

DECRETO EXENTO N° 3327

VALPARAÍSO, 11 de junio de 2015

VISTOS:

1) La necesidad de contratar los servicios de construcción del Proyecto: "REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DE UNA SALA ADMINISTRATIVA PARA DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO; EN LA UNIDAD DE IMAGENOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN"- UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.

2) Las Bases Administrativas Generales para la presentación de propuestas privadas y construcción de obras por suma alzada que realice la Universidad de Valparaíso a través de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, aprobadas mediante Decreto Universitario 445 de 1983.

3) Lo dispuesto en el artículo 2° del Decreto 291 del año 1983, el cual establece que: *"Para la ejecución de cualquiera de las obras referidas en artículo anterior que requieran de una inversión de hasta quinientas Unidades Tributarias Mensuales, el Prorector encomendará a la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias las gestiones y preparación de los antecedentes necesarios para que se liciten o encarguen, ya sea por propuesta pública, propuesta privada o por trato directo; con indicación que se realicen por suma alzada o de acuerdo a otras modalidades; y que el contrato respectivo se extienda por escritura pública o por instrumento privado.*

Cuando se trate de una inversión superior a quinientas Unidades Tributarias Mensuales la ejecución de las obras a que se refiere el artículo primero se dispondrá por decreto del Rector".

4) El Decreto Exento N°590/83, que aprueba Reglamento del Registro General de Contratistas de la Universidad de Valparaíso.

5) El Decreto Exento N°705/15 que aprueba el Registro de Contratistas de la Universidad de Valparaíso, para el periodo comprendido entre el año 2015- 2016.

6) El dictamen 38.794 de 2009 de la Contraloría General de la República, en su parte pertinente señala: *"Es útil agregar que la supletoriedad específica que establece el artículo 3°, letra e), de la ley N° 19.886, dice relación por una parte y desde luego, con circunstancia de que leyes especiales pueden regular tales contratos y en tal caso se aplicará la legislación especial primeramente, y la ley N° 19.886 sólo en aquellos aspectos no regulados por aquella, y por la otra –de acuerdo al contexto normativo a la época de su dictación, y a los antecedentes que se advierten de la historia fidedigna de su establecimiento, como el Segundo Informe de la comisión de Hacienda del Senado- con el reconocimiento de la normativa de orden administrativo vigente a su fecha de entrada en vigor".*



Y visto, además, lo dispuesto en los D.F.L. N° 6 y 147, ambos de 1981, del Ministerio de Educación Pública; en el D.U. N° 480 de 1983; y en el D.S. N° 238, de 2012 del Ministerio de Educación.

DECRETO:

I. **LLÁMESE** a licitación privada, para la ejecución del Proyecto: "REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DE UNA SALA ADMINISTRATIVA PARA DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO; EN LA UNIDAD DE IMAGENOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN" - UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.

II. **APRUÉBANSE** las Bases Administrativas Especiales; Especificaciones Técnicas; Formularios, que a continuación se transcriben y Planimetría y otros antecedentes técnicos adjuntos al presente Decreto:

INICIO DE TRANSCRIPCIÓN

| | | |
|--|---|--|
|  Universidad de Valparaíso CHILE | DOCUMENTO | UNIDAD DE PLANTA FÍSICA Y CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS |
| | BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES | |

NOMBRE OBRA : REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DE UNA SALA ADMINISTRATIVA PARA DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO; EN LA UNIDAD DE IMAGENOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN
LOCAL : HOSPITAL CARLOS VAN BUREN
UBICACIÓN : SAN IGNACIO N°725, VALPARAÍSO

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN.

Las presentes Bases Administrativas Especiales se refieren a la ejecución del Proyecto "REMODELACIÓN Y HABILITACIÓN DE UNA SALA ADMINISTRATIVA PARA DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO; EN LA UNIDAD DE IMAGENOLOGÍA DEL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN".

Tipo de Construcción : Obra de Mantenimiento y/o Remodelación (Sin mod. Estructura)
M2 intervenidos : 48,18 m2

2. GENERALIDADES.

Los Contratistas que participen en esta licitación, se registrarán por las Bases Administrativas Generales (BAG), aprobadas mediante Decreto Universitario 445 de 1983, y las presentes Bases Administrativas Especiales (BAE). El contrato a que se refieren las presentes Bases Administrativas Especiales será: a suma alzada y sin reajuste.

Todos los antecedentes (planos y documentos escritos acorde a listado oficial de documentos) entregados al contratista (y los que obran en su poder), se complementan entre sí, por lo tanto cualquier omisión en alguno de ellos se entenderá complementada con la información restante, pudiendo entregarse en aclaraciones algún otro antecedente.

El Contratista deberá informar a la Unidad Técnica durante el proceso de consultas y aclaraciones acerca de la imperiosa necesidad de incluir cualquier partida que fundamente su importancia para el estudio de su oferta y que no haya sido prevista en el itemizado entregado para consignar el precio de la oferta y/o en los antecedentes técnicos y que sea necesario e indispensable para la ejecución de la obra. Para este efecto y, en caso de autorizar la inclusión de una partida adicional por considerarlo necesario, se creará el punto / OTROS del Itemizado de Partidas, informando acerca de la resolución a todos los contratistas para su inclusión y consideración.

Será responsabilidad exclusiva de cada proponente determinar todos los requerimientos necesarios para realizar la obra dentro del plazo que se entenderá como único y total para las partidas ofertadas.



3. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.

Podrán participar aquellas empresas inscritas en el *Registro A. Edificación y Urbanización*, del Registro General de Contratistas de la Universidad de Valparaíso.

4. INVITACIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.

La invitación a los contratistas para participar del proceso de licitación, se realizará según lo establecido en Calendario de Licitación. Los antecedentes se enviarán, junto con la invitación, mediante correo electrónico.

Los antecedentes a enviar son:

- 4.1. Bases Administrativas Generales B.A.G y Bases Administrativas Especiales B.A.E (.pdf)
- 4.2. Compendio de Planos de Arquitectura. (.pdf y .dwg)
- 4.3. Especificaciones Técnicas. (.pdf)
- 4.4. Itemizado. (.pdf y .xls)
- 4.5. Calendario de Licitación. (.pdf)
- 4.6. Formularios. (.doc)
- 4.7. Formato Estado de Pago. (.xls)
- 4.8. Formato Análisis de Costos Unitarios. (xls)
- 4.9. Circular N°07 de 2011. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

5. PRESUPUESTO ESTIMADO.

El proyecto cuenta con un presupuesto estimado de **\$45.000.000** (pesos) IVA incluido, para la ejecución de esta obra. (1.028 U.T.M.)

6. VISITA A TERRENO.

La visita a terreno será de carácter obligatorio y se efectuará en el lugar de la obra en la fecha y día indicado en Calendario de Licitación. Posterior a esta visita, los interesados podrán visitar e inspeccionar la zona objeto del estudio, las veces que consideren necesario, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, previa solicitud por escrito del contratista y autorización de la Universidad. Las visitas serán gestionadas y autorizadas a través de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, debiendo enviar su solicitud de visita a los siguientes correos electrónicos:

a: francisco.vergara@uv.cl
cc: henry.wachtendorff@uv.cl
cc: planta.fisica@uv.cl

7. CONSULTAS Y ACLARACIONES A LOS ANTECEDENTES.

Las consultas se recibirán por escrito a través de correo electrónico francisco.vergara@uv.cl, con copia a henry.wachtendorff@uv.cl y planta.fisica@uv.cl, o directamente por mano en la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, dentro del período indicado en Calendario de Licitación.

Las respuestas y aclaraciones serán enviadas por los mismos medios y se entenderán como integrante de la presente propuesta. Las consultas y aclaraciones se realizarán en los días y horarios establecidos en el calendario de licitación.

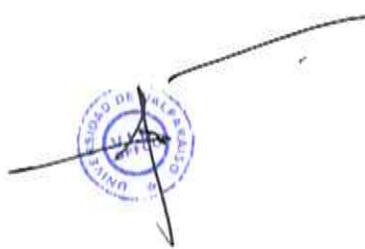
8. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

En lugar y hora indicados en el punto 9 de estas bases, los oferentes deberán entregar los antecedentes requeridos en triplicado, en dos sobres cerrados caratulados "Propuesta" y "Documentos Anexos". Cada sobre contendrá por tanto, un legajo original y dos copias. En ambos sobres se indicará el nombre, firma y domicilio del proponente.

Los documentos se recibirán en papel tamaño oficio, con timbre del oferente, firmados por el representante legal, foliados y ordenados de acuerdo a la siguiente secuencia:

SOBRE B: "DOCUMENTOS ANEXOS"

- a) **Identificación Completa del Contratista** (Formulario N°1).
- b) **Declaración jurada del proponente** (Formulario N°2).
- c) **Certificado de experiencia de la Empresa** en m2 construidos en edificación de iguales características y complejidad (demostrable), firmado por los respectivos mandantes y en edificios para uso habitacional o edificios públicos, NO de uso industrial o retail. (Formulario N°6).
- d) **Nómina de Obras en Ejecución:** Sean Públicas, semifiscales, privadas o municipales, que esté ejecutando, con indicación del valor del contrato en ejecución y del porcentaje de obra que quedan por realizar, como saldo de obra referido a avance físico. Así mismo debe indicar el plazo de ejecución y saldo de días según contrato a la fecha de emisión de la nómina solicitada.
- e) **Garantía de Seriedad de la Oferta:** de conformidad a lo establecido en el punto "Garantías" de las presentes Bases.



- f) **Programa de Trabajo:** Se deberá entregar un programa de trabajo de obra consignado en una programación Carta Gantt o Programación CPM pudiendo ser en formato Project o similar; en el que se indicarán las fechas de iniciación y terminación de las diversas etapas de la obra y de todas las partidas de la propuesta que se consideran en el presupuesto. Una vez adjudicada la obra, se deberá modificar la fecha de inicio, entregando el programa definitivo de trabajo con un respaldo computacional, debe indicar ruta crítica de actividades que comprometen plazo del proyecto.
- g) **Lista de los Elementos, Maquinarias y Equipo Disponible:** Con que contará para ejecutar las obras, con indicación de la persona que estará a cargo de ellas y de su idoneidad para tal efecto.
- h) **Análisis de Costos Unitarios:** (Formulario N°5). En que se establezca separadamente los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y arriendo de maquinarias y de servicios, equipos de todas las partidas, leyes sociales, pérdidas y desgaste de herramientas, aun si se tratase de subcontrato. Deberá ceñirse a formato entregado en antecedentes de Licitación.
- i) **Desglose de Gastos Generales:** Se entiende por Gasto General todos aquellos gastos directos de obra no imputables a partidas específicas de la construcción. El contratista deberá entregar un detalle completo con todos los gastos generales asociados al contrato, indicando descripción, cantidades y los costos respectivos. En general todo lo necesario que a juicio del proponente sea necesario para la obra y el correcto funcionamiento de la misma. Finalmente deberá indicar con cargo a este concepto en el presupuesto el porcentaje de gastos generales con respecto al costo total.
- j) **Nómina de Profesionales:** Que participarán en la ejecución del Proyecto, ya sean del staff permanente o para cometidos específicos de la obra. (Ingenieros Civiles, Ingenieros Constructores o Constructores Civiles, Arquitectos, Prevencionistas u otros profesionales universitarios del área Arquitectura y Construcción). Por cada profesional declarado como participante en la ejecución de la obra, deberá acompañarse Título Profesional y Currículum actualizado. (Formulario N°7)
- k) **DVD-ROM Documentos Propuesta:** Deberá entregar un DVD-ROM que contenga todos los documentos señalados en los Sobres A y B en formato PDF (.pdf). Los documentos PDF antes señalados **deben ser la digitalización de los documentos originales, con las respectivas firmas.** Deberá, además, agregar a dicho DVD-ROM, el presupuesto detallado en formato planilla de cálculo (.xls o .xlsx).

SOBRE A: "PROPUESTA ECONÓMICA"

- a) **Propuesta Económica.** (Formulario N°3).
- b) **Presupuesto detallado.** (Formulario N°4). Documento "Itemizado".
- c) **Programación Financiera – Flujo de Caja:** Considerar una adecuada relación con el cronograma general, planificación y programación de obra de construcción, sobre la base de plazos y obras definidas para cada una de las etapas constructivas. Debe considerar la correcta indicación de estados de pagos mensuales, retenciones según contrato y devolución de anticipo (si procede), señalando el líquido a pago de cada uno de los estados de pagos a presentar y conforme al plazo ofertado.

9. RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

La recepción y apertura de las propuestas se efectuará en fecha y hora indicada en Calendario de Licitación, en la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, Av. Errázuriz N°1834, segundo piso, Comuna de Valparaíso.

Las ofertas serán recibidas y abiertas por la *Comisión de Apertura*, en presencia de los oferentes que concurran. La Comisión de Apertura estará conformada por: El Director de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, quien la presidirá, y por un Profesional Ingeniero de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias que designe el Director.

Se abrirán primero todos los sobres signados con la letra "B", que contienen los documentos anexos y podrá no tomar en cuenta las propuestas que no acompañen los antecedentes exigidos en estas Bases, devolviendo sin abrir los sobres "A" que contengan las propuestas.

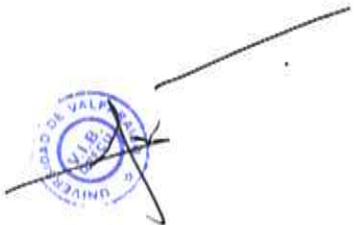
Posteriormente se abrirá el sobre "A", dejando constancia en Acta de las cifras que éstas arrojen, como asimismo las observaciones o reclamos de los Proponentes.

No obstante lo anterior, las observaciones o reclamos a que se refiere el párrafo precedente deberán, además, ser fundados por escrito en una presentación que deberá ingresarse en Secretaría de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias al día siguiente hábil de la apertura de la propuesta, bajo apercibimiento de tenerse por no formulado.

No se aceptarán ofertas presentadas con posterioridad a la fecha y hora indicadas.

10. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

Las propuestas serán evaluadas por la *Comisión Evaluadora*. Esta Comisión propondrá al **Rector** de la Universidad la adjudicación de la Licitación, o el rechazo de todas las propuestas, a través del *Informe de Evaluación*. En caso de proponer adjudicación de la Licitación, la comisión deberá exponer



las razones técnicas, financieras y jurídicas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente, según los criterios de evaluación establecidos en las presentes bases.

11. OFERTA ÚNICA.

Si en la propuesta se presentase una sola oferta, la Comisión Evaluadora procederá a realizar su evaluación, conforme al punto 13 de las presentes bases, pudiendo proponer al Rector de la Universidad su adjudicación o rechazar su oferta.

12. DE LA ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.

a) La adjudicación se hará mediante Decreto del Rector de esta Casa de Estudios, que es el pronunciamiento oficial respecto del Informe de Evaluación que emita la Comisión Evaluadora.

b) El Mandante podrá rechazar todas o algunas de las ofertas cuando estas no sean conveniente para los intereses de la Universidad y sin que los proponentes puedan pretender indemnización alguna por este hecho. En este caso, se procederá a declarar desierta la propuesta, lo que será comunicado a los oferentes.

c) En el caso que no se hayan presentado ofertas, la propuesta será declarada desierta.

d) Para el evento que la propuesta sea declarada desierta, por las causales establecidas en literales b) o c) precedente, la Universidad queda facultada para proceder a la contratación de las obras mediante trato directo, sujetándose a las mismas bases del proyecto.

e) La Universidad dispondrá de un plazo de hasta quince días hábiles, prorrogables por otros quince días hábiles más para resolver respecto de las ofertas presentadas. Dentro de este plazo deberá ser comunicado a todos los oponentes el nombre de la firma contratista cuya propuesta haya sido aceptada, si se aceptase alguna.

13. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

Sin perjuicio de los criterios y observaciones, requerimientos y normativas que a todo evento podrá aplicar la Comisión Evaluadora, en el análisis de las ofertas se asignará un puntaje de 0 a 10 a los factores que a continuación se detallan, con sus correspondientes criterios de ponderación para la obtención del puntaje según ítem.

13.1. FACTORES DE EVALUACIÓN.

| Tipo Criterio | Descripción | Ponderación del puntaje final | Modo de cálculo |
|------------------|--|-------------------------------|--|
| Oferta Económica | Precio a suma alzada | 55% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se evaluará con mayor calificación (máximo 10 puntos) la propuesta que oferte el menor precio, el puntaje se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: $\text{Puntaje} = (\text{Precio Menor} / \text{Precio oferta}) \times 10$ |
| Técnico 1 | Plazo Ofertado | 25% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se evaluará con mayor calificación (máximo 10 puntos) la propuesta que oferte el menor plazo, el puntaje se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: $\text{Puntaje} = (\text{Plazo Menor} / \text{Plazo oferta}) \times 10$ |
| Técnico 2 | Características de la Empresa | 10% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se evaluará según subcriterios. |
| Técnico 3 | Presentación de Antecedentes Técnicos. | 10% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se evaluará según subcriterios. |

Técnico 2- Subcriterios Características de la Empresa (10%)

| Descripción | Ponderación del subcriterio | Modo de cálculo |
|---|-----------------------------|---|
| Cantidad de m2 construidos en proyectos similares de igual complejidad y envergadura. | 50% | Se aplicará el puntaje máximo de 10 puntos, al o los oferentes que demuestren tener más m2 construidos en edificación de iguales características y complejidad (demostrable), firmado por los respectivos mandantes y en edificios para uso habitacional o edificios públicos, NO de uso industrial o retail. El puntaje se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: $\text{Puntaje} = [(\text{m2 de oferente X}) / (\text{m2 de oferente con máxima cantidad acreditada})] \times 10$ Con todo, para acreditar metros cuadrados de experiencia se deberá acompañar certificado que establezca expresamente dicha información, emitidos por el mandante de la obra. (Formulario N°6) |
| Número de profesionales para la ejecución del Proyecto. | 50% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se asignará el puntaje máximo de 10 puntos, al o los oferentes que consideren el mayor número de profesionales para la ejecución del proyecto, ya sean del staff permanente o para cometidos específicos de la |



| | | |
|--|--|---|
| | | obra. (Ingenieros Civiles, Ingenieros Constructores o Constructoras Civiles y Arquitectos. Prevencionistas u otros profesionales Universitarios del área Arquitectura y Construcción) El puntaje se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula: Puntaje = [(N° de profesionales oferente X) / (N° de profesionales máximo ofertado)] x 10 Para computar un profesional deberá acompañarse Título Profesional y Currículum actualizado. (Formulario N°7) |
|--|--|---|

Técnico 3- Subcriterios Presentación de Antecedentes Técnicos (10%)

| Descripción | Ponderación del subcriterio | Modo de cálculo |
|--|-----------------------------|---|
| La concordancia de la carta Gantt con el flujo de caja | 50% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se aplicará el puntaje máximo de 10 puntos, al o los oferentes que tengan total concordancia en ambos documentos, con un puntaje de 5 puntos, a los oferentes que tengan errores menores que no rompan concordancia entre ambos documentos y con el mínimo de 0 punto, al o los oferentes que evidencien mayor cantidad de errores y rompan la concordancia entre ambos documentos. |
| Coincidencia entre plazo ofertado y ruta crítica | 50% | Con una escala de evaluación de 0 a 10 puntos, se aplicará el puntaje máximo de 10 puntos, al o los oferentes que tengan total coincidencia y evidencien la aplicación de una correcta programación de la obra. Con un puntaje de 5 puntos, a o los oferentes que presenten errores menores y no afecten al plazo ofertado y con el mínimo de 0 punto, al o los que presenten errores de fondo (problemas rendimientos y plazo no reales en función de las cantidades de obra, demarcación en Gantt u otro método que fuerce generar criticidad en actividades o partidas no relevantes para el proyecto) y en definitiva que no coincida el plazo ofertado con ruta crítica declarada. |

En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Precio a suma alzada". Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio "Plazo Ofertado".

14. FIRMA DEL CONTRATO.

La adjudicación de la propuesta será puesta en conocimiento del proponente favorecido, vía correo electrónico, para que éste, dentro del plazo de 20 días corridos, proceda a la entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato y firme el respectivo contrato.

El contrato, redactado por la Universidad de Valparaíso y aceptado por el contratista, constará por instrumento público o privado que se firmará en 3 ejemplares, quedando uno de ellos en poder del contratista. Con posterioridad, el **Rector** de la Universidad, procederá a dictar el respectivo decreto que apruebe el contrato recién señalado.

Si el proponente favorecido no firmare el contrato dentro del plazo antes indicado, se entenderá que ha desistido de su propuesta, y podrá perder como sanción, en favor de la Universidad, la garantía que hubiese entregado junto con su propuesta.

La escritura contendrá una referencia a la licitación y a la aceptación de la propuesta, y la declaración del contratista en el sentido de que se compromete a ejecutar las obras que son materia del contrato con arreglo a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuesto Contratado y Programa de Trabajo, documentos todos que deben considerarse como parte integrante del contrato. En la misma escritura se hará referencia al precio del contrato que será la suma indicada por el Contratista en su propuesta, como también el plazo de ejecución de la obra. Por último, en la escritura se dejará constancia de la constitución de las garantías y se expresará que el contratista constituye domicilio civil en Valparaíso para los efectos de cualquier juicio que pueda tener con la Universidad.

Todos los gastos e impuestos que demande el contrato serán de cargo del Contratista.

15. GARANTÍAS.

15.1. DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

| | |
|--------------------------|---|
| Tipo de Garantía | : Boleta de Garantía Bancaria o Vale Vista o Póliza de Seguro o Depósito a Plazo. |
| Características | : Pagadera a la Vista e Irrevocable. |
| A Nombre de | : Universidad de Valparaíso, RUT 60.921.000-1. |
| Monto | : \$1.000.000 (un millón de pesos). |
| Plazo de Vigencia | : 120 días corridos desde la fecha de apertura de la Licitación. |
| Devolución | : La garantía se devolverá dentro del plazo de 15 días corridos contados desde la total tramitación del acto administrativo que apruebe el Contrato o declare desierta la licitación. |
| Glosa | : "Para garantizar la Seriedad de la Oferta de la Obra: <<Nombre Obra>>" |
| Fecha de Entrega | : El Contratista deberá entregar la garantía al momento de la apertura de la Licitación. (Sobre B). |



15.2. FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Tipo de Garantía | : | Boleta de Garantía Bancaria o Vale Vista o Póliza de seguro o Depósito a Plazo. |
| Características | : | Pagadera a la vista e Irrevocable. |
| A Nombre de | : | Universidad de Valparaíso, RUT 60.921.000-1. |
| Monto | : | 5% del Monto Ofertado. En pesos chilenos. |
| Plazo de Vigencia | : | Desde la firma del Contrato: Plazo de ejecución ofertado más 180 días corridos. |
| Devolución | : | La garantía se devolverá dentro del plazo de 15 días corridos contados desde la entrega de la Garantía de Buen Comportamiento de la Obra. |
| Glosa | : | "Para garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato de la obra: <<Nombre Obra>>" |
| Fecha de Entrega | : | El Contratista deberá entregar la garantía al momento de suscripción del respectivo contrato. |

15.3. BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA.

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Tipo de Garantía | : | Boleta de Garantía Bancaria o Vale Vista o Póliza de seguro o Depósito a Plazo. |
| Características | : | Pagadera a la vista e Irrevocable. |
| A Nombre de | : | Universidad de Valparaíso, RUT 60.921.000-1. |
| Monto | : | 5% del Monto Ofertado. En pesos chilenos. |
| Plazo de Vigencia | : | Desde la Recepción Provisoria sin observaciones: 240 días corridos. |
| Devolución | : | La garantía se devolverá dentro del plazo de 15 días corridos contados desde el vencimiento. |
| Glosa | : | "Para garantizar el Buen Comportamiento de la obra: <<Nombre Obra>>" |
| Fecha de Entrega | : | El Contratista deberá entregar la garantía al momento de la Recepción Provisoria sin Observaciones. |

En el evento de que el Contratista opte por Boleta de Garantía Bancaria, deberá además, acompañar certificado de autenticidad de dicho documento, firmado por el Banco emisor.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Se consulta un plazo estimado de **45 días corridos** para la ejecución del proyecto. El contratista deberá indicar el plazo total ofertado en días corridos, el que se contará desde la fecha de entrega de terreno por parte de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, la cual se efectuará posterior a la completa tramitación del acto administrativo que aprueba el contrato respectivo.

17. FORMA DE PAGO.

El pago de las obras ejecutadas se realizará mediante Estados de Pagos mensuales, según el avance físico y financiero de la obra. El estado de pago final se realizará una vez realizada la Recepción Provisoria sin observaciones.

El Contratista deberá hacer llegar a la Unidad Técnica, *Formato Estado de Pago* debidamente firmado. El Estado de Pago se entenderá aceptado previa revisión favorable del Asesor Técnico de Obras y del Inspector Técnico de Obras de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias. El pago se materializará dentro del plazo de 30 días corridos a contar de la toma de razón del acto administrativo que autorice dicho pago.

De cada Estado de Pago parcial se retendrá siempre un 10% de su valor total. Dicha cantidad se conservará como garantía especial de buena ejecución de los trabajos. El Contratista podrá facturar las retenciones una vez tramitado el acto administrativo que apruebe el Estado de Pago final. Esta garantía especial no excluye las que sirvan de caución al contrato ni autoriza para disminuirlas.

La Universidad de Valparaíso podrá hacer uso de los fondos provenientes de retenciones para hacer obras inconclusas, rehacer obras mal ejecutadas, pagar derechos o aportes no efectuados, pagar sueldos, remuneraciones, impositivos previsionales, cotizaciones de salud, otros, adeudados por el proveedor, correspondiente al personal ocupado en la obra, y, en especial, para mantener en vigencia las pólizas de seguro exigidas o las garantías que no fuesen oportunamente renovadas por el contratista.

El pago de las obras ejecutadas se realizará mediante Estado de Pago único cuando el plazo de ejecución de la obra sea inferior a 30 días corridos, o cuando la Unidad Técnica resuelva favorablemente la solicitud por escrito del Contratista. Dicho Estado de Pago único se presentará para aprobación una vez realizada la Recepción Provisoria sin observaciones, y no corresponderá efectuar retención.

18. DOCUMENTOS SOLICITADOS PARA CURSAR ESTADO DE PAGO.

a. Formato oficial de Estado de Pago entregado por la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, debidamente firmado por el Contratista. El Estado de Pago deberá llevar la firma del Asesor Técnico de Obras y del Inspector Técnico de Obras de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias.



b. Certificado emitido por la Dirección del Trabajo que la empresa contratista y subcontratista no registra deudas ni reclamos pendientes con sus trabajadores, correspondientes al mes inmediatamente anterior al Estado de Pago. (F30-1)

19. MULTAS.

La Universidad podrá multar el atraso injustificado en la ejecución del trabajo o el atraso en el plazo para corrección de observaciones, según se expone a continuación:

19.1. MULTA DIARIA POR ATRASO INJUSTIFICADO.

1 a 7 días de atraso: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor contratado.
8 a 15 días de atraso: 1% (uno por ciento) del valor contratado.
16 a 30 días de atraso: 1,5% (uno coma cinco por ciento) del valor contratado.
31 o más días de atraso: 2% (dos por ciento) del valor contratado. La Universidad podrá proceder al cobro de la garantía y dar término anticipado al contrato.

19.2. MULTA POR DESACATO A INSTRUCCIONES DE LA UNIDAD TÉCNICA.

Las instrucciones las impartirá el Asesor Técnico de Obras de la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, siempre por escrito, a través del libro de obra o correo electrónico dirigido al Contratista, estableciendo un plazo definitivo para su cumplimiento, en días corridos. La Universidad podrá multar el incumplimiento de la siguiente manera:

Por cada instrucción incumplida: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor contratado.

Las Multas podrán impugnarse de conformidad a los artículos 53 y 59 de la Ley 19.880 Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado.

20. MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO Y TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO.

El mandante a través de su Unidad técnica tendrá derecho a ordenar la paralización de las obras o adquisición de especies, modificando el programa de trabajo conforme al punto 7.09 de las Bases Administrativas Generales aprobadas por Decreto 445/83, o cuando así lo aconsejen las necesidades de la Unidad Técnica. El aviso sobre el particular deberá ser comunicado por escrito al contratista con una anticipación de 30 días corridos. En el caso de que la paralización de la obra de lugar al término anticipado del contrato se procederá a liquidar el contrato y pagar al contratista las obras efectivamente ejecutadas.

21. SEGUROS.

El Contratista deberá tener contratado Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, que cubra a todos sus trabajadores, en conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 16.744 y su reglamentación.

Asimismo, el contratista deberá contar **PÓLIZA DE SEGURO CONTRA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN**, por el periodo total de construcción, pagadera a la vista e irrevocable, endosada a favor de la Universidad.

El contratista será responsable de cualquier daño o pérdidas que causare ella o sus dependientes, y liberará a la mandante de cualquier responsabilidad que pudiere caberle con motivo de las obras que ejecuta en virtud de este proyecto.

El contratista deberá presentar a la mandante, la póliza en comento, debidamente pagada en un plazo máximo de 15 días corridos a contar de la fecha de la firma del Contrato de Obra. Si la prima fuera objeto de un plan o calendario de pago, el contratista deberá presentar los respectivos comprobantes de pago en cada oportunidad.

22. MEDIDAS DE GESTIÓN, CALIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.

El contratista será responsable de adoptar, durante el transcurso de la obra, todas las medidas de gestión y calidad que sean necesarias para que ellas se ejecuten en conformidad a la Ley General de Urbanismo y Construcción, a su Ordenanza y a las demás normas legales y administrativas pertinentes. Asimismo, será responsable de informar al Director de Obras Municipales competente, concluida la obra, acerca de tales medidas adoptadas y la certificación que estas se han cumplido.

El Contratista se obliga a cumplir y hacer cumplir por su personal las disposiciones establecidas por la legislación laboral en materias de Seguridad Industrial y Prevención de Riesgos, para evitar accidentes a personas, instalaciones y equipos, acatando las instrucciones y directivas de los expertos en Prevención de Riesgos de la Empresa. Asimismo, el contratista deberá velar por el



cumplimiento y reparaciones en caso de contravenir normativas ambientales en particular sobre ruidos y emanaciones de gases u otros molestos o peligrosos, debiendo tomar las medidas correctivas del caso, de igual forma controlar las emanaciones en suspensión de polvo u otros agentes.

El Asesor Técnico de Obras registrará en libro de obra cuando constate en terreno el incumplimiento de las disposiciones señaladas en el párrafo precedente. La Universidad podrá multar con el 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor contratado, por cada incumplimiento registrado en el libro de obras.

23. LEYES SOCIALES, LABORALES Y TRIBUTARIAS.

El personal que trabaje en las faenas sólo dependerá del Contratista, quien será el único responsable de las obligaciones laborales, sociales, tributarias y demás respecto de este personal. Será de responsabilidad exclusiva del Contratista, el estricto y oportuno pago de las remuneraciones, asignaciones y leyes sociales correspondientes a sus trabajadores, en particular respecto del debido cumplimiento de las normas de sus contratos de trabajo, como de las normas que se dicten durante la vigencia de este contrato.

24. CAUSALES DE RESOLUCIÓN

El contrato se entenderá resuelto "ipso facto" por cualquier incumplimiento grave de parte del Contratista respecto de las obligaciones contraídas en virtud del contrato y, especialmente en los siguientes casos:

- a) Si el Contratista no concurriere dentro del plazo establecido a la entrega del terreno y trazado de la obra.
- b) Si el contratista no iniciare oportunamente las obras, no diere cumplimiento al Plan de Trabajo o incurriere en paralizaciones superiores a las previstas.
- c) Si el Contratista no acatare las órdenes e instrucciones que se le den de acuerdo con lo dispuesto en las Bases.
- d) Si la persona natural que hace de Contratista falleciere o fuere declarado en quiebra.
- e) Si la persona jurídica que hace de Contratista se disolviera o fuere declarada en quiebra.
- f) Si el Contratista registrare documentos protestados.
- g) Si el Contratista registrare atrasos injustificados en la ejecución de la obra, igual o superior a 31 días corridos.

Una vez resuelto el contrato, se mantendrán las garantías y retenciones para responder del mayor precio que puedan costar las obras hechas por un nuevo contrato, como asimismo de las multas que corresponda pagar por el atraso que se produzca, o cualquier otro perjuicio que resultare para la Universidad con motivo de la resolución del contrato. En estos casos, el contratista perderá, a título de sanción, por lo menos el 25% del valor de las garantías que caucionen el cumplimiento del contrato, salvo en aquellas ocasiones en que la Universidad considere que no es equitativo aplicar esa sanción.

25. DISMINUCIONES O SUPRESIONES DE OBRAS.

La Universidad podrá disminuir las cantidades de obras contempladas en el contrato hasta en un 30%, en cuyo caso el Contratista tendrá derecho a una indemnización igual al 2% del valor de la disminución que resulta en la liquidación final de los aumentos y disminuciones parciales de obras, a menos que la disminución tenga su origen en la resolución del contrato.

La ejecución de toda disminución y/o supresión de obras deberá ser aprobada previamente mediante decreto o resolución de la autoridad competente, según el caso.

26. AUMENTOS DE OBRA Y OBRAS EXTRAORDINARIAS.

La Universidad podrá aumentar las cantidades de obra del contrato hasta en un 30% de cada partida del presupuesto o total de él, en cuyo caso el Contratista tendrá derecho a su pago, de acuerdo con los precios unitarios contratados, y a un aumento del plazo proporcional al aumento que haya tenido el contrato inicial, salvo que se convenga uno menor.

En casos calificados, la Universidad podrá disponer aumentos en las cantidades de obras contratadas más allá de los límites parciales indicados en el párrafo anterior, siempre que estas obras sean ordenadas dentro del plazo de ejecución del contrato y correspondan a modificación o complementación de la obra contratada inicialmente, fijando previamente los precios unitarios de común acuerdo con el Contratista, como asimismo el plazo en la forma que corresponda. Si no se llegare a acuerdo con el contratista respecto a los precios unitarios de dichos aumentos de obra, la Universidad podrá llamar a propuestas u ordenar al Contratista la ejecución inmediata de ellas, para ser tenidas en un plazo razonable. En este último caso, se pagará al Contratista los gastos directos comprobados de la obra, más un 5% de ese valor, para compensar los gastos generales y utilidad. El detalle y justificación de los gastos directos deberán ser aceptados previamente por la autoridad correspondiente antes de proceder a su pago.

Cuando se disponga, la modificación de las obras previstas, la ejecución de obras nuevas, o el empleo de materiales no previstos en el contrato, los precios serán convenidos



anticipadamente con el Contratista, y, a falta de acuerdo, podrá procederse en la misma forma establecida en el párrafo precedente.

La ejecución de todo aumento y/o disminución de obras y obras extraordinarias deberá ser aprobada previamente mediante decreto o resolución de la autoridad competente, según el caso. En caso de obra extraordinaria el contratista deberá entregar análisis de costos unitarios.

No se considera el pago de gastos generales por concepto de obras extraordinarias o aumentos de obras, en los casos en que estas modificaciones no importen aumento de plazo de ejecución de la obra.

27. RECEPCIÓN PROVISORIA.

Una vez terminados los trabajos, el contratista solicitará por escrito, a la Unidad Técnica, la recepción provisional de las mismas. La Unidad Técnica, a través del Asesor Técnico de Obras e Inspector Técnico de Obras, verificará el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas del contrato.

La Universidad procederá a realizar la recepción provisoria dentro de un plazo máximo de 30 días corridos, con la asistencia del Contratista o su representante.

Si de la inspección de la obra resulta que los trabajos no están terminados, o no están ejecutados en conformidad con los planos y/o especificaciones, o se ha empleado materiales defectuosos o inadecuados, la Unidad Técnica no dará curso a la recepción provisional y fijará en Acta un plazo en días corridos para que el Contratista ejecute, a su costa, los trabajos o reparaciones que ello determine. El incumplimiento en dicho plazo se multará de acuerdo a lo establecido en el punto "Multas" de las presentes Bases.

En ningún caso podrá el contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos, bajo pretexto de haber sido aceptados por el Asesor Técnico de Obras.

28. RECEPCIÓN DEFINITIVA.

La recepción definitiva, será realizada después de **180 días corridos** a contar de la fecha de la Recepción Provisoria sin observaciones. Con la recepción conforme se procederá a la liquidación del contrato y a la devolución de la Boleta de Garantía por buen comportamiento de la obra.

HENRY WACHTENDORFF MOREIRA
ADM. PÚBLICO
UNIDAD DE PLANTA FÍSICA Y
CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

VÍCTOR INOSTROZA BILBAO
DIRECTOR
UNIDAD PLANTA FÍSICA Y
CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

| | | |
|---|----------------------------------|--|
|  | DOCUMENTO | UNIDAD DE PLANTA FÍSICA Y CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS |
| | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | |

SECCION 0: GENERALIDADES.

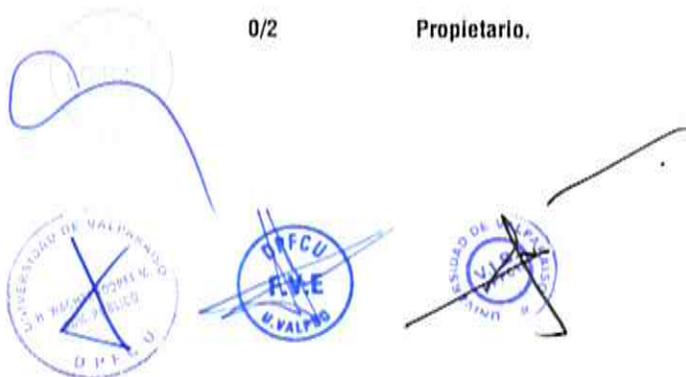
La Proyecto en cuestión, corresponde a la "Remodelación y Habilitación de una Sala Administrativa para Docentes de la Universidad de Valparaíso; en la Unidad de Imagenología del Hospital Carlos Van Buren". Para llevar a cabo este Proyecto, la Obra se ejecutará en 4 Etapas, la Primera Etapa, y más importante, es construir provisoriamente un recinto destinado para la Secretaría-Recepción, dado que la Unidad de Imagenología debe seguir funcionando normalmente. Las Otras 3 Etapas se ejecutarán desde el exterior, por lo que se reducirá en gran medida el contacto de los trabajos con el normal funcionamiento del Hospital. El Contratista que se adjudique este Proyecto, deberá cumplir todas las exigencias que indican en las presentes Especificaciones Técnicas, para evitar el polvo en suspensión y traslado de este a otros recintos.

Para la ejecución de la Obra, el Contratista deberá informar y coordinar diariamente las faenas que desarrollará al día siguiente, tanto en horario como el tipo de faena.

0/1 Ubicación de la Obra.

Dirección : San Ignacio N°725, Valparaíso.
Destino : Salud.

0/2 Propietario.



Nombre : Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio.
Representante Legal :
Dirección del Propietario : Calle San Ignacio N° 725 – Valparaíso.

0/3 Referencia a Planos.

Se adjuntan Planos y Documentos, materia de este Proyecto, con indicación de los contenidos.

0/4 Referencia a Normas Nacionales.

En cada partida especificada se realizará una indicación de la Norma Chilena que se deberá aplicar, tanto en la calidad de la ejecución de la partida, como en los materiales empleados.

Se considera como parte integrante de las presentes Especificaciones Técnicas, las siguientes leyes y disposiciones reglamentarias:

- a.- La Ley General de Urbanismo y Construcciones, La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y demás Ordenanzas Municipales respectivas.
- b.- El Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA), incluso los Reglamentos internos y Estándares Técnicos de la Empresa Sanitaria respectiva.
- c.- La Ley de Servicios Eléctricos, Los Reglamentos internos de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
- d.- Las Normas de Seguridad, contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Ley N° 16.744 y NCh436), de protección (NCh436, NCh441, NCh461, NCh502) de seguridad (NCh349), almacenaje (NCh389), andamios (NCh998) y todas aquellas indicadas en el Código de Salud.
- e.- Código Sanitario del Ministerio de Salud.

0/5 Productos y/o Materiales.

Todos los materiales que se emplearán en la obra deberán ser nuevos de Primera Calidad, estar certificados según la Norma Chilena, y ser de uso común en el mercado nacional.

Toda alteración en los productos y/o materiales especificados deberá ser aprobada por el Inspector Técnico y su cambio deberá quedar estampado en el Libro de Obra, que se deberá mantener en la faena.

0/6 Requisito para los Proyectos.

Como norma general, los Planos de Arquitectura tienen prioridad frente a los otros proyectos. De la misma forma, las cotas sobre las medidas en plano por escalímetro.

De producirse alguna discrepancia entre proyectos, trazados, detalles constructivos, siempre primará lo indicado en los Proyectos de Arquitectura y Especificaciones Técnicas, siendo la ITO, quien deberá definir las incongruencias que se pudiesen originar.

El contratista mantendrá un archivo clasificado y actualizado de los planos durante todo el período de ejecución de la obra.

SECCION 1:

GASTOS ADICIONALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS, TRABAJOS PREVIOS.

1/1 GASTOS ADICIONALES.

1/1.1 Contratos y Gastos Notariales.

1/1.1.1 Contrato por ejecución de Obra.

El Contrato General de la obra será elaborado por la Fiscalía General de la Universidad de Valparaíso, lo que se detalla en las Bases Administrativas Generales (BAG) y en las Bases Administrativas Especiales (BAE) que formarán parte integrante de los antecedentes de la licitación.

1/1.1.2 Escrituras y Legalizaciones.

Estarán definidos en las Bases Administrativas Generales (BAG) y en las Bases Administrativas Especiales (BAE) del Llamado a Propuesta para la ejecución del Proyecto, aprobadas por el Propietario.

1/1.2 Garantías.

Estarán definidos en las Bases Administrativas Generales (BAG) y en las Bases Administrativas Especiales (BAE) del Llamado a Propuesta para la ejecución del Proyecto, aprobadas por el Propietario.



1/1.3 Inspección Técnica.

La Inspección Técnica de la Obra estará a cargo de la Dirección de Planta Física y Construcciones Universitarias, a través de su Director y/o quien él designe, y también el Hospital dispondrá de una Inspección Técnica de la Obra.

Se mantendrá en Obra un Libro de Obra del tipo Manifold en triplicado, autocopiativo, en el cual se efectuarán todas las anotaciones e instrucciones pertinentes al desarrollo de la Obra. Este Libro de Obra, deberá permanecer a buen recaudo en la faena y constituirá el único instrumento válido de comunicación entre el contratista y su mandante.

Además el contratista llevará un control del progreso de las faenas constructivas, en contraste con la programación original de esta o bien la proyección de la duración total de las faenas acorde a la envergadura del proyecto.

1/1.4 Maquinarias y Equipos.

El Contratista deberá proveer todas las herramientas necesarias y adecuadas para las faenas que deberá realizar, siendo de su responsabilidad el adecuado funcionamiento de estas y su control respecto a las normas de seguridad, emisiones acústicas y de Contaminantes. Por lo tanto, adoptará las medidas paliativas adecuadas para aminorar los impactos negativos, que su operación, pudiesen ocasionar.

1/2 INSTALACIONES PROVISORIAS.

1/2.1 Agua.

No se consulta empalme provisorio. La Administración del Hospital proveerá de agua potable a través de las instalaciones existentes en el lugar. Será responsabilidad del contratista velar por el buen uso de esta prestación.

1/2.2 Energía Eléctrica.

(NCh350 y NCh712)

No se consulta empalme provisorio. La Administración del Hospital proveerá de energía eléctrica al contratista a través de la red eléctrica existente en el lugar.

1/2.3 Evacuación de Aguas Servidas.

(D.S. N°594)

El Contratista deberá habilitar los Servicios de Baños para el personal profesional y para los trabajadores, consistentes en W.C.– lavamanos – duchas (casetas químicas), en la cantidad necesaria para dar cumplimiento al Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Para esto se utilizarán Baños Químicos. Se habilitará también un lugar para el lavado de platos y colaciones de los trabajadores, conectado a los sistemas de tratamientos provisorios.

1/2.4 Cierros Provisorios.

(Nch348)

Esta Obra se ejecutará en 4 Etapas, las cuales están graficadas en la Lámina N°1. En esta, se definen la ubicación de los cierros provisorios, los distanciamientos y las circulaciones-flujos de los trabajadores y materiales. Solo en la ejecución de las Etapas 1 y 4, habrá cruce de flujos, entre el flujo de la Obra y el flujo del Hospital, para lo cual el contratista deberá tomar todas las indicaciones que se entregan en las presentes Especificaciones Técnicas y documentos Anexos.

Se considera la construcción de 3 Tipos de Cierros Provisorios dependiendo del tipo de trabajo y la duración del mismo.

Los Cierros Provisorios deberán considerar esclusas con doble puerta y cortinas tipo Lama, estas serán ejecutadas en tiras de polietileno, además un sector con percheros, para cuando los trabajadores salgan de la Obra se saquen el Overol y lo cuelguen, en todo el trayecto del paso por la exclusiva deberá haber un limpiapiés húmedo. La idea es que al transitar por el Hospital, los trabajadores lo hagan libre de polvo y agentes contaminantes.

La Inspección Técnica de Obra, tanto de la Universidad como del Hospital, velarán por el cumplimiento de todas las exigencias.

Con la autorización de la Inspección Técnica de Obra, tanto de la Universidad como del Hospital, el Contratista podrá efectuar la aislación de las Etapas y Zona a intervenir, de manera tal de no perturbar el normal funcionamiento de las dependencias hospitalarias colindantes, para lo cual se deberá señalar conforme a las normativas de seguridad, las vías de circulación y evacuación personal de la obra.

1/2.4.1 Cierros Provisorios Tipo 1.

Se ejecutarán de piso a cielo con bastidores de madera de 2"x3", cumpliendo con los distanciamientos de los pies derechos y canes, se forrará por una de sus caras con plásticos del tipo Polietileno de 0,8mm de espesor, los cuales irán fijados al cielo, pavimento y muros laterales con cintas adhesivas de tela



con polietileno del Tipo Cinta Americana Scotch DUCT TAPE de 3M color gris, o de igual calidad y características.

1/2.4.2 Cierros Provisorios Tipo 2.

Se ejecutarán de piso a cielo con plásticos del tipo Polietileno de 0,8mm de espesor, los cuales irán fijados al cielo, pavimento y muros laterales con cintas adhesivas de tela con polietileno del Tipo Cinta Americana Scotch DUCT TAPE de 3M color gris, o de igual calidad y características. Este cierre es solamente para la faena del cambio de la puerta es absolutamente transitoria.

1/2.4.3 Cierros Provisorios Tipo 3.

Se ejecutarán de piso a cielo con bastidores de madera de 2"x3", cumpliendo con los distanciamientos de los pies derechos y canes, se forrará por una de sus caras con tableros OSB (Rater Sheating) de Masisa con 9,5 mm de espesor. Además, por ambas caras se colocarán forros plásticos del tipo Polietileno de 0,8mm de espesor, irán fijados al cielo, pavimento y muros laterales con cintas adhesivas de tela con polietileno del Tipo Cinta Americana Scotch DUCT TAPE de 3M color gris, o de igual calidad y características.

1/2.5 Andamios.

(NCh997, NCh998 y NCh999)

El Contratista deberá proveer para la ejecución de la Obra, Andamios y Escaleras Andamios para el tránsito de los trabajadores y traslado de materiales.

Todos los andamios deberán ser metálicos y deberán cumplir con todas las normas de seguridad indicadas, debiéndose mantener en perfectas condiciones de uso y cubrir todas las zonas de trabajo, protegiendo todos aquellos sectores que puedan ser objeto de peligros de caída algún elemento de obras.

La I.T.O. comprobará: que los andamios han sido armados por personal competente y calculados siguiendo las instrucciones del fabricante, que los distintos niveles de las plataformas (de material sólido, resistente y con un ancho mínimo de 0.75 mt) son coherentes con los trabajos a realizar, que no han quitado ningún elemento componente del andamio o seguridad del mismo, que poseen las barandas en todo su perímetro (deben ser rígidas, resistentes, debiendo aguantar los impactos en cualquier dirección sin deformarse, ni desmontarse y una altura mínima de 90 cm).

1/2.6 Aseo y cuidado de la Obra

1/2.6.1 Aseo Permanente.

(Circular N°7 del 2 de mayo de 2011, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales) Se adjunta Documento.

Para la ejecución de la Obra se deberá considerar solo el armado IN SITU, todo lo relacionado con cortes de materiales se deberá realizar en el Cobertizo que se deberá construir en el Sector de las Instalaciones de Faenas. Durante el proceso de armado la obra se deberá mantener aseada de forma diaria, libre de polvo en suspensión y adherido a las superficies. Para la mantención de la Obra limpia, se deberán seguir las siguientes indicaciones aplicables a esta Obra:

ANEXO B

Medidas para la Prevención y Control de Infecciones Durante Obras Generadoras de Polvo.

1. Proveer medios pasivos para disminuir elevación de polvo.
 - 1.1 Limpieza diaria con paños húmedos y aspiración al término de obras o durante éstas, según necesidad.
 - 1.2 Colocar limpiapiés (elementos húmedos) para polvo a la entrada y salida de la zona de obras.
2. Proveer medios activos para prevenir dispersión de polvo ambiente.
 - 2.2 Control de polvo al cortar, por ejemplo: pulverizado con agua durante el uso de sierras circulares.
 - 2.3 Acumular y disponer escombros en contenedores cerrados sellados con cinta o herméticos antes de su movilización.
 - 2.4 Transporte en un solo tiempo de escombros por sectores alejados de hospitalización de pacientes por escalera accesoria o de emergencia o ascensor único dejado transitoriamente para ese efecto.
 - 2.5 Todo el personal que entre a la zona de obras debe usar cobertor de calzado. Estos deben ser cambiados cada vez que el trabajador salga de la zona de obras.
 - 2.6 Al terminar las obras:
 - 2.6.1 Limpieza total del área por el Contratista antes de remover barreras del área de obras.
 - 2.6.2 Remover materiales de barrera con delicadeza para minimizar dispersión de polvo y restos asociados a la construcción durante este proceso.
3. Proveer medios para establecer barreras que limiten la dispersión de polvo antes del inicio de la Obra y su mantención durante todo el período que dure ésta.
 - 3.1 Sellado con cinta de todas las puertas que no se usarán.
 - 3.2 Sellar ventanas, orificios, tuberías, ductos.
 - 3.4 Uso de cortinas para control del polvo (sellos de polietileno simples o dobles de piso a cielo verdadero, adecuadamente fijados)
 - 3.5 Limpieza húmeda, aspirar y eliminar al término de obras diarias.
 - 3.9 Aspirar área de trabajo con aspiradoras equipadas con filtros HEPA.
4. Controlar el tránsito y acceso del personal de la obra.



4.1 El personal de la obra no transitará por áreas de atención de pacientes de alto riesgo.

Se prohibirá la acumulación de escombros, tanto en la zona de obra como en la zona de Instalaciones de Faenas.

Todos los escombros y restos de materiales serán depositados en botaderos autorizados por la entidad sanitaria respectiva, previa aprobación de la I.T.O.

1/3 TRABAJOS PREVIOS.

1/3.1 Despeje del Terreno.

1/3.1.1 Desmontaje.

En los recintos a remodelar, se deberán realizar los siguientes trabajos previos que a continuación se señalan. Todos los materiales provenientes del desarme, la ITO debe dar el V^oB^o para lo que se eliminara o se recuperará y deberá señalar un lugar de acopio.

1/3.1.1.1 Retiro de Pavimento Tarkett en Rollo.

Se considera retirar el pavimento del tipo Tarkett en Rollo en sector de Secretaria, según se gráfica en Planta Recintos Imagenología Situación Existente. Para esta faena deberá considerar además el retiro de todos los guardapolvos vinílicos existentes, tanto de la zona a Ampliar y Remodelar como la Existente.

1/3.1.1.2 Desmontaje Cortina Metálica.

Se considera desmontar con cuidado la Cortina Metálica de la zona de Atención, puesto que esta se deberá reinstalar. Todas estas faenas están graficadas en el Planta Recintos Imagenología Situación Existente.

1/3.1.1.3 Puerta Aluminio Doble Hoja.

Se deberá desmontar la Puerta de Aluminio Doble Hoja de Acceso, se deberán tomar todas las precauciones necesarias de manera de no dañar ninguna pieza, puesto que esta se deberá reinstalar. Todas estas faenas están graficadas en el Plano de Situación Existente.

1/3.1.1.4 Desmontaje Cielo Americano.

Se considera desmontar parte del cielo americano existente ubicados en las zonas a intervenir, se deberán retirar todas las luminarias embutidas, todas estas faenas están graficadas en la Planta Recintos Imagenología Situación Existente Instalaciones Eléctricas, Luminarias y Cielo Americano.

Las Placas de Cielo Americano y Luminarias serán reutilizadas, por lo tanto se deberán tomar todas las precauciones necesarias de manera tal de no dañarlas.

1/3.1.1.5 Desmontaje Instalaciones Eléctricas.

Se considera el retiro con cuidado de todas las Instalaciones Eléctricas sobrepuestas luminarias graficadas en la Planta Recintos Imagenología Situación Existente Instalaciones Eléctricas, Enchufes, Datos, Luminarias y Cielo Americano.

1/3.1.1.6 Desmontaje Tabiques.

Se deberán desmontar completamente todos los tabiques graficados en el Planta Recintos Imagenología Situación Existente, para ello se deberán tomar todas las precauciones necesarias para no dañar lo que no se desmonta, y además, se deberán considerar el desmonte de todas las instalaciones eléctricas incorporadas en los estos.

1/3.1.1.7 Desmontaje Secretaria y Recepción Provisoria.

Una vez terminadas todas las faenas de Construcción de los Recintos de Imagenología se deberá desmontar con cuidado la Secretaria y Recepción Provisoria, de lo resultante se deberán reinstalar la puerta y la cortina metálica.

1/3.1.1.8 Traslado Mobiliario.

El Contratista deberá considerar el retiro y traslado de mobiliario desde los recintos a remodelar hasta el recinto de Inventario ubicado en Calle Nueva las Rosas, a un costado del SAMU, distancia aproximada de 450m. El Mobiliario se deberá ir retirando a las Etapas establecidas.

1/3.2 Trazados.

1/3.2.1 Determinación de Ejes, Niveles y Replanteo.

Previa limpieza general del terreno para eliminar todo resto de materiales de construcción y elementos provenientes de la demolición, se efectuará el emplazamiento de los nuevos recintos; definiendo como cota +/- 0.00 el nivel de piso terminado del pasillo central en cada piso.



1/3.3 Construcciones Provisorias.

Deberán habilitarse las siguientes construcciones provisorias, para asegurar un adecuado funcionamiento de la Obra:

- Recinto de control (portería y guardia nocturno). Será necesario contar con guardia de noche para proteger el Sector.
- Zona de carga y descarga, ésta se definirá en terreno, los encargados del Hospital deberán definir el paño de roja a desmontar e instalar un protón provisorio.
- Bodegas. (de ser necesarias para el acopio de materiales)
- Pañol herramientas.
- Cobertizos para Carpinteros, este recinto es importante, puesto que todos los materiales deberán ser subidos dimensionados. Se prohibirá cualquier faena que genere ruido y polvo fuera del cobertizo o en la zona de armado, salvo las propias del ensamblado.
- Recinto para vestuario de obreros.
- Servicios higiénicos para obreros.
- Recinto de colación de obreros con fogón y lavaplatos.

2/ SECCION 2: OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

2/1 OBRA GRUESA.

2/1.1 Bases de Pavimentos.

(NCh163, NCh164, NCh170, NCh171, NCh179, NCh1984, NCh1998, NCh2182 y Nch2256)

2/1.1.1 Preparación de Pavimentos.

Para todas las superficies que recibirán nuevos Pavimentos graficados en la Planta Recintos Imagenología Situación Propuesta, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los pisos perfectamente nivelados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase, de manera tal de asegurar una buena colocación del nuevo pavimento y nivelados en relación a los pavimentos existentes.

La ITO se encargará de recibir todas las superficies, previo a la colocación de los nuevos pavimentos, esto deberá quedar registrado en el libro de obras.

2/1.2 Elementos Separadores Verticales.

(NCh146, NCh158, NCh169, NCh760, NCh801, NCh802, NCh803, NCh804, NCh805, NCh806, NCh831, NCh1928, NCh2123)

2/1.2.1 Tabiques Simples.

Todos los Tabiques Simples Nuevos, incluidos los Tabiques de la Construcción Provisoria, se estructurarán mediante perfiles de acero galvanizados livianos 90CA085, separados a 0.40 m entre ejes como máximo y soleras-canés 92C085 de Metalcon.

Los tornillos serán del tipo autoperforante cabeza de lenteja punta broca de 8 x ½", atornillados a una distancia mínima al borde y entre ejes de 3 veces el diámetro del tornillo usado.

La fijación de las soleras al piso y cielo se hará por medio de Tornillos Strong – Drive #8 x 1 1/4; distanciados cada 0,40 mt.

Los refuerzos de vanos en puertas y ventanas, encuentros, distancia máxima permisible entre perfiles, fijaciones y altura máxima admisible de los tabiques deberán ser las recomendadas por el fabricante de la perfilera y revestimiento.

La I.T.O. deberá revisar y recibir los paramentos antes de revestirlos.

2/1.2.2 Tabique Aluminio.

Se estructurarán con perfiles de aluminio anodizado mate N° 0254 (25 x 75mm), los paños fijos se deberán estructurar con perfiles línea AL-42. Para el armado del tabique se deberán seguir todas las recomendaciones del fabricante.

2/1.3 Elementos Separadores Horizontales.

2/1.3.1 Entramado de Cielo.

Para el cielo correspondiente a la Construcción Provisoria se considera un entramado en perfiles de acero galvanizados livianos compuesto por un perfil de acero galvanizado perimetral C del tipo PERFIL AT, estos deberán estar perfectamente nivelados, en estos se apoyarán los perfiles de acero galvanizados del tipo PORTANTE 40R, separados a 0.40 m entre ejes como máximo, los cuales recibirán las planchas de yeso cartón. Estos perfiles irán colgados a la losa de hormigón mediante conectores del tipo Conector TI.

Para la fijación de los perfiles de acero galvanizado se utilizarán tornillos del tipo autoperforante cabeza de lenteja punta broca de 8 x ½", atornillados en los bordes.

La I.T.O. deberá revisar y recibir el entramado antes de revestirlo.



2/1.3.2 Cielo Americano.

En los sectores de Ampliación y Remodelación de los Recintos Imagenología, se consulta la instalación de cielo americano tipo CA-01 de fibra mineral o similar al cielo existente, en formato 60x60cm con borde recto siguiendo el mismo diseño del existente, para lo cual se adjunta plano de cielo.

2/2 TERMINACIONES. (NCh848)

2/2.1 Aislación Térmica y Acústica.

2/2.1.1 Lana Mineral.

2/2.1.1.1 Tabiques Simples.

Todos los Tabiques Simples Nuevos, incluidos los de la Construcción Provisoria, consideran la colocación de lana mineral del Tipo Aislante o igual calidad y características de 50 mm de espesor, con papel en ambas caras y 40 kg/m³ de densidad.

Se deberán colocar las colchonetas una junto a la otra, para evitar desplazamientos.

La I.T.O deberá recibir esta partida antes de proceder con la instalación del revestimiento interior.

2/2.2 Revestimientos Interiores.

(NCh141, NCh142, NCh143, NCh146, NCh173, NCh176, NCh177, NCh178, NCh183, NCh186, NCh187, NCh193, NCh760, NCh2256)

2/2.2.1 Planchas de Yeso Cartón Normal e=15mm.

Todos los tabiques, incluidos los de la Construcción Provisoria, irán revestidos con planchas de yeso cartón de 15 mm de espesor con bordes rebajados, donde posteriormente se harán las juntas invisibles respectivas.

Las planchas serán fijadas por medio de tornillos para planchas de yeso cartón autoperforantes, con cabeza en forma de trompeta, no se deberán atornillar a menos de 1 cm. de los bordes. Si algún tornillo penetra el cartón, deberá colocarse otro al lado según especificación.

2/2.2.2 Planchas de Yeso Cartón Normal e=10mm.

El cielo correspondiente a la Construcción Provisoria se revestirá mediante planchas de yeso cartón de 10 mm de espesor, con bordes rebajados, donde posteriormente se harán las juntas invisibles respectivas. Referirse a Plantas de Arquitectura.

Para el cielo de la Sala de Aire Comprimido y Aspiración se considera revestirlos con una doble plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor, con bordes rebajados, donde posteriormente se harán las juntas invisibles respectivas.

Las planchas serán fijadas por medio de tornillos para yeso cartón autoperforantes, con cabeza en forma de trompeta, no se deberán atornillar a menos de 1 cm. de los bordes. Si algún tornillo penetra el cartón, deberá colocarse otro al lado según especificación.

2/2.2.3 Placas de Fibras de Madera.

Se instalarán Placas de Fibras de Madera de Densidad Media de 18mm de espesor sobre la estructura metalcon que conforma el vano del mesón de atención al público donde posteriormente irá ubicada la Cortina Metálica. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos

2/2.2.4 Laminados Decorativos de Alta Presión.

Para la terminación del vano del mesón de atención al público, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. (Referirse a Escantillón 4)

2/2.2.5 Masisa Melamina.

Se considera como revestimiento interior y exterior de la Secretaría y Recepción Provisoria, y además, como terminación del vano del mesón de atención, la instalación de una Placa de Masisa Melamina de 18mm de espesor. Para la terminación del mesón de atención, se consideran tapacantos de pino finger joint de 1" x 2" cepillado por todas sus caras. Para ayudar a su fijación se consideran colocar bajo base por el plomo exterior una pieza de pino finger joint de 1" x 5" y por el plomo interior una pieza de pino finger joint de 1" x 1". (Referirse a Escantillón 3)

2/2.3 Pavimentos.

(NCh167, NCh173, NCh174, NCh183, NCh187, NCh347, NCh356, NCh871, NCh872, NCh873, NCh2256)

Consideraciones generales:



Preparación de pisos:

- a- Para toda la superficie de piso, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar perfectamente nivelados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase, a modo de asegurar una buena colocación del pavimento.
- b- La base deberá estar totalmente seca antes de recibir cualquier pavimento y con las cotas de altura conforme a proyecto.
- c- La ITO se encargará de recibir la superficie para autorizar la colocación del pavimento.

2/2.3.1 Tarkett.

En los sectores de Ampliación y Remodelación de los Recintos Imagenología, se considera la instalación de una carpeta vinílica de 2 mm de espesor, tipo Marley Floors o similar al existente. Este nuevo pavimento deberá quedar perfectamente nivelado y sellado en los encuentros con el pavimento existente.

2/2.4 Puertas y Ventanas.

2/2.4.1 Puertas.

2/2.4.1.1 Puertas Corrientes Simples (P1-P2).

Previo a la instalación de las puertas se deberán tomar todas las providencias del caso dentro de las cuales se deberán considerar, reparar, nivelar y aplomar los rasgos.

Para todas las Puertas Corrientes Simples se consideran:

Los centros serán de pino finger joint pintados de 30 x 70 mm, instalados al eje del vano. Se considera que los marcos tengan un rebaje por el interior que actúe como corta pintura. Las fijaciones serán las recomendadas por el fabricante (3 por pierna). Antes de la instalación de la puerta el centro deberá estar perfectamente aplomado.

Las Hojas serán de terciado, con bastidores de pino Finger Joint de 45 mm de espesor.

Se fijarán los marcos y perfiles según las recomendaciones del fabricante.

NOTA: Es importante señalar que para la Puerta P2 se deberá considerar la instalación y desmontaje en la Construcción Provisoria y posteriormente la instalación definitiva de acuerdo a la nueva ubicación indicada en la Planta Recintos Imagenología Situación Propuesta, por lo tanto, es imprescindible que al momento del desmontaje no dañe ningún elemento. La ITO deberá recibir y dar el V°B° para su reinstalación definitiva.

2/2.4.1.2 Reinstalación Puerta de Aluminio Doble Hoja.

Para la Reinstalación de la Puerta Vidriada de Aluminio Doble Hoja Existente, se reutilizarán la Chapa Eléctrica, la cual será comandada desde el mesón de atención; los Picaportes; los Tiradores y el Brazo de Cierre Hidráulico existentes. Y como nuevos artículos se deberán considerar:

Centros : Serán marcos de aluminio anodizado color titanio, serie AL-35 de Indalum o de igual calidad y similar al existente.

Bisagras : Se consulta la colocación en todas las hojas 3 bisagras 3 paletas P.6013 Biplaxt, o igual calidad y característica, color titanio.

2/2.4.1.3 Mantenimiento Puertas Existentes.

Para todas las puertas existentes que se reutilizarán se considera una mantención general a sus mecanismos de apertura, quincallería y un reacondicionamiento básico en su estructura. Se deberá retirar toda la pintura suelta y se deberán reparar todas las deformaciones producto de su uso dejando las superficies aptas para recibir la nueva terminación de pintura.

2/2.4.2 Ventanas.

2/2.4.2.1 Mantenimiento Ventanas Existentes.

Todas las ventanas existentes que forman parte de los espacios a remodelar, recibirán un mantenimiento completo, consistente en: reparación de todas las estructuras que se encuentren dañadas, reposición de vidrios trisados o rotos, limpieza de los existentes y sellado del encuentro aluminio muro y entre perfiles tanto por el interior como por el exterior, además del cambio de los burlletes de ser necesarios.

2/2.4.2.2 Reinstalación Cortina Metálica.

La Reinstalación de la Cortina Metálica deberá quedar en perfecto funcionamiento, considerando todos los elementos que al momento de ser desinstalada. Cualquier elemento que resulte dañada al momento de ser desmontada se deberá reemplazar.

NOTA: Es importante señalar que para la Reinstalación de la Cortina se deberá considerar la instalación y desmontaje en la Construcción Provisoria y posteriormente la instalación definitiva de acuerdo a la



nueva ubicación indicada en la Planta Recintos Imagenología Situación Propuesta, por lo tanto, es imprescindible que al momento del desmontaje no dañen ningún elemento. La ITO deberá recibir y dar el V°B° para su reinstalación definitiva.

2/2.4.2.3 Ventanas de Aluminio.

Previo a la instalación de las ventanas se deberán tomar todas las providencias del caso dentro de las cuales se deberán considerar, reparar, nivelar y aplomar los rasgos.

Se consulta la instalación de ventanas de aluminio compuesta por paños fijos y correderas Línea AL-42 o de igual calidad y característica a las existentes, cuyo acabado será aluminio color adonizado mate. Toda la quincallería y fijaciones será la recomendada por el fabricante. Para el diseño se deberá seguir como modelo las ventanas existentes.

2/2.4.2.4 Cortinas Black Out.

Para las ventanas ubicadas en la Oficina, se contempla la instalación de Cortinas Black Out del tipo HONEYCELL de ROLLUX o de igual calidad y características, estas cortinas deben 100% Black Out. Para su instalación se deberá considerar todas las recomendaciones del fabricante, además se deberán instalar lateralmente 2 ángulos de aluminio de manera tal de reducir a 0 la filtración de luz por la rendija que queda entre la cortina y el muro. Estas cortinas irán al cielo raso hasta el nivel de la cubierta de los muebles, altura aproximada 1,60m.

2/2.4.3 Vidrios y Cristales.

2/2.4.3.1 Vidrios Transparentes.

Todas las ventanas nuevas y tabiques de aluminio llevarán vidrio transparente, cuyos espesores serán los recomendados por la norma respectiva. No se aceptarán deformaciones y rayados en los vidrios.

Se fijarán los vidrios según las recomendaciones del fabricante.

2/2.4.3.2 Papel Film 3M Empavonado.

El tabique de aluminio en toda su superficie recibirá láminas vinílicas autoadhesivas empavonado Dusted de 3M o igual calidad y característica.

Antes de su instalación el vidrio deberá ser limpiado con una solución de una cucharadita de detergente de pH neutro, sin aromas fuertes ni solventes en agua, luego enjuagar muy bien con agua limpia.

Para montar la lámina se aplica una solución de agua y lavalozas neutro al 2% empleando un rociador, se mojan tanto la superficie del vidrio como la cara adhesiva de la lámina Dusted.

2/2.5 Cerrajería y Quincallería.

2/2.5.1 Cerraduras.

2/2.5.1.1 Puertas Corrientes Simples.

Llevarán cerraduras de embutir Art. 1180, de SCANAVINI, con cilindro en ambos lados, el acabado será acero inoxidable satinado y las manillas serán Art. 960L de SCANAVINI, con terminación en acero inoxidable satinado o de similar calidad y característica.

2/2.5.1.2 Cerradura Muebles. (Ce)

Se considera la instalación de cerradura cajón redonda cromada de DAP o de igual calidad y característica, estas irán ubicadas en el cajón superior de las cajoneras y en la hoja móvil del par de puertas batientes de las estanterías, esto de acuerdo a la elevación de los muebles.

2/2.5.2 Bisagras.

2/2.5.2.1 Bisagras Bronce.

En todas las hojas de las nuevas puertas se colocarán 3 bisagras de 3 1/2" x 3 1/2" bronceadas de Scanavini o igual calidad y características.

2/2.5.2.2 Muebles y Estantería.

En todas las puertas de los muebles y estanterías se colocarán 2 bisagras del tipo Curva Metal Slide On de 35 mm, de DAP o de igual calidad y características.

2/2.5.3 Manillas, Pestillos y Tiradores.

2/2.5.3.1 Pestillos.

2/2.5.3.1.1 Seguros.



Para todas las ventanas correderas de aluminio se utilizarán cierres 6411/A Udinese o igual calidad, se deben incluir seguros tipo pasador al centro. Se utilizaran rodamientos fijos simple bola 1004-20 X Pabose o igual calidad y características.

2/2.5.3.1.2 Picaporte.

Se considera la instalación de un Picaporte Bronce para muebles de 60mm, de LIOI o de igual calidad y características, estos irán ubicados la parte superior de cada hoja fija del par de puertas batientes de las estanterías, esto de acuerdo a la elevación de los muebles.

2/2.5.3.2 Tiradores.

2/2.5.3.2.1 Muebles y Estantería. (Tm)

En todos los cajones y puertas de las estanterías se instalarán tiradores H185 de DAP o igual calidad y características, se consideran de 160mm con acabado níquel cepillado.

2/2.5.4 Rieles Cajones.

En todos los cajones se consulta la instalación de un par de Rieles Telescópicos Full Zincado de DAP o similar calidad, el largo de estos dependerá del ancho de cada mueble.

2/2.5.5 Correderas Teclado.

Para todas las bandejas de los teclados se consulta la instalación Correderas Teclado de 400mm Zincado de DAP o similar calidad y características.

2/2.5.6 Pasacables. (Pa)

Se considera la instalación de Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm de DVP o de igual calidad y características, estos irán ubicados en la cubierta de los mesones, esto con el fin de ocultar las perforaciones por donde se pasaran los cables de los distintos componentes de los computadores en los muebles. Es importante señalar que cualquier perforación realizada en los muebles para que pasen los cables de los Equipos, se deberán considerar como parte del proyecto.

2/2.5.7 Topes.

Se utilizarán para todas las puertas, topes de gomas esféricas de DVP o de igual calidad y características, color a definir.

2/2.6 Molduras Sobrepuestas.

2/2.6.1 Guardapolvos.

2/2.6.1.1 Pino Finger Joint.

En todos los tabiques nuevos y existentes, incluidos también los Tabiques de la Construcción Provisoria, tanto por su cara exterior como por su cara interior, se instalarán guardapolvos de pino Finger Joint prepintado de 3/4" x 3". El color de terminación será igual a los existentes.

2/2.6.2 Cubrejuntas de Piso

Para los encuentros de pavimentos vinílicos y baldosa se contempla la instalación de cubrejuntas de aluminio. Se fijarán al piso según indicación del fabricante. Serán de color indicado en terreno.

2/2.6.3 Protectores de Puertas.

Se considera la instalación de protectores de puertas alta resistencia a golpes, Línea Uni-Guard de Systemac o de igual calidad y características, por ambas caras en las puertas corrientes simples. Para la instalación se deberán seguir todas las recomendaciones del fabricante y en cuanto al color y diseño se deberán igualar a las puertas existentes.

2/2.6.4 Esquineros de Aluminio.

Para todos los cantos vivos de los tabiques se considera la instalación de ángulo de aluminio. Para el tipo, características e instalación se deberá considerar los esquineros existentes.

2/2.7 Carpinterías Especiales.

2/2.7.1 Escritorio Provisorio.

El Escritorio Provisorio está ubicado en la Secretaría-Recepción Provisorio, es una cubierta apoyada en tres tabiques con dos bandejas colgantes. Está compuesta por una placa de masisa melamina de 18mm de espesor y como tapacantos se considera una pieza de pino finger joint de 1" x 2" cepillado por todas



sus caras y el canto de apoyo de los brazos será a canto biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. En la Cubierta se considera la instalación de dos Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en una placa de masisa melamina de 18mm de espesor y como tapacantos se consideran en tres de sus cuatros lados junquillos de pino finger joint de 20 x 20 mm cepillado por todas sus caras y para el canto de apoyo de los brazos se considera un junquillo 1/4 rodón de 20 x 20 mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

2/2.7.2 Escritorio 1.

El Escritorio 1 está ubicado en la Secretaría-Recepción, el cual se compone por una cubierta, dos cajoneras, cada una con una división vertical para la CPU, y además con dos bandejas colgantes.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. En la Cubierta se considera la instalación de dos Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor, el canto vivo frontal será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

Para las cajoneras y las divisiones verticales de las CPU consideran todas sus caras a la vista compuestas por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de los cajones se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos y laterales del cajón, divisiones horizontales, travesaños se consideran piezas de masisa melamina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para las base de los cajones se consideran placas de Durolac blanco. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.3 Escritorio 2.

El Escritorio 2 está ubicado en la Oficina, el cual se compone por una cubierta, una cajonera, dos divisiones verticales para la CPU, y además con dos bandejas colgantes.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. En la Cubierta se considera la instalación de dos Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor, el canto vivo frontal será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

Para la cajonera y las divisiones verticales de las CPU consideran todas sus caras a la vista compuestas por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de los cajones se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos y laterales del cajón, divisiones horizontales, travesaños se consideran piezas de masisa melamina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para las base de los cajones se consideran placas de Durolac blanco. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.4 Escritorio 3.

El Escritorio 3 está ubicado en la Transcripción, el cual se compone por una cubierta, dos divisiones verticales para la CPU, y además con una bandeja colgante.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán



pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. En la Cubierta se considera la instalación de un Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor, el canto vivo frontal será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

Para las divisiones verticales de las CPU consideran todas sus caras a la vista compuestas por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.5 Escritorio 4.

El Escritorio 4 está ubicado en la Transcripción, el cual se compone por una cubierta, cuatro divisiones verticales para la CPU, y además con tres bandejas colgantes.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. En la Cubierta se considera la instalación de tres Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor, el canto vivo frontal será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

Para las divisiones verticales de las CPU consideran todas sus caras a la vista compuestas por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.6 Escritorio 5.

El Escritorio 5 está ubicado en la Sala Docente, el cual se compone por una cubierta, un gabinete, dos cajoneras, y además con tres bandejas colgantes.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. En la Cubierta se considera la instalación de tres Pasacables Plásticos Rectangulares de 60mm(Pa).

Las Bandejas Colgantes para el teclado y mouse se ejecutarán en tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor, el canto vivo frontal será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Estas bandejas irán fijadas a la cubierta por medio de un par de Correderas Teclados de 400mm cada una.

Para las cajoneras y el gabinete consideran todas sus caras a la vista compuestas por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de los cajones y puerta del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos y laterales del cajón, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para las base de los cajones se consideran placas de Durolac blanco. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.7 Mueble 1.

El Mueble 1 está ubicado en la Secretaría-Recepción, el cual se compone por una cubierta, un gabinete con dos puertas y dos esquineros ciegos.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación



por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante.

Para el gabinete y los esquineros ciegos se consideran para todas sus caras a la vista compuestas tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de las puertas del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.8 Mueble 2.

El Mueble 2 está ubicado en la Secretaría-Recepción, el cual se compone por una cubierta, dos gabinetes con dos puertas cada una.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante.

Los gabinetes consideran para todas sus caras a la vista estar compuestas de tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de las puertas del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.9 Mueble 3.

El Mueble 3 está ubicado en la Oficina, el cual se compone por una cubierta, dos gabinetes con dos puertas cada una.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante.

Los gabinetes consideran para todas sus caras a la vista estar compuestas de tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de las puertas del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.10 Mueble 4.

El Mueble 4 está ubicado en la Oficina, el cual se compone por una cubierta y un gabinete con dos puertas.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante.

El gabinete considera para todas sus caras a la vista estar compuestas de tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de las puertas del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.



2/2.7.11 Mueble 5.

El Mueble 5 está ubicado en la Sala Docente, el cual se compone por una cubierta, dos gabinetes con dos puertas cada uno, un gabinete con una puerta y un esquinero ciego.

La cubierta está compuesta por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor con una nariz de 4cm, el canto vivo será biselado curvo de diámetro no superior a 10mm. Para todas las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras visibles, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante.

Para los gabinetes, ya sean de una o dos puertas, y el esquinero ciego se consideran para todas sus caras a la vista compuestas tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor y como terminación se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, esto último se considera también para los cantos. Para los cantos verticales de la cara frontal de las puertas del gabinete se consideran cantos del tipo bisel curvo. Para las piezas interiores como fondos de los muebles, los fondos, divisiones horizontales y repisas, travesaños se consideran piezas de masisa melanina de 18mm color Blanco con cantos de PVC de 2mm. Para la base zócalo se consideran piezas de madera de 2"x4" de pino MSD, la pieza que queda a la vista recibirá como terminación Laminados Decorativos de Alta Presión.

2/2.7.12 Estantería 1.

La Estantería 1, son dos unidades ubicadas una en la secretaria-recepción sobre el mueble 2 y la otra en la Oficina sobre el mueble 3. La estantería está compuesto por tableros de fibras de madera de densidad media de 18mm de espesor. Para las fijaciones se deberán utilizar tornillos del tipo avellanado. Para su instalación, se deberán ejecutar perforaciones igual al diámetro del alma del tornillo previa a la colocación de los tornillos. Para la terminación por todas sus caras, se consulta la aplicación de Laminados Decorativos de Alta Presión, estos irán pegados a las superficies según las recomendaciones del fabricante. La aplicación de estos laminados, deberán quedar perfectamente instalados, libres de adhesivos y los vértices perfectamente alineados.

2/2.8 Pinturas y Barnices.

(NCh331, NCh342, NCh343, NCh344, NCh1001 a la NCh1010, NCh1044, NCh1051 a la NCh1060)

Disposiciones Generales:

- 1) Previamente a la aplicación de la pintura o barniz, de las superficies se deberán retirar todas las molduras existentes de los paramentos. donde posteriormente se liján y enmasillarán, retaparán o empastarán hasta conseguir perfecto acabado de ellas.
- 2) Las superficies pintadas o barnizadas, deberán quedar bien cubiertas y sin huellas de brochas o manchas.
- 3) Se darán las manos necesarias para obtener una perfecta terminación. En todo caso se dará un mínimo de dos manos. La ITO deberá dar el V°B°, de lo contrario solicitará la aplicación de manos necesarias para cumplir con una superficie uniforme.
- 4) Las pinturas o barnices a utilizar, dependerán del tipo de recinto y superficie que recibirá el tratamiento.
- 5) Para óptima calidad de terminación es conveniente que existan las condiciones atmosféricas apropiadas, es decir, una temperatura entre los 10° y 25° Celsius y una humedad relativa entre 40 y 50%. Es importante, para la preparación del aparejo y de la pintura, calcular con precisión la cantidad de material que se empleará, basándose en las especificaciones del fabricante; si debido a la dimensión de la obra se hiciera necesario emplear el contenido de varios envases, es conveniente mezclar todo en un recipiente lo suficientemente grande antes de proceder a su aplicación. Todos los productos que se empleen en un mismo frente deben tener la misma procedencia, e incluso ser de un mismo lote para ser utilizados en un mismo paño de forma que se garantice un resultado homogéneo.
- 6) Todas las pinturas deberán ser de primera calidad y se deberán utilizar marcas comerciales que permitan gran variedad de colores desde fábrica.
- 7) Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones del Arquitecto de la obra, para lo cual, se efectuaran muestras previas para su aprobación.
- 8) Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.
- 9) Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.
- 10) Las pinturas, deben aplicarse sin que estén colocadas las tapas o guarniciones de artefactos eléctricos o cerrajerías, quincallerías, ventilaciones, etc.
- 11) Se deberán considerar además, todos los remates de pinturas necesarios que no se hayan indicado expresamente en los ítems correspondientes.

2/2.8.1 Esmalte al Agua.

Se consulta la aplicación de pintura esmalte al agua de Sherwin Williams, código color 6519 o de igual calidad y características, en todas las superficies de los recintos a intervenir, tanto por el interior como por



el exterior. Es importante considerar que en relación a la Construcción Provisoria se deberá considerar pintura solamente para el cielo y tabique nuevos. Y una vez desmontada la Construcción Provisoria se deberán pintar los paramentos existentes y cielo.

Se pintará con la cantidad de manos necesarias, dos como mínimo, para otorgar una terminación uniforme. Las superficies a pintar deben estar firmes, secas y limpias de polvo y grasa previa al pintado. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior.

Entre manos sucesivas se debe esperar como mínimo 4 horas, para obtener una absoluta adherencia o las horas que especifique el fabricante.

2/2.8.2 Esmalte Sintético.

Se pintarán todos los guardapolvos del tipo pino finger joint y centros de madera prepintados, incluidos los ubicados en los Tabiques de la Construcción Provisoria, con dos manos de Esmalte Sintético de pinturas Sherwin Williams o de igual calidad y características, para los guardapolvos el código color será 6523 y para los centros de puertas el código color será 6580.

Las superficies a pintar deben estar firmes, secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia a la pintura anterior.

Entre manos sucesivas se debe esperar 24 hrs. El tiempo de secado varía según las condiciones ambientales de humedad y temperatura.

3/ SECCION 3: INSTALACIONES DOMICILIARIAS.

3/1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

(NCh295, NCh397, NCh398, NCh399, NCh402, NCh699, NCh700, NCh731, NCh732, NCh784, NCh951, NCh952, NCh952, NCh1721)

3/1.1 Red Seca.

Como producto de la Remodelación de los Recintos de Imagenología se deberá modificar la boca del piso, la cual se deberá extender con una tubería matriz de acero galvanizado ASTM A-53 con unión roscada y la cual tendrá un diámetro mínimo de 100 mm.

La red seca deberá ir ubicada de tal manera que se permita su inspección, y no podrá situarse en lugares comunes con conductores eléctricos.

Las bocas rematarán en uniones Storz que permitan el acople de la unión Storz DIN 14.322. Cada una de ellas tendrá su correspondiente tapa Storz, asegurada con cadenilla, que la proteja de deterioro o del ingreso de cuerpos extraños.

La nueva instalación debe considerar todos requisitos exigidos por la normativa vigente, pintura, simbología, etc; y de ser necesario el Contratista deberá realizar el Proyecto correspondiente.

3/1.2 Extintores.

Como producto de la Remodelación de los Recintos de Imagenología el Contratista deberá proveer e instalar dos Extintores, de acuerdo a la ubicación en Planta Dependencias Imagenología Informativa Situación propuesta Red Seca y Extintores (Lamina N°3). Estos Extintores son:

- Extintor ABC ubicado en pasillo de 4Kg,
- Extintor BC ubicado en Oficina de 4Kg,

La Ubicación, fijación y señalética será de acuerdo a la normativa respectiva.

3/2 INSTALACIONES ELECTRICAS Y LAMPISTERIA.

(NCh360, NCh361, NCh362, NCh363, NCh369, NCh376 a la NCh379, NCh381)

3/2.1 Proyecto Eléctrico y Corrientes Débiles.

El Contratista deberá realizar el Proyecto Eléctrico y de Corrientes Débiles, el cual se deberá entregar antes de iniciar los trabajos, para su revisión y aprobación por parte de la ITO del Hospital. Para la elaboración de estos, deberá considerar toda la información entregada, tanto la correspondiente a esta Licitación como la que pueda entregar la Persona del Hospital a cargo de las Instalaciones Eléctricas.

Este Proyecto debe considerar lo siguiente:

- Especificaciones Técnicas.
- Plano de Alumbrado.
- Plano de Enchufes, Normales y Computación.
- Diagramas Unilineales y Cuadros de Cargas.
- Plano de Corrientes Débiles.

Además de toda la información necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.

3/2.2 Alumbrado.

3/2.2.1 Red Interior.



OBJETIVO

Las presentes Especificaciones Técnicas contienen los requisitos para la habilitación y modificación eléctrica en el Sector de las Dependencias de Imagenología de la Universidad de Valparaíso en el Hospital Carlos Van Buren.

Es importante señalar que los planos entregados son solo informativos (Planos de distribución Eléctrica), es responsabilidad del Contratista elaborar el Proyecto Eléctrico y Corrientes Débiles, el cual deberá ser presentado a la Inspección antes de iniciar los trabajos y aprobados por este.

ALCANCE

Las prescripciones que se señalan en las presentes Especificaciones Técnicas, deben entenderse como los requerimientos mínimos necesarios con que se deben presentar todas las actividades relacionadas con la instalación del Tablero y canalización del circuito en el recinto indicado. Por lo Tanto, el Contratista deberá poner a disposición su experiencia y colaborar al máximo en la ejecución del Proyecto.

Es de responsabilidad del Contratista la ejecución de todos los trabajos que, aún cuando no estén explícitamente señalados en los documentos del Proyecto, sean necesarios para la puesta en servicio de la Instalación Eléctrica para el recinto que se está interviniendo.

El suministro deberá incluir todos los elementos, materiales eléctricos y de ferretería, tableros, gabinetes, equipos y mano de obra necesaria para construir, instalar y dejar en funcionamiento la instalación eléctrica indicada en los planos, las presentes Especificaciones, Bases Técnicas u otro documento que aquí se indique, así como en normas técnicas generales aplicables mencionadas o descritas en este documento.

NORMAS

Todos los materiales, equipos o métodos de trabajo, deberán estar de acuerdo con la última revisión de las normas que se señalan a continuación. En el caso de discrepancia entre las normas, prevalecerá la más actualizada.

Se considera parte integrante de las presentes Especificaciones Técnicas las siguientes normas:

- Instalaciones de Consumo en Baja Tensión (NCH 4/2003)
- Elaboración y Presentación de Proyectos (NCH 2/84)
- Las presentes Especificaciones Técnicas
- Reglamentos internos de seguridad. También se deberá cumplir con las instrucciones escritas de la Inspección Técnica de Obra, en adelante, la Inspección o ITO.

MATERIALES Y EQUIPOS

Todos los materiales y equipos que suministre el Contratista serán de la mejor calidad y primer uso. En estas referencias se hace alusión a marcas solo de referencia. En consecuencia de lo anterior, la Inspección podrá rechazar, total o parcialmente cualquier material que a su simple juicio con lo anterior. Todo material rechazado será renovado con cargo y a cuenta del Contratista.

La indicación de marcas en planos y Especificaciones Técnicas, no obliga a que el suministro corresponda a la marca señalada, sino, más bien fijan las calidades mínimas que deberán ser respetadas. En caso de proponer materiales o equipos distintos a los especificados, estos deberán ser de características técnicas equivalentes, estos cambios deberán ser informados con anticipación y deberán ser aprobados por la Inspección.

El Contratista deberá suministrar e instalar todos los materiales y equipos necesarios para la correcta ejecución de las Instalaciones.

El Contratista deberá considerar por su cuenta los materiales fungibles y otros menores como amarras plásticas, cintas aislantes, etc.

Es de responsabilidad del Contratista la verificación y correcta cubicación de los materiales y equipos a emplearse, recomendándose una verificación en terreno de las medidas de distancia y cantidades indicadas.

Será de responsabilidad del Contratista dar una buena presentación y terminación a los trabajos que ejecute.

Una vez terminados los trabajos, los planos originales modificados en terreno serán entregados al Hospital como Planos As Built (como Construido) de la Instalación, junto con estos, deberá entregarse la versión corregida en formato digital (CD ROM), junto a los cuales se entregarán dos (2) copias impresas de estos planos en original. El costo de la confección de estos planos será de cargo del Contratista.

CUIDADOS DE ZONAS DE TRABAJO

El Contratista deberá proteger baldosa, pisos, paneles y muros interiores fachas que se encuentren en los sectores de trabajo, de los daños que se puedan ocasionar por el uso de herramientas, andamios, escalas, etc.

Será de responsabilidad del Contratista todo daño ocasionado a las instalaciones que se intervenga y deberá reparar todos aquellos daños producidos por los trabajos de picado, e incluso reponer pinturas si se producen deterioros en la pintura del lugar, donde sea aplicable esta condición.



DESCRIPCIÓN GENERAL

Para la Habilitación y Modificaciones Eléctricas en el Sector de las Dependencias de Imagenología, se deberá considerar un Tablero Sobrepuesto Trifásico al interior del Sector a Remodelar, el cual deberá considerar los siguientes circuitos:

- Circuito 1 Enchufes Sala Docente.
- Circuito 2 Enchufes Transcripción.
- Circuito 3 Enchufes Oficina y Secretaria-Recepción.
- Circuito 4 Enchufe sobre Escritorio 1. (Para usos especiales)
- Circuito 5 Luminarias Secretaria-Recepción, Oficina, Transcripción, Sala Docente.
- Circuito 6 Enchufes Computación Sala Docente.
- Circuito 7 Enchufes Computación Transcripción.
- Circuito 8 Enchufes Computación Oficina y Secretaria-Recepción.

Para los circuitos de Computación se deberán considerar Sistemas Estabilizadores de Tensión (UPS), la cantidad, características la determinará el Proyecto Eléctrico. La ubicación de estas se deberán ver en terreno, o bien, durante la elaboración del mismo.

Los enchufes deberán estar rotulados, esto para su fácil identificación por parte de los usuarios, o sea enchufes para uso normal y enchufes para computación.

En cuanto a las canalizaciones, estas serán de dos tipos.

- EMBUTIDA: Cuando se consideren canalizaciones en tabiques nuevos o sobre el cielo americano, estos serán en su totalidad de conduit de 20mm. Todos los electroductos deben quedar enlanchados y limpios inmediatamente después de instalados. El tendido de los conductores se deberá realizar cuidando de no dañar la aislación respetándose los radios de curvatura, de acuerdo a los valores especificados por el fabricante y lo que dicta la Norma Chilena respectiva. El tendido y disposición de los conductores debe permitir las variaciones de longitud de éste, por efecto de la dilatación o contracción producida por los cambios de temperatura del ambiente. Cuando se haga uso de pastas lubricantes en la instalación de conductores en electroductos de P.V.C. éstas no deben atacar física ni químicamente la aislación del cable ni el electroducto. Todas las uniones de conductores se harán al interior de las cajas de conexión, por ningún motivo pueden quedar uniones dentro de los ductos. Todas las uniones en cajas deberán contar con: soldadura, huincha aisladora de goma y vinílica, usando un traslape de un 75%. antes de cerrar las cajas la I.T.O. deberá verificar la correcta unión de los conductores.

- SOBREPUESTA: Cuando los trazados eléctricos coincidan con tabiques y muros existentes, se utilizarán canalizaciones sobrepuestas de marca ZOLODA, la cual deberá considerar el tabique divisorio interior para las de tipo 100x50mm, y para las de bajo cantidad de puntos se debe considerar la bandeja 40x16mm.

Todos los accesorios serán cajas chuqui universal LEGRAND, sobrepuesta para placas de interruptores de hasta tres módulos, pre picado para entrada con molduras, enchufes e interruptores embutidos anodizados Modelo MAGIC de BTICINO.

Las protecciones serán tipo, BTICINO ó LEGRAND. En todo caso, la aprobación final la dará la I.T.O.

La Instalación eléctrica deberá estar a cargo de un Instalador Autorizado por SEC, será responsabilidad de la I.T.O. verificar antes de que comiencen las obras, que se cumpla dicho requerimiento.

Para los trabajos se utilizará mano de obra especializada, equipos y materiales de la mejor calidad, sin uso y aprobados por la I.T.O. antes de su utilización.

El contratista deberá prestar un cuidado especial al manejo de los conductores durante todas las etapas del trabajo, evitando las situaciones que pueden implicar un riesgo de daño en la aislación de los conductores.

Es importante señalar que el empalme del nuevo Tablero Eléctrico de las Dependencias de Imagenología al Tablero General del Piso, se deberá realizar una vez recibida la autorización del encargo del Hospital.

3/2.3 **Artefactos de Iluminación.**

3/2.3.1 **Equipos Alta Eficiencia Embutidos.**

Se considera la instalación de 11 Equipos Alta Eficiencia Embutidos del tipo Trix T8 de 2 x 10w LED, COD. 1003315 de VKB, o de igual calidad y características, estas irán ubicadas según el plano de distribución eléctrico.

3/2.3.2 **Focos Fijos Embutidos.**

En la Sala Docente se considera la instalación de 3 luminarias tipo Focos Fijos Downlight Embutidos, Reflector de Aluminio Brillante, Bisel Chapa Termoesmaltada, Base E27 Código 1204000 de VKB o de igual calidad y características, la ubicación estará de acuerdo a los planos de distribución eléctrica. Es importante señalar que se deberá considerar ampolleta LED.



3/2.3.3 Kit de Emergencia.

En un Equipo Alta Eficiencia Embutido del tipo Trix T8 de 2 x 10w LED, ubicado en cada recinto según plano de distribución, se considera la instalación de un equipo de respaldo de energía, la cual consta de un bloque electrónico y baterías de 2,7 AH, del tipo Kit de Emergencia de VKB o de igual calidad y características.

Los artefactos deberán quedar en perfecto funcionamiento, y será recibido y aprobado por el I.T.O.

El I.T.O. deberá recibir y aprobar los productos antes de su instalación.

3/2.4 Telefonía y Data.

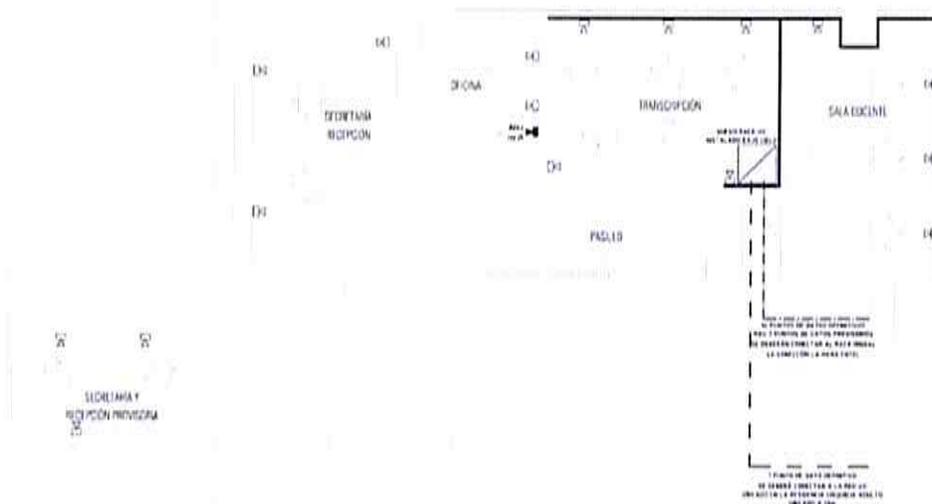
3/2.4.1 Descripción General del Proyecto.

Las siguientes Especificaciones Técnicas, consideran entregar la solución para la implementación del Proyecto de cableado estructurado para las Dependencias de Imagenología de la Universidad de Valparaíso en el Hospital Carlos Van Buren.

Para el funcionamiento de las Dependencias de Imagenología se consideró instalar un RACK MURAL DE 13U DE ALTURA UTIL, desde el cual se deberán conectar a la Red del MINSAL y a la Red UV.

La Habilitación del RACK de acuerdo al Plano adjunto, sería en la Oficina de Transcripción, este se deberá ubicar sobre el mueble4 y bajo cielo americano. Esta ubicación se preciso debido que estaría más cerca del RACK del MINSAL (ENTEL) de donde proviene uno de los puntos de red que llegaría al RACK de la UV.

El otro punto que va hacia el RACK de la UV proviene desde la residencia médica de URGENCIA ADULTO ubicada a 70 metros del RACK.

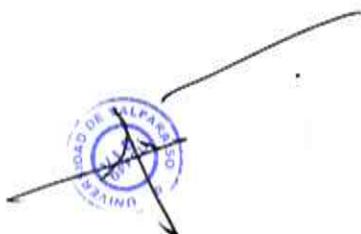


PLANTA RECINTOS IMAGENOLOGÍA
SITUACIÓN PROPUESTA DATOS
01/11/18 11:56

3/2.4.2 Detalles Técnicos Montaje de RACK.

El RACK se deberá montar en la oficina de Transcripción en donde una vez fijado debe contener para cumplir con las Normas y requerimientos técnicos de la red de datos con los siguientes dispositivos:

- 2 Switch administrable de 24 bocas (Uno Conectar a la red del Minsal y el otro Conectar la red de la UV), del tipo HP 2620-24 (J9623A) ó CISCO 2960-S-24JS-L.
- Patch Panel de 24 módulos (para especificar los puntos que conectan al Switch).
- Ordenador horizontal de cable de datos.
- PDU rackeable de 12 módulos de enchufes 5113.
- Instalación de Ventiladores.
- UPS de 500 - 1000 va rackeable para evitar subida/bajadas de voltaje y evitar los cortes espontáneos de corriente.
- Fuera del RACK debe existir una calota con automático de 16A, y al interior del rack, un punto eléctrico conectado a ese automático para alimentar la UPS, y de esta forma, alimentar de PDU.



Al Rack deberán llegar dos puntos de red de datos; uno para dejar conectado el Switch para la habilitación de puntos de red de internet de la UV, y el otro punto para dejar conectados los 14 puntos a la red del Hospital (RED MINSAL).

Es importante señalar que la conexión del Rack UV debe llegar hasta el Rack del MINSAL pero el empalme lo hará ENTEL.

Todo el cableado a utilizar deberá ser Cable UTP CAT. 5E Marca PANDUIT.

Todos los Módulos RJ-45 deben ser blancos y Marca PANDUIT.

El Face Plate, Tornillos en caja Chuqui deben ser de Color Blanco.

La Caja Chuqui, Face Plate deben ser marca PANDUIT y de una solo entrada.

Los Módulos de datos deben ser de Marca PANDUIT color blanco.

3/2.4.3 Canalizaciones.

Las canalizaciones para el cableado horizontal deberá ser del tipo DLP 100x50mm marca ZOLODA para los tendidos troncales y en las partes donde se agrupen varios puntos de red.

3/2.4.4 Certificación y Rotulación.

El contratista, una vez terminada la instalación, deberá entregar toda la documentación relacionada con la instalación, esto quiere decir, entregar los planos donde aparecen la ubicación del rack, cada estación de trabajo con su respectiva rotulación en el plano y los recorridos del tendido de los puntos de red.

El contratista, deberá rotular cada punto de red en el puesto de trabajo, indicar claramente a que boca del Patch Panel está conectada.

El contratista, deberá certificar todos los puntos de red instalados con instrumentos especiales de certificación en la modalidad de canal completo. Los instrumentos de medición y certificación pueden ser FLUKE, LANTEK o similar.

Los puntos de red deben ser etiquetados según el siguiente formato:

Dxx/Ryy, (Donde "xx" corresponde a la identificación del punto del Patch Panel y donde "yy" corresponde a la identificación del Rack).

3/2.3.5 Experiencia del Contratista.

El Contratista que realice el Proyecto de Corrientes Débiles, debe ser una Empresa especialista en el área de las Telecomunicaciones, con experiencia en proyectos de voz y datos, de manera que nos sirva para asegurar una correcta instalación bajo normas y estándares de cableado estructurado.

4/ SECCION 4: OBRAS COMPLEMENTARIAS.

4/1 Aseo y Entrega.

La obra se entregará limpia, sin rastro de polvo o materiales. En el caso de los vidrios no se aceptarán rayados como resultado de la limpieza o de su instalación.

Aun con lo anterior, la obra deberá mantenerse permanentemente aseada, libre de escombros y basuras.

Al término de la obra se desmontarán todas las construcciones provisionarias y se retirarán todos los restos de materiales para dejar los recintos en las condiciones en que se encontraban al inicio de las obras y se despejará completamente el terreno.

4/2 Otros.

En este Ítem, los proponentes deberán incluir aquellas partidas que no están consideradas en las presentes Especificaciones Técnicas y que considere necesarias e indispensables para la ejecución de la obra.

Es responsabilidad del contratista coordinar todas las especialidades contemplados en el desarrollo y ejecución del presente proyecto.

FRANCISCO VERGARA ESPINOZA
DIRECCIÓN PLANTA FÍSICA Y
CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS

VICTOR INOSTROZA BILBAO
DIRECTOR
DIRECCIÓN PLANTA FÍSICA Y
CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS



| | | |
|---|--------------------|--|
|  Universidad de Valparaíso CHILE | DOCUMENTO | UNIDAD DE PLANTA FÍSICA Y CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS |
| | FORMULARIOS | |

- Formulario N° 1** : Ficha Administrativa.
- Formulario N° 2** : Carta Declaración.
- Formulario N° 3** : Carta Oferta.
- Formulario N° 4** : Presupuesto Detallado.
- Formulario N° 5** : Formato de Análisis de Costos Unitarios.
- Formulario N° 6** : Certificados que acrediten experiencia.
- Formulario N° 7** : Nómina de profesionales.



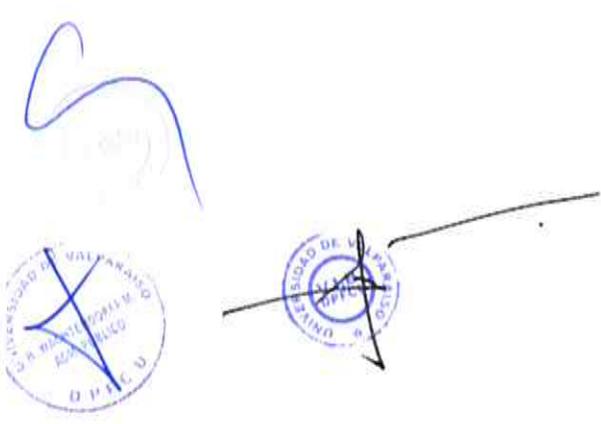
FORMULARIO 1:

PROYECTO

- 1.- Nombre o Razón Social :
- 2.- RUT :
- 3.- Giro :
- 4.- Dirección :
- 5.- Comuna :
- 6.- Teléfono :
- 7.- Fax :
- 8.- E-mail :
- 9.- Representante Legal :
- 10.- RUT Representante Legal :
- 11.- Personería del Representante Legal :
- 12.- Fecha de la Escritura Pública :
- 13.- Notaría :

Firma Representante Legal
Y timbre empresa

Dirección, fono, correo electrónico y/o página web del OFERENTE



FORMULARIO 2:

DECLARACION JURADA DE ACEPTACION DE CONDICIONES

PROYECTO :
NOMBRE DEL PROPONENTE :
REPRESENTANTE LEGAL :
RUT :
DOMICILIO :

El proponente declara lo siguiente:

- 1.- Conocer y aceptar las condiciones establecidas en las Bases Generales, Bases Técnicas y sus anexos.
- 2.- Haber estudiado todos los antecedentes del proyecto, verificado la concordancia entre ellos; y conocer las normas legales vigentes al respecto.
- 3.- Haber considerado en la oferta económica, todos los gastos necesarios para la ejecución del contrato resultante, de acuerdo a las Bases Administrativas, Bases Técnicas y todos los documentos incluidos en la licitación.
- 4.- No afectarle ninguna de las prohibiciones contenidas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 5.- Haber asistido a la visita a terreno y conocido las condiciones y características del lugar en donde se desarrollarán los trabajos.
- 6.- Estar conforme con las condiciones generales del proyecto, en su defecto, hacer presente las observaciones que le ha merecido. Si estas observaciones fueran acogidas por la Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias, estas se aclararán en el periodo de respuestas correspondiente.
- 7.- No estar afecto a la prohibición de celebrar actos o contratos con la administración del Estado, de conformidad a los artículo 8 y 10 de la Ley 20.393 que establece la responsabilidad de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho que indica.

Firma Representante Legal
Y timbre empresa

Dirección, fono, correo electrónico y/o página web del OFERENTE



FORMULARIO 3:

A : UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.
Dirección de Planta Física y Construcciones Universitarias
Dirección : Av. Errázuriz N° 1834, 2° Piso, Valparaíso.

Después de haber examinado todos los documentos de la licitación correspondiente a la ejecución del Proyecto, el oferente

| |
|--------|
| NOMBRE |
| RUT |

que abajo firma ofrece ejecutar la obra de acuerdo a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, los planos y demás documentos de licitación, por la suma alzada de:

\$ _____.-
(..... millones mil
.....- pesos chilenos)

De la misma forma, el oferente se compromete a ejecutar la obra en un plazo máximo de ____.- (_____) días corridos, sin deducción de días de lluvia, feriados ni festivos; contados desde el día siguiente a la fecha del Acta de Entrega del Terreno.

Firma Representante Legal
Y timbre empresa

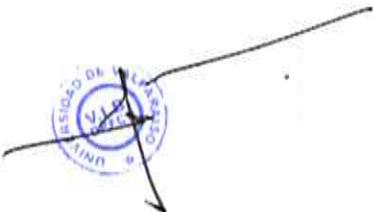
Dirección, fono, correo electrónico y/o página web del OFERENTE



FORMULARIO 4:

ITEMIZADO

| ITEM | PARTIDAS | UNI | CANT | P.UNIT | P.TOTAL |
|------------|--|-----|------|--------|---------|
| 1 | GASTOS ADICIONALES, TRABAJOS PREVIOS | | | | |
| 1/1 | GASTOS ADICIONALES | GL | | | |
| 1/2 | INSTALACIONES PROVISORIAS | | | | |
| 1/2.3 | EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS | GL | | | |
| 1/2.4 | CIERROS PROVISORIOS | | | | |
| 1/2.4.1 | CIERROS PROVISORIOS TIPO 1 | M2 | | | |
| 1/2.4.2 | CIERROS PROVISORIOS TIPO 2 | M2 | | | |
| 1/2.4.3 | CIERROS PROVISORIOS TIPO 3 | M2 | | | |
| 1/2.5 | ANDAMIOS | GL | | | |
| 1/2.6 | ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA | | | | |
| 1/2.6.1 | ASEO PERMANENTE | GL | | | |
| 1/3 | TRABAJOS PREVIOS | | | | |
| 1/3.1 | DESPEJE DE TERRENO | | | | |
| 1/3.1.1 | DESMONTAJE | | | | |
| 1/3.1.1.1 | RETIRO DE PAVIMENTO TARKETT EN ROLLO | M2 | | | |
| 1/3.1.1.2 | DESMONTAJE CORTINA METÁLICA | UNI | | | |
| 1/3.1.1.3 | PUERTA ALUMINIO DOBLE HOJA | UNI | | | |
| 1/3.1.1.4 | DESMONTAJE CIELO AMERICANO | M2 | | | |
| 1/3.1.1.5 | DESMONTAJE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | GL | | | |
| 1/3.1.1.6 | DESMONTAJE TABIQUES | M2 | | | |
| 1/3.1.1.7 | DESMONTAJE SECRETARIA Y RECEPCIÓN PROVISORIA | M2 | | | |
| 1/3.1.1.8 | TRASLADO MOBILIARIO | GL | | | |
| 1/3.2 | TRAZADOS | | | | |
| 1/3.2.1 | REPLANTEO DE EJES Y NIVELES | GL | | | |
| 1/3.3 | CONSTRUCCIONES PROVISORIAS | | | | |
| 1/3.3.1 | RECINTO DE CONTROL | UNI | | | |
| 1/3.3.2 | ZONA DE CARGA Y DESCARGA | M2 | | | |
| 1/3.3.3 | BODEGAS | M2 | | | |
| 1/3.3.4 | PAÑOL DE HERRAMIENTAS | M2 | | | |
| 1/3.3.5 | COBERTIZOS | M2 | | | |
| 1/3.3.6 | RECINTO PARA VESTUARIOS DE OBREROS | M2 | | | |
| 1/3.3.7 | SERVICIOS HIGIENICOS PARA OBREROS | UNI | | | |
| 1/3.3.8 | RECINTO DE COLACIÓN | M2 | | | |
| 2 | OBRAS DE CONSTRUCCIÓN | | | | |
| 2/1 | OBRA GRUESA | | | | |
| 2/1.1 | BASE DE PAVIMENTOS | | | | |
| 2/1.1.1 | PREPARACION DE PAVIMENTOS | M2 | | | |
| 2/1.2 | ELEMENTOS SEPARADORES VERTICALES | | | | |
| 2/1.2.1 | TABIQUES SIMPLES | M2 | | | |
| 2/1.2.2 | TABIQUE ALUMINIO | M2 | | | |
| 2/1.3 | ELEMENTOS SEPARADORES HORIZONTALES | | | | |
| 2/1.3.1 | ENTRAMADO DE CIELO | M2 | | | |



| | | | | |
|-------------|--|-----|--|--|
| 2/1.3.2 | CIELO AMERICANO | M2 | | |
| 2/2 | TERMINACIONES | | | |
| 2/2.1 | AISLACIÓN TÉRMICA Y ACÚSTICA | | | |
| 2/2.1.1 | LANA MINERAL | | | |
| 2/2.1.1.1 | TABIQUES SIMPLES | M2 | | |
| 2/2.2 | REVESTIMIENTOS INTERIORES | | | |
| 2/2.2.1 | PLANCHAS YESO CARTÓN NORMAL $\theta=15\text{mm}$ | M2 | | |
| 2/2.2.2 | PLANCHAS YESO CARTÓN NORMAL $\theta=10\text{mm}$ | M2 | | |
| 2/2.2.3 | PLACAS DE FIBRAS DE MADERA | M2 | | |
| 2/2.2.4 | LAMINADOS DECORATIVOS DE ALTA PRESIÓN | M2 | | |
| 2/2.2.5 | MASISA MELAMINA | M2 | | |
| 2/2.3 | PAVIMENTOS | | | |
| 3/2.3.1 | TARKETT | M2 | | |
| 2/2.4 | PUERTAS Y VENTANAS | | | |
| 2/2.4.1 | PUERTAS | | | |
| 2/2.4.1.1 | PUERTAS CORRIENTES SIMPLES (P1-P2) | UNI | | |
| 2/2.4.1.2 | REINSTALACIÓN PUERTA DE ALUMINIO DOBLE HOJA | UNI | | |
| 2/2.4.1.3 | MANTENCIÓN PUERTAS EXISTENTES | UNI | | |
| 2/2.4.2 | VENTANAS | | | |
| 2/2.4.2.1 | MANTENCIÓN VENTANAS EXISTENTES | M2 | | |
| 2/2.4.2.2 | REINSTALACIÓN CORTINA METÁLICA | UNI | | |
| 2/2.4.2.3 | VENTANAS DE ALUMINIO | M2 | | |
| 2/2.4.2.4 | CORTINAS BLACK OUT | M2 | | |
| 2/2.4.3 | VIDRIOS Y CRISTALES | | | |
| 2/2.4.3.1 | VIDRIOS TRANSPARENTES | M2 | | |
| 2/2.4.3.2 | PAPEL FILM 3M EMPAVONADO | M2 | | |
| 2/2.5 | CERRAJERIA Y QUINCALLERÍA | | | |
| 2/2.5.1 | CERRADURAS | | | |
| 2/2.5.1.1 | PUERTAS CORRIENTES SIMPLES | UNI | | |
| 2/2.5.1.2 | CERRADURA MUEBLES (C θ) | UNI | | |
| 2/2.5.2 | BISAGRAS | | | |
| 2/2.5.2.1 | BISAGRAS BRONCE | UNI | | |
| 2/2.5.2.2 | MUEBLES Y ESTANTERÍA | UNI | | |
| 2/2.5.3 | MANILLAS, PESTILLOS Y TIRADORES | | | |
| 2/2.5.3.1 | PESTILLOS | | | |
| 2/2.5.3.1.1 | SEGUROS | UNI | | |
| 2/2.5.3.1.2 | PICAPORTE | UNI | | |
| 2/2.5.3.2 | TIRADORES | | | |
| 2/2.5.3.2.1 | MUEBLES Y ESTANTERÍA | UNI | | |
| 2/2.5.4 | RIELES CAJONES | UNI | | |
| 2/2.5.5 | CORREDERAS TECLADO | UNI | | |
| 2/2.5.6 | PASACABLES | UNI | | |
| 2/2.5.7 | TOPES | UNI | | |
| 2/2.6 | MOLDURAS SOBREPUESTAS | | | |
| 2/2.6.1 | GUARDAPOLVOS | | | |
| 2/2.6.1.1 | PINO FINGER JOINT | ML | | |
| 2/2.6.2 | CUBREJUNTAS DE PISO | ML | | |
| 2/2.6.3 | PROTECTORES DE PUERTAS | M2 | | |
| 2/2.6.4 | ESQUINEROS DE ALUMINIO | ML | | |
| 2/2.7 | CARPINTERÍAS ESPECIALES | | | |
| 2/2.7.1 | ESCRITORIO PROVISORIO | ML | | |



| | | | | |
|-------------|--|-----|--|--|
| 2/2.7.2 | ESCRITORIO 1 | ML | | |
| 2/2.7.3 | ESCRITORIO 2 | ML | | |
| 2/2.7.4 | ESCRITORIO 3 | ML | | |
| 2/2.7.5 | ESCRITORIO 4 | ML | | |
| 2/2.7.6 | ESCRITORIO 5 | ML | | |
| 2/2.7.7 | MUEBLE 1 | ML | | |
| 2/2.7.8 | MUEBLE 2 | ML | | |
| 2/2.7.9 | MUEBLE 3 | ML | | |
| 2/2.7.10 | MUEBLE 4 | ML | | |
| 2/2.7.11 | MUEBLE 5 | ML | | |
| 2/2.7.12 | ESTANTERÍA 1 | UNI | | |
| 2/2.8 | PINTURAS Y BARNICES | | | |
| 2/2.8.1 | ESMALTE AL AGUA | M2 | | |
| 2/2.8.2 | OLEO BRILLANTE | M2 | | |
| | | | | |
| 3 | INSTALACIONES DOMICILIARIAS | | | |
| | | | | |
| 3/1 | ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE | | | |
| 3/1.1 | RED SECA | | | |
| 3/1.1.1 | TUBERÍA | ML | | |
| 3/1.1.2 | BOCA-UNIÓN STORE | UNI | | |
| 3/1.2 | EXTINTORES | | | |
| 3/1.2.1 | EXTINTOR ABC | UNI | | |
| 3/1.2.2 | EXTINTOR BC | UNI | | |
| 3/2 | INST. ELÉCTRICAS Y LAMPISTERÍA | | | |
| 3/2.1 | PROYECTO ELECTRICO Y CORRIENTES DEBILES | GL | | |
| 3/2.2 | ALUMBRADO | | | |
| 3/2.2.1 | RED INTERIOR | | | |
| 3/2.2.1.1 | ALIMENTADORES Y CANALIZACION | ML | | |
| 3/2.2.1.2 | TABLERO SOBREPUESTO | UNI | | |
| 3/2.2.1.3 | AUTOMATICOS | UNI | | |
| 3/2.2.1.4 | DIFERENCIALES | | | |
| 3/2.2.1.4.1 | DIFERENCIAL NORMAL | UNI | | |
| 3/2.2.1.4.2 | DIFERENCIAL HPI | UNI | | |
| 3/2.2.1.5 | PUNTOS ENCHUFES | | | |
| 3/2.2.1.5.1 | ENCHUFES COMPUTADORES | UNI | | |
| 3/2.2.1.5.2 | ENCHUFES DE SERVICIOS | UNI | | |
| 3/2.2.1.6 | PUNTOS LUMINARIAS | UNI | | |
| 3/2.2.1.7 | SISTEMAS ESTABILIZADORES DE TENSION | UNI | | |
| 3/2.3 | ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN | | | |
| 3/2.3.1 | FLUORESCENTES EMPOTRADO DE ALTA EFICIENCIA | | | |
| 3/2.3.1.1 | EQUIPOS ALTA EFICIENCIA EMBUTIDOS | UNI | | |
| 3/2.3.1.2 | FOCOS EMBUTIDOS | UNI | | |
| 3/2.3.1.3 | KIT DE EMERGENCIA | UNI | | |
| 3/2.4 | TELEFONIA Y DATA | | | |
| 3/2.4.1 | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO | | | |
| 3/2.4.1.1 | RACK MURAL 13U | UNI | | |
| 3/2.4.1.2 | CONEXIÓN RACK MINSAL | ML | | |
| 3/2.4.1.3 | CONEXIÓN RACK UV | ML | | |
| 3/2.4.2 | DETALLES TECNICOS MONTAJE DE RACK | | | |
| 3/2.4.2.1 | SWITCH ADMINISTRABLE 24 BOCAS | UNI | | |



| | | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|--|
| 3/2.4.2.2 | PATCH PANEL DE 24 MÓDULOS | UNI | | | |
| 3/2.4.2.3 | ORDENADOR HORIZONTAL | UNI | | | |
| 3/2.4.2.4 | PDU RACKABLE DE 12 MÓDULOS | UNI | | | |
| 3/2.4.2.5 | UPS | UNI | | | |
| 3/2.4.2.6 | AUTOMÁTICO 16A | UNI | | | |
| 3/2.4.2.7 | PATCH CORD DE 0,60m COLOR AZUL | UNI | | | |
| 3/2.4.2.8 | USER CORD DE 2,10m COLOR BLANCO O GRIS | UNI | | | |
| 3/2.4.3 | CANALIZACIONES | | | | |
| 3/2.4.3.1 | SOBREPUESTAS 100x50 | ML | | | |
| 3/2.4.3.2 | EMBUJADAS | ML | | | |
| 3/2.4.4 | CERTIFICACIÓN Y ROTULACIÓN | UNI | | | |
| | | | | | |
| 4 | OTROS | | | | |
| | | | | | |
| 4/1 | ASEO Y ENTREGA | GL | | | |
| 4/2 | OTROS | GL | | | |
| | TOTAL COSTO DIRECTO | | | | |
| | GASTOS GENERALES | | | | |
| | UTILIDADES | | | | |
| | SUBTOTAL COSTO NETO | | | | |
| | 19% I.V.A. | | | | |
| | TOTAL GENERAL | | | | |

Firma Representante Legal
Y timbre empresa

Dirección, fono, correo electrónico y/o página web del OFERENTE



FORMULARIO 5:

ANÁLISIS DE COSTO UNITARIO

Obra: _____
 Ubicación: _____
 Contratista: _____

PARTIDA DEL ITEMIZADO OFERTADO

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|------|-------------|-----|----------|----------------|-------|
| | | | | \$ (D) | |

COSTOS DIRECTOS

| A.- MATERIALES | | UN. | CANTIDAD | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|-------------------|--|-----|----------|----------------|----------|
| DESCRIPCIÓN | | | | | |
| A.1 | | | | | |
| A.2 | | | | | |
| A.3 | | | | | |
| A.4 | | | | | |
| A.5 | | | | | |
| A.6 | | | | | |
| A.7 | | | | | |
| A.8 | | | | | |
| A.9 | | | | | |
| A.10 | | | | | |
| TOTAL COSTO (MAT) | | | | | \$ (A) |

| B.- MANO DE OBRA | | UN. | RENDIMIENTO | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|------------------|----------------|-----|-------------|----------------|----------|
| DESCRIPCIÓN | | | | | |
| B.1 | Maestro | | | | |
| B.2 | Ayudante | | | | |
| B.3 | Jornal | | | | |
| B.4 | Leyes Sociales | % | | | |
| TOTAL COSTO (MO) | | | | | \$ (B) |

| C.- MAQUINARIAS Y EQUIPOS (M y E) | | UN. | RENDIMIENTO | COSTO UNITARIO | TOTAL |
|-----------------------------------|--|-----|-------------|----------------|----------|
| DESCRIPCIÓN | | | | | |
| C.1 | | | | | |
| C.2 | | | | | |
| C.3 | | | | | |
| C.4 | | | | | |
| C.5 | | | | | |
| C.6 | | | | | |
| TOTAL COSTO (M y E) | | | | | \$ (C) |

| | | |
|------------|----------------------------|-------------------------|
| D.- | TOTAL COSTO DIRECTO | \$ (A + B + C) |
|------------|----------------------------|-------------------------|

Celdas a llenar por la Contratista (datos de la partida del itemizado ofertado).
 Celdas a llenar por la Contratista.

Firma y Timbre Director
Unidad Planta Física

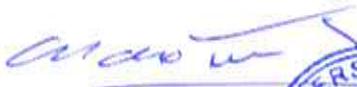
Firma y Timbre Contratista



III. **CRÉASE** una Comisión Evaluadora de las Propuestas de Licitación y nómbrese como integrantes de ella a los señores; Director General de la División de Administración y Finanzas; Abogado Asesor Unidad de Planta Física y Construcciones Universitarias y Director de Planta Física y Construcciones Universitarias.

IV. **DÉSE** cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 57 letra f) del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN POR LA CONTRALORÍA INTERNA, PUBLÍQUESE.


ALDO VALLE ACEVEDO
RECTOR
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO



DISTRIBUCIÓN

RECTORÍA; PRO-RECTORÍA; CONTRALORÍA INTERNA; DIVISIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS; FISCALÍA GENERAL; DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO; DIRECCIÓN DE PLANTA FÍSICA Y CONSTRUCCIONES UNIVERSITARIAS; OFICINA DE PARTES.

AVA/CCR/EME/APE/VIB/CRS/HWM

