJU

Consideraciones Generales

Las obras que figuren en los planos aún cuando no estén expresadas en esta Memoria, así como aquellas que se consideren imprescindibles para el funcionamiento satisfactorio del edificio, estarán de hecho incluidas en la propuesta, correspondiendo al contratista señalar las posibles omisiones que existieran en este sentido.

Las marcas que se mencionan en esta Memoria son a título de referencia, debiendo la propuesta incluir en todos los casos las marcas y demás detalles técnicos de los materiales presupuestados en los rubros de pintura, eléctrica y datos.

Todos los materiales que ingresen a obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión de Obra del Poder Judicial.

Los materiales resultantes de demoliciones o retiros (ej. mampostería, aberturas, pavimentos, etc.) que puedan ser reutilizados, el Supervisor de Obra determinará su traslado al Departamento de Mantenimiento del Poder Judicial por cuenta de la empresa contratista. El resto de los materiales tendrán una disposición final fuera de la obra determinada por el contratista.

La empresa deberá considerar en su presupuesto la contratación de un prevencionista para los trabajos a ejecutar así como todos los trámites que corresponda hacer frente al MTSS.

➤ Implantación de obra.

La misma no deberá interferir con el funcionamiento de la sede Judicial para lo cual se coordinarán los trabajos con División Arquitectura del Poder Judicial y con la Intendencia del Edificio. Los traslados de materiales que se realicen por el ascensor requerirá la protección adecuada del mismo tanto en piso como en laterales.

➤ Demoliciones en general.

De tabiques.

Se demolerán todos los tabiques internos hasta la altura de la cara inferior de los perfiles metálicos a colocar.

De mesada de cocina.

Retiro de aberturas.

Se retirarán todas las ventanas y puertas que se encuentran en la vivienda. El procedimiento utilizado debe de permitir su reutilización.

Retiro de revestimientos.

Se retirarán todos los revestimientos cerámicos de paredes en baño y cocina.

Picado de paredes.

Se picarán las paredes en todo lo que corresponda según el plano de estructura para alojar los perfiles metálicos teniendo especial cuidado en no afectar el pilar y el tensor existentes.

Retiro de zócalos.

Se retirará el zócalo existente para sustituirlo por otro de madera.

➤ **Perfiles Metálicos**

Se colocarán los cuatro P.N. C – 14 señalados en el plano de estructura siguiendo los lineamientos establecido en el mismo. Los perfiles irán forrados con placas de yeso de manera que quede una unidad.

➤ **Tabiques**

Se construirá un tabique en yeso en el espacio del acceso a la futura aula. El mismo tendrá 9,5cm de espesor y estará compuesto por una placa de yeso de 12,5mm de espesor en ambas caras de la estructura de montantes de 69mm y soleras de 70mm en chapa galvanizada.

➤ **Cielorraso**

Se ejecutará un cielo raso con placas de yeso en el acceso a la futura aula. En el mismo se instalará una tapa de inspección de 40x40cm con marco oculto, la que estará compuesta por un marco fijo de aluminio y uno móvil.

➤ **Revoques**

Interiores

Se ejecutarán a nuevo todos los sectores de revoques afectados por las demoliciones, el retiro de aberturas y la introducción de nuevas canalizaciones de eléctrica y datos.

Exteriores

Se ejecutarán en tres capas, la primera de ellas de arena y portland 3x1 adicionada con hidrófugo inorgánico. La terminación superficial será de igual característica a la de los revoques exteriores existentes en el lugar de los trabajos.

➤ **Pavimentos**

Se retirarán las baldosas existentes en el sector de acceso a la futura aula colocándose piso de granito como hay en el resto de la circulación. Deberá presentarse muestra de los pisos para su aprobación por parte de la Supervisión de Obra del Poder Judicial.

Dentro del aula se colocará moquete de alto tránsito de la mejor calidad y a elección de la Supervisión de Obra del Poder Judicial.

➤ **Zócalos**

De madera. Serán macizos (eucalipto) y de 7cm de alto en el interior del aula. De granito. Serán de las mismas características de los que se encuentran en la circulación central del edificio, de 2cm de espesor y 15cm de altura.

➤ **Pintura**

Sobre paramentos interiores.

Se procederá a la pintura de todo el local y el sector de acceso al mismo.

Se utilizará pintura lavable de primera calidad tipo Incalex. Previo a su aplicación se prepararán todos los revoques con enduido.

Sobre cielo raso

Los cielos rasos llevarán pintura con antihongos de primera calidad previo enduido.

Sobre fachadas.

Se utilizará pintura impermeabilizante tipo Incafrent color claro y a elección de la Supervisión de Obra del Poder Judicial. Se pintarán todas las paredes que dan al patio a donde se sale de la actual cocina.

Sobre elementos metálicos y estructuras metálicas.

Se aplicarán dos manos de antióxido en obra.

9.5. Sobre la puerta de acceso de madera se darán dos manos de barniz poliuretano de primera calidad.

➤ **Instalación sanitaria**

Se eliminará toda la instalación sanitaria, retirando la cañería de abastecimiento existente y sellando la de evacuación convenientemente.

➤ **Instalación eléctrica**

Se agregarán las luminarias indicadas en planos. Se retirarán las puestas existentes en los tabiques que se demuelen y se dejarán funcionando los tomas que se encuentran en las paredes perimetrales del aula. Tanto las llaves térmomagnéticas, los diferenciales, los tomas e interruptores serán de la mejor calidad y deberán contar con la aprobación de la Supervisión de Obra del Poder Judicial. Se ejecutarán las canalizaciones y cableado para las

instalaciones de audio, video, datos y eléctrica. Las cajas que queden en piso deberán permitir guardar en ellas los conductores de audio y datos. Quedarán además sin sobresalir del piso de manera que no entorpezcan la circulación cuando no se están usando. La luminaria "L2", que va en el cielorraso de yeso antes de acceder al aula, será downlight redonda de empotrar, para dos lámparas fluorescentes compactas de 26W , base G24d3, con reflector de aluminio abrigantado y cierre frontal de vidrio templado serigrafiado de 4mm tipo línea 202FLC de Lumenac. Las luminarias "L1" que van en el aula serán con reflector doble parabólico de aluminio abrigantado con louver amplio de igual material, marco de chapa color blanco pintura epoxi para 4 tubos fluorescentes de 18W tipo trifósforo de alto rendimiento, base G11 con balastos mecánicos de alta calidad y bajas pérdidas. Los artefactos serán de aplicar en cielorraso.

➤ **Carpintería**

12.1 Se suministrará la puerta de acceso al aula tipo C01 de acuerdo a lo planillado siendo el marco y hoja de la misma en cedro y sus laterales tendrán vidrios de e=4mm.

12.2 Se cotizará el suministro de una puerta placa tipo C02 según planilla para ubicar en el tabique de yeso.

➤ **Aluminio**

Suministro y colocación, tipo A1

Suministro y colocación, tipo A2

Suministro y colocación, tipo A3

14. Limpieza de obra.

La obra se entregará luego de retirado todos los materiales sobrantes, previa autorización de la Supervisión de Obra del Poder Judicial, y de realizada una limpieza a fondo de la misma.

Montevideo, julio de 2014.

MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR DE INSTALACIÓN Y CABLEADO EN LA FUTURA AULA DEL CEJU

Definición de puestos:

Puesto mesa central, MC, es donde se sientan el/los disertantes, aquí se podrán usar computadores portátiles y micrófono. Se requiere que tenga un puesto de red, un cableado para micrófono, cableado de audio, un puesto de eléctrica tipo schuko, y dos cables de video VGA y HDMI.

Se sugiere que el puesto completo quede en el piso para facilitar el cambio de la disposición de las sillas en la sala.

Puesto de TV1, es donde se centraliza el video y audio. Se requiere que cuente con el cableado del micrófono, los dos cables VGA y HDMI y el cableado de audio. Además es necesario instalar un puesto de red, tres tomas de eléctrica tipo schuko para la TV1, parlante P1 y splitter de video S1.

Puesto de TV2, conformado por la propia TV2 y un parlante P2, deben llegar los cables de video VGA y HDMI desde el splitter de video y el cableado de audio desde el TV1, además debe contar con dos tomas de eléctrica tipo schuko.

Puesto TV EXT, esta previsto en caso de que se requiera cambiar la posición de las sillas en la sala. Debería poder contar con tres tomas de eléctrica tipo schuko, uno de datos, cableado de audio hacia el parlante PEXT y cableado de video VGA y HDMI a la TV.

Puesto Video Conferencia o PVC, se deja previsto en caso de que en un futuro se requiera tal funcionalidad. Se requiere un puesto de red y dos tomas de eléctrica tipo schuko.

Cableado de Audio:

Micrófono:

Deberá instalarse un cable de audio para micrófonos (3 hilos) desde la MC hasta la TV1 el cual puede terminar en conectores jack hembra en cada punta. Idem entre el puesto TVEXT y la pared.

Parlantes:

Deberá instalarse un cable de audio estéreo forrado entre la MC el P1 y el P2, el cual puede terminar en cada caso con conectores RCA hembra. Lo mismo para el

puesto TVEXT y el PEXT.

Cableado de eléctrica:

El cableado de eléctrica deberá ir en canalizaciones separadas al resto.

Cableado de Red:

Para el cableado de red se deberá utilizar cable UTP Cat 6 y tiene que llegar al rack de piso.

Palacio de los Tribunales. Adecuación de vivienda para aula del CEJU

| | | U | MET. | P.U. | TOTALES | MONTO IMPONIBLE |
|------------------|---|----|-------|------|---------|--------------------|
| 1 | Implantación de obra | G | 1 | | | |
| 2 | Demoliciones | | | | | |
| | 2,1 De tabiques | G | 1 | | | |
| | 2,2 De mesada de cocina | G | 1 | | | |
| | 2,3 Retiro de aberturas | G | 1 | | | |
| | 2,4 Retiro de revestimientos | G | 1 | | | |
| | 2,5 Picado de paredes | G | 1 | | | |
| | 2,6 Retiro de zocalos | G | 1 | | | |
| 3 | Perfiles metálicos | U | 4 | | | |
| 4 | Tabiques | G | 1 | | | |
| 5 | Cielorrasos | M2 | 5,06 | | | |
| 6 | Revoques | | | | | |
| | 6,1 Interiores | G | 1 | | | |
| | 6,2 Exteriores | G | 1 | | | |
| 7 | Pavimentos | | | | | |
| | 7,1 Retiro de baldosas existentes y colocación de granito | M2 | 7,05 | | | |
| | 7,2 Colocación de moquete | M2 | 34,15 | | | |
| 8 | Zócalos | | | | | |
| | 8,1 de madera | ML | 22,35 | | | |
| | 8,2 de granito | ML | 9,5 | | | |
| 9 | Pintura | | | | | |
| | 9,1 Sobre paramentos interiores | G | 1 | | | |
| | 9,2 Sobre cielorrasos | G | 1 | | | |
| | 9,3 Sobre fachadas | G | 1 | | | |
| | 9,4 Sobre elementos metálicos | G | 1 | | | |
| | 9,5 Sobre puerta de acceso de madera (barniz) | G | 1 | | | |
| 10 | Instalación sanitaria | G | 1 | | | |
| 11 | Instalación eléctrica, audio, video y datos | G | 1 | | | |
| 12 | Carpintería | | | | | |
| | 12,1 C01 | U | 1 | | | |
| | 12,2 C02 | U | 1 | | | |
| 13 | Aluminio | | | | | |
| | 13,1 A1 | U | 2 | | | |
| | 13,2 A2 | U | 1 | | | |
| | 13,3 A3 | U | 1 | | | |
| 14 | Limpieza de obra | G | 1 | | | |
| SUB-TOTAL RUBROS | | | | | | |
| I.V.A. | | | | | | |
| TOTAL RUBROS | | | | | | |
| MONTO IMPONIBLE | | | | | | |

Memoria Descriptiva

Instalación de Cableado Estructurado y Eléctrico para
Redes de Telecomunicaciones en el Poder Judicial

Pliego General

División Informática
Área Telecomunicaciones
Tel.: (2)1907 int 4508

Montevideo, 26 de agosto de 2014

Memoria Descriptiva – Instalación de Cableado Estructurado y Eléctrico para Redes de Telecomunicaciones

Resumen:

Este documento describe las características que debe cumplir una instalación de cableado estructurado y eléctrico para ser aprobada por la División Informática del Poder Judicial, como parte constitutiva de una red informática.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| 1 Consideraciones Generales..... | 3 |
| 2 Canalizaciones..... | 3 |
| 3 Instalación de Datos | 5 |
| 4 Instalación eléctrica | 8 |
| 5 Instalaciones de Enlaces de Radio | 9 |
| 6 Cierre de Obra | 10 |

Consideraciones Generales

La instalación de Cableado Estructurado deberá cumplir las siguientes normas: **ISO/IEC 11801 -am2 ed2.0 (2010-04), 568-B.2-10, 568B-3-1**

La instalación de Alimentación Eléctrica deberá ser conforme a la normativa vigente publicada en: **Norma de instalación y reglamento de baja tensión de la U.T.E.**

2 Canalizaciones

1. El cableado de ambas redes (eléctrica y datos) será canalizado en toda su longitud de manera independiente, manteniendo en toda su extensión una distancia de separación entre ambas canalizaciones no inferior a los 15 cm. Si no pudieran evitarse, se admitirán hasta 3 cruces por tramo.
 - Las canalizaciones dentro de paredes o por debajo del piso se realizarán con caño corrugado de PVC o bandeja metálica según corresponda de acuerdo al “Factor de Ocupación”^[1] exigido. En todos los casos se mantendrá un “Factor de Ocupación” de las canalizaciones no mayor a 2/5.
 - Las canalizaciones sobre cielorraso se realizarán con caño corrugado de PVC, de 5/8” o 3/4” o bandeja metálica según corresponda de acuerdo al “Factor de Ocupación” exigido. Se aconseja que, para el caso de alimentación eléctrica, las mismas se identifiquen debidamente y se sujeten con grapas adecuadas, a los efectos de seguridad ocupacional.
 - Las canalizaciones sobre mampostería y sobre paredes se realizarán sobre conductos planos de PVC o bandeja metálica. Se recomienda que la geometría de los mismos sea tal que presenten la mayor de las dimensiones de la sección hacia la pared sobre la cual se apoya ^[2]. La sección de los mismos debe estar de acuerdo con el “Factor de Ocupación” exigido.

Se recomienda en lo posible evitar las canalizaciones sobre mamparas dado que las mismas no se consideran instalaciones permanentes. De tener que atravesar una mampara, se tratará o bien de bordear la misma o efectuar orificios que aseguren la permanencia de la instalación aún a pesar de que la mampara sea retirada.

- Se recomienda evitar las canalizaciones sobre piso o zócalos. En caso de que esto no sea posible, las mismas deberán realizarse con ductos metálicos (acero inoxidable) de perfil omega o ductos plásticos diseñados

¹ Factor de ocupación: sección ocupada / sección disponible.

² De tal forma se facilita la presentación de las líneas a los efectos de cualquier manipulación futura necesaria.

a tal fin, debidamente fijados. Los conductores eléctricos deberán estar debidamente aislados en su interior. En los cambios de superficie (ángulos pared – piso) se requerirá la instalación de una caja de registro de plástico de alto impacto de dimensiones adecuadas (típicamente 10 x 10 cm²) fijada a la pared, como protección de dicho ángulo.

- Los conductos deberán ser fijados a la pared con tacos de nylon tipo "fischer" y tornillos, con uno en cada extremo y los restantes a una distancia no superior a 0,60 metros entre dos consecutivos. **En ningún caso se admitirán conductos pegados con cinta doble faz ni cualquier tipo de adhesivo.**
- Cuando se deban realizar instalaciones aparentes a la intemperie, debe utilizarse **caño metálico inoxidable**, de diámetro mínimo ¾" y respetando el factor de ocupación. Los conductos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase, que garanticen la continuidad de la protección que se proporciona a los conductores. Los conductos se fijarán a paredes o techos mediante bridas o abrazaderas protegidos contra la corrosión y sólidamente sujetas. Por cada 50 m lineales, o fracción de conducto de cualquier diámetro, deberá efectuarse una descarga a tierra mediante un conductor de sección adecuada, no pudiendo ser en ningún caso inferior a 2 mm².

Para esta canalización exterior se debe explicitar la forma en que se propone hacer el trabajo en cuanto a restablecer o asegurar la debida impermeabilidad de la pared en los lugares donde el cableado penetra al edificio.

Al exterior del muro el caño metálico debe embutirse y sellarse en la intersección con el mismo, asegurando la impermeabilidad, y debe colocarse en el interior una caja registro. La llegada exterior del caño debe presentar una forma de U antes de introducirse en el muro para evitar el escurrido hacia el interior.

- En los casos en que se deba atravesar paredes, el orificio debe ser terminado con un cilindro de PVC (caño). En el caso de las líneas de datos, deberá colocarse, antes y después del pasaje, una caja de registro, en las que se almacenará un pequeño rulo de cable. En el orificio de pasaje deberá también respetarse el factor de ocupación de la canalización ya mencionado.
- En casos excepcionales se aceptará que el cableado eléctrico y de datos no respete la separación establecida, requiriéndose previa coordinación con el técnico a cargo de la instalación.

3 Instalación de Datos

Cableado estructurado F/UTP:

1. En una ubicación acordada previamente se colocará un gabinete de plástico de alto impacto o metálico, con puerta de vidrio o plástico transparente, el cual será **debidamente fijado a la pared, a una altura tal que permita su fácil acceso**. Esta no debe superar el metro y medio de altura. Dicho gabinete albergará los equipos concentradores de comunicaciones (hubs, switches) y los patch-panels para distribución, por lo que sus dimensiones deberán ser tales que sea posible un cómodo acceso al conexionado de patch-cords, disponiendo de las holguras adecuadas.

- 1 Dentro del mencionado gabinete se colocará una toma tipo Schuko por cada equipo a ser instalado más uno de reserva. El número de equipos a instalar deberá proveer un número de puertos igual o superior al número de puestos a instalar, más los necesarios para la interconexión de aquellos. Este tipo de equipos podrá ser suministrado o bien por el proveedor o bien por la División Informática, dependiendo de las disponibilidades. El gabinete debe estar debidamente conectado al aterramiento del edificio.

- 2 Se realizara todo el cableado estructurado en **categoría 6** o superior salvo que el pliego técnico especifique otra categoría. Todos los elementos utilizados en el cableado estructurado deberán ser de la misma categoría.

- 3 Se instalará dentro del gabinete uno o mas patch-panels, destinados a la transmisión de datos, con conectores RJ-45 con capacidad para, al menos, la cantidad de puestos informáticos a instalar en la red (la categoría puede variar dependiendo de las necesidades actuales y lo que halla instalado en ese momento). En caso de que el objeto de la compra solicite telefonía, se instalará uno o mas patch-panels adicionales, en las mismas condiciones antedichas. El patch-panel telefónico puede incluir, si así se requiere, la terminación de las líneas externas o los internos de una central telefónica; además de los terminales de las extensiones de los usuarios. En la parte superior del gabinete irá el o los patch-panel destinados a telefonía, dejando libre un espacio igual al ocupado por ese patch-panel y se colocará debajo el o los patch-panels destinados a datos, manteniendo debajo de éste un espacio libre siguiendo el mismo criterio. Dependiendo de la complejidad de la instalación pueden solicitarse organizadores de cableado.

- 4 Se tenderá un cable de transmisión de datos, tipo F/UTP, desde la ubicación del gabinete hasta cada uno de los puestos de trabajo, bajo ducto o bandeja, siguiendo las indicaciones para canalizaciones mencionadas anteriormente en el punto 2. El cable no debe estar doblado demasiado fuerte (el radio de curvatura debe ser de al menos cuatro veces el diámetro exterior del cable). Todos los cables blindados deben estar conectados a tierra brindando una conexión de blindaje continuo de extremo a extremo. En caso de que se soliciten puestos dobles, se tenderán 2 cables F/UTP hasta cada puesto de trabajo.

- 5 En cada puesto de trabajo se instalará una “caja de pared” (outlet) con, dos “jacks” (conectores RJ45 hembra por defecto). La “caja de pared” será exterior o de embutir, según la situación y como se especifique en el pliego. En caso de que el toma de datos deba ir fijado al piso, se instalará una “caja de piso” (outlet de piso), o una “caja de pared” sobre una caja de registro. En todos los casos las cajas de pared o de piso deben fijarse mediante tornillos y tacos tipo “fischer”; al igual que las canalizaciones no se admitirá ningún tipo de adhesivo.
- 6 La longitud de cada tramo de cable F/UTP instalado no debe superar los 90 m [³].
- 7 La conexión del PC a la caja de pared será por medio de un patch-cord (cable F/UTP, RJ45-RJ45), de 3 m [⁴] de longitud y de marca reconocida, suministrado por el proveedor (no se admitirán patch-cords hechos a mano por el proveedor).
- 8 La conexión desde las bocas del patch-panel de datos a las bocas del switch será a través de patch-cords (cable F/UTP, RJ45-RJ45), de longitud no mayor de 1 m y de marca reconocida, suministrado por el proveedor (no se admitirán patch-cords hechos a mano por el proveedor).
- 9 La conexión desde las bocas del patch-panel de puestos de telefonía a las bocas correspondientes a internos de una central, o líneas directas, será a través de patch-cords (cable F/UTP, RJ45-RJ45), de longitud no mayor de 1 m y de marca reconocida, suministrado por el proveedor (no se admitirán patch cord hechos a mano por el proveedor). Estos deben ser de distinto color a los utilizados para datos.
Para cada puesto de trabajo se identificarán con un mismo número los elementos de conexión a la red correspondientes: su boca RJ45 hembra (dentro del outlet), su correspondiente conexión en el patch-panel y ambos extremos del patch-cord dentro del armario (con collarines en los que se identifique el número de puesto).
- 10** En las instalaciones donde ya exista una red y se solicite una ampliación o reparación de un puesto se deberá realizar el cableado según la categoría existente (como mínimo Cat5e).

Backbone Fibra Óptica

1. Este tipo de backbone se utilizara en los casos donde halla una gran concentración de puestos de trabajo, la distancia entre racks sea mayor a 80 m y donde se entienda sea necesario según el pliego de compra.
2. Debe cumplir con la norma EIA/TIA568-B-3 en su totalidad para su implementación.

³ 295 pies.

⁴ 10 pies.

3. Puede ser fibra óptica multimodo de 50/125 μm con un ancho de banda de 500/500 MHz. Km para la fibra de 50/125 μm , y atenuación de 3.5/1.5 dB/Km para los largos de onda de 850/1300 nm en ambos casos respectivamente.
4. El tendido de fibra entre racks deberá finalizar en una patchera óptica (bandeja) y en caso de no ser posible, o que el pliego indique lo contrario, la fibra debe llegar a un convertidor de medios Gigabits Ethernet 1000base-T a 1000base-SX multimodo o superior y al patch-panel mediante un patch-cord.
5. El radio de curvatura tiene que ser como lo indica la norma.
6. Si por alguna razón se deben hacer empalmes, estos deben llevar una bandeja o caja de empalme (bandejas para alojar las fusiones de fibra, si se requieren).
7. La instalación debe estar certificada y se debe entregar la documentación en formato electrónico.
 - Atenuación óptica: Nunca debe superar 11 dB.
 - En fibras Multimodo (mayor atenuación) debe ser menor a 7,4 dB (850 nm) 4,4 dB (1300 nm) para 1500 m.
 - Ancho de banda modal (fibras multimodo): Debe ser mayor que 100 MHz para fibras de 850 nm y mayor que 250 MHz para fibras de 1300 Mhz.
 - **Pérdidas de retorno:** No debe superar los 25 dB.
 - **Retardo de propagación mínimo:** En el subsistema horizontal no debe superar los 1,5 ms. Aunque en algunas aplicaciones se puede imponer una cota menor.

4 Instalación eléctrica

1. La línea de alimentación eléctrica **para el o los tableros eléctricos de la Red de Informática** (PCs, impresoras, hubs) deberá ser tomada agregando una llave con las dimensiones adecuadas en el Tablero de Distribución Eléctrica del edificio o desde el Tablero de Distribución Eléctrica del piso, según corresponda. En este último caso debe comprobarse que la línea que conecta ambos tableros es de sección adecuada, de acuerdo al consumo de la instalación existente más la futura; de no ser así se deberá reforzar dicha línea detallándolo en la cotización.
 - En el Tablero (General) de Distribución Eléctrica se colocará un interruptor termomagnético monofásico o trifásico, según corresponda bajo el criterio de que: si la instalación existente permite la alimentación trifásica se deben utilizar todas las fases balanceando la carga en una llave trifásica, de lo contrario se utilizará la única fase con la llave monofásica. Esta llave

se instalará para protección y comando de la alimentación de todos los equipos.

- En una ubicación a determinar oportunamente, se instalará un nuevo tablero (Tablero de Electricidad Informática) que centralizará las llaves correspondientes a la nueva instalación con capacidad **para todas las llaves a instalar más 1/3 y no menor a un espacio de reserva ante eventuales ampliaciones**. El mismo deberá tener tapa, pudiendo ser de plástico de alto impacto o metálico con descarga a tierra.
- En el mencionado Tablero de Electricidad Informática se colocará una llave general termomagnética monofásica o trifásica, según corresponda a la instalación existente, cuyo amperaje deberá ser especificado en su oportunidad de acuerdo al consumo del equipamiento a instalar (típicamente: 0,4 KW/equipo PC) y tantos interruptores termomagnéticos como líneas de alimentación se deriven del mismo. Las llaves de derivación podrán comandar un máximo de 4 puestos. Se deberá instalar además una llave termomagnética independiente para cada rack de Informática.
- El Tablero de Electricidad Informática dispondrá también de un borne de conexión para los conductores de protección, o tierra, donde llega el conductor general de la tierra y de donde salen las tierras de cada circuito.
- De no existir, se colocará un conductor de tierra para la nueva instalación, siguiendo la normativa vigente de la U.T.E. para éste tipo de instalaciones. Dicha tierra deberá ser común a todos los equipos (PCs, hubs, etc.).
- Los conductores eléctricos desde el Tablero de Distribución Eléctrica al nuevo Tablero de Electricidad Informática tendrán sección adecuada a la carga de la nueva instalación (típicamente: 4 mm, hasta 15 puestos), de tipo antillama, aprobado por U.T.E..
- Los conductores eléctricos de las líneas de alimentación derivadas del Tablero de Electricidad Informática serán de sección adecuada a la carga (típicamente: 2 mm, hasta 4 equipos por línea), de tipo anti-llama, aprobado por U.T.E..
- En la ubicación correspondiente a cada puesto de trabajo se instalará una bandeja de plástico de alto impacto, de ocho módulos, debidamente fijada mediante tacos de nailon tipo "Fischer", presentando **tres tomas tipo Schuko mas dos tomas tres en linea**. Deben de estar identificadas con una etiqueta correspondiente a la TQ del tablero eléctrico.
- Se comprobara mediante las mediciones correspondientes el buen aterramiento de la eléctrica en general y las tensiones en todos los tomas instalados. Estos voltajes deben estar entre 220-240 Voltios.

- Dentro del Tablero de Electricidad Informática deberán identificarse en los interruptores termomagnéticos los puestos de trabajo correspondientes a las respectivas líneas de alimentación derivadas, con nomenclatura numérica correlativa. El primer número asignado será el 1 y se le asignará al puesto del Rack.

5 Instalaciones de Enlaces de Radio

Cuando se requiera la instalación de este tipo de infraestructura se deberá cumplir con los siguientes requerimientos básicos:

2. Instalación de un tablero estanco en la azotea cerca de la torre, mástil o antena. En el caso que deba albergar los equipos de radio necesarios este deberá cumplir con la norma IP65.
3. Para la canalización de datos se debe prever una sección de ducto, caño o bandeja entre el tablero de la azotea y el rack o gabinete de comunicaciones mas cercano.
4. Deberá haber otra canalización separada para la eléctrica teniendo en cuenta los requerimientos antes mencionados en esta memoria.
5. Se deberán instalar en este los tomas schuko necesarios para todos los equipos activos que se requieran instalar en el mismo, salvo que el pliego indique lo contrario. Se deberá considerar una holgura del 30 % para permitir un cierto crecimiento.
6. La alimentación de estos deberá provenir del tablero de informática mas cercano. Estando debidamente identificadas ambas puntas.

6 Cierre de Obra

Para dar Cierre de Obra la empresa adjudicada deberá:

- Haber completado la instalación de todos los puestos de eléctrica, datos, patch-panels, equipos activos y las interconexiones correspondientes.
- Presentar la documentación incluyendo **Planos de la instalación y Esquemas de la Patchera en formato electrónico.**
- Identificar en la Patchera y en todos los puestos cada conexión.
- Presentar certificación de que el cableado estructurado cumple con las normas solicitadas en forma electrónica.
- Se debe cumplir con ciertos parámetros de calidad mínimos propuestos en la siguiente tabla.

| Parámetros | Cat. 5e | Clase EA / Cat. 6A | Clase F / Cat. 7 | Clase FA / Cat. 7A |
|---------------|---------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| | 100Mhz | 500 Mhz | 600 Mhz | 1000 Mhz |
| NEXT | 35.3 dB | 27.9 dB | 51.2 dB | 47.9 dB |
| PSNEXT | 32.3 dB | 24.8 dB | 48.2 dB | 44.9 dB |

| | | | | |
|--------------------|---------|----------|---------|----------|
| ACR-F | 23.8 dB | 9.3 dB | 31.3 dB | 27.4 dB |
| PS SCR-F | 20.8 dB | 6.3 dB | 28.3 dB | 24.4 dB |
| ACR-N | | -21.4 dB | -3.4 dB | -19.6 dB |
| PS ACR-N | | -24.5 dB | -6.4 dB | -22.6 dB |
| Return Loss | 20.1 dB | 6.0 dB | 8.0 dB | 6.0 dB |

Para el Cierre de Obra se inspeccionará la red con apertura de ductos, corroboración de planos y de los esquemas de instalación, medición de algunos puestos de cableado.

CONSTANCIA DE VISITA.

MONTEVIDEO de de 2014

En la fecha la empresa..... realizó la vista correspondiente al llamado de la Solicitud de Precio de Excepción N° 22

Firma

Aclaración

Email

Firma del Funcionario del Poder Judicial

Aclaración.....

ANEXO I



➤ **FORMULARIO DE IDENTIFICACION DEL OFERENTE**

LICITACION PUBLICA N°

SOLICITUD DE PRECIOS N°

LICITACION ABREVIADA N°

RAZON SOCIAL.....

NOMBRE COMERCIAL.....

RUT/RUC

DOMICILIO A LOS EFECTOS DE LA PRESENTE SOLICITUD

CALLE..... **N°.....**

LOCALIDAD.....

CODIGO POSTAL

TELEFONO **PAIS.....**

FAX

CORREO ELECTRÓNICO

Declaro estar en condiciones legales de contratar con el Estado

**Firma/s:.....
(DEL/LOS TITULARES Y/O REPRESENTANTES DE LA EMPRESA)**

Aclaración de firma/s:

