Banco de Costa Rica

Contratación Directa #2017CD-000118-01

"Trabajos varios de mantenimiento en CAP, CPP y Telecomunicaciones"

1. El Banco de Costa Rica, recibirá ofertas por escrito hasta las catorce horas con treinta minutos (**2:30 PM**) del **4 de julio del 2017,** para la contratación en referencia, de acuerdo con las siguientes condiciones.
2. Los participantes deben tomar en cuenta, que el orden de las respuestas en las ofertas, se ajusten al orden presentado en el cartel, haciendo referencia a la numeración especificada, respondiendo a todos y cada uno de los requerimientos señalados. Sin embargo para facilitarles la presentación de su oferta, en los puntos que así considere conveniente (excepto en los requerimientos técnicos), el oferente puede indicar que se da por enterado, acepta y cumple con lo señalado.
3. Esta contratación se regirá por lo establecido en la reforma parcial de la Ley de Contratación Administrativa #7494, según ley #8511 publicada en la gaceta #128 del 4-7-06 y el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, publicado en la Gaceta #210 del 2 de noviembre del 2006.
4. El Banco se reserva la potestad de dar trámite o no a cualquier solicitud de aclaración o modificación que se reciba, considerando razones de oportunidad e interés institucional, de acuerdo con su propio criterio.
5. El Banco de Costa Rica, consecuente con su gestión encaminada hacia la sostenibilidad, entró en un proceso donde la responsabilidad social se convierte en uno de los ejes transversales del modelo de negocio de la Institución. Siendo los proveedores uno de sus grupos de interés, se le invita a conocer los diez principios del Pacto Global y a enterarse del contenido del video que se ha preparado sobre estos temas. Dicha información se encuentra disponible en la página web:

   http://www.bancobcr.com/acercadelbcr/proveedores/Principios_Pacto_Global.html
   http://www.bancobcr.com/acercadel bcr/proveedores/Curso_para_Proveedores.html

Condiciones Generales

6. La oferta debe ser presentada en papel común, **original** y una **copia** tanto de la propuesta como de toda la documentación que se aporte, las mismas deben venir en sobre cerrado con la siguiente referencia: **BANCO DE COSTA RICA, CONTRATACIÓN DIRECTA #2017CD-000118-01 "TRABAJOS VARIOS DE MANTENIMIENTO EN CAP, CPP Y TELECOMUNICACIONES"** y depositarla en el buzón para contrataciones, en la Oficina de Contratación Administrativa, ubicada en el tercer piso del edificio de Oficina Central.
7. La oferta original deberá ser firmada por el oferente o su representante legal. Aportar copia de la cédula de identidad por ambos lados de la persona que firma la oferta.
8. En caso de ser una Compañía, deberá indicarse claramente el nombre o la razón social completa y las citas de inscripción en el Registro Público y de ser persona física debe quedar claramente establecida la identidad del oferente.

9. Todos los oferentes deben presentar los requisitos y documentos requeridos, ya que no se tomarán en cuenta los presentados en otros concursos, ni los que se presenten en forma extemporánea.

10. Indicar domicilio exacto, correo electrónico, número de teléfono y número de fax, al cual se le comunicarán todas las notificaciones referentes a esta contratación. En caso que se modifique en cualquier etapa del procedimiento, favor informarlo de forma inmediata a ésta oficina, ubicada en el tercer piso del edificio central, o al fax 2223-1983. El medio de comunicación que señale el oferente lo será para el procedimiento y en caso de resultar adjudicatario y posterior contratista será el mismo para la etapa de ejecución contractual, incluyendo todo tipo de comunicaciones en materia sancionatoria, lo anterior en concordancia con lo resuelto por la Sala Constitucional en el voto #20375 del 3 de diciembre de 2010.

11. De acuerdo con el Artículo 17 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, cuando el oferente sea una sociedad costarricense deberá presentar una certificación pública sobre la existencia legal de la sociedad y sobre la personería legal de quién en su nombre comparece y de la propiedad de sus cuotas y acciones de la sociedad, a excepción de aquellos inscritos en el Registro de Proveedores y que ya cumplieron con los mismos dentro del año actual, para lo cual deben aportar fotocopia de los documentos entregados al Banco.

12. **Presentar declaración jurada de:**

    12.1. Que no lo alcanzan las prohibiciones para contratar, establecidas en el Artículo 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa.

    12.2. Encontrarse al día en las obligaciones relativas al régimen de impuestos a que hace referencia el Artículo 65 Inciso A del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

    12.3. Declaración jurada en la cual la empresa se hará responsable por los daños y perjuicios que cause en el ámbito, civil, penal y laboral que se produzcan como consecuencia inmediata y directa de la ejecución de esta contratación.

    12.4. Cumplir con la Directriz #34 del Poder Ejecutivo, publicada en la Gaceta #39 del 25 de febrero del 2002; es deber ineludible a la empresa contratante cumplir estrictamente las obligaciones laborales y de seguridad social, teniéndose su inobservancia como causal de incumplimiento del contrato respectivo. El Banco verificará periódicamente el cumplimiento de dichas obligaciones, para lo que el adjudicatario se compromete a suministrar en forma inmediata los documentos e información que le sean requeridos.

    12.5. Según Ley contra el Hostigamiento Sexual en el Empleo y la Docencia, # 7476 y el Reglamento contra el Hostigamiento Sexual en el Conglomerado BCR, publicado en La Gaceta No. 239 del 09 de diciembre de 2010, todo oferente deberá presentar declaración jurada, que conoce los alcances de esta normativa y cumplirá con lo ahí regulado, con respecto a la prohibición de realizar actos que puedan considerarse lesivos a dicha normativa. En virtud de lo anterior, durante el procedimiento de contratación deberán los empleados o representantes del oferente abstenerse de desplegar conductas que puedan implicar acoso u hostigamiento sexual, según lo previsto en la Ley contra el hostigamiento sexual, así como en el Reglamento contra el hostigamiento sexual en el conglomerado BCR.

12.6. De conformidad con las Normas de Control Interno para el sector Público, específicamente el punto 2.3 Relacionado con el Fortalecimiento de la Ética Institucional y a lo que señala el punto 2.3.1. sobre factores formales de la Ética Institucional, y el documento GT – 01 – 2008 Guía Técnica para el desarrollo de Auditorias de la Ética, todo oferente deberá declarar que conoce los alcances del Código de ética del Conglomerado Financiero BCR. El proveedor podrá revisar el documento en la página www.bancobcr.com en el apartado proveedores.

12.7. Copia póliza de Riesgos Profesionales, la cual deberá estar vigente durante el plazo de ejecución (Aplica solo cuando la contratación incluye mano de obra).

13. Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido el Banco verificará electrónicamente lo siguiente:

13.1. A través del sistema SICERE, que el oferente se encuentre al día con el pago de sus obligaciones ante la Caja Costarricense del Seguro Social., según lo establecido en el artículo 65 inciso C del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

13.2. En la página electrónica del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, que el oferente se encuentre al día en el pago de sus obligaciones con esa Institución, según lo establecido en el artículo 22 de la Ley 8783.

14. Debe tener cuenta corriente con este Banco, indicar el número, nombre y lugar de apertura.

15. Aportar certificación del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, en la cual se haga constar que la empresa participante, está inscrita en dicho colegio, como empresa constructora.

16. **Precio:**

16.1. El precio cotizado deberá ser preferiblemente en colones costarricenses, especificando claramente los impuestos que lo afectan.

16.2. El precio debe indicarse en números y letras coincidentes y en caso de divergencia prevalecerá el indicado en letras.

16.3. De conformidad con lo establecido en el artículo 26 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, el oferente debe desglosar los componentes de cada línea del servicio ofrecido y de los precios unitarios, según la tabla de presupuesto adjunta en la información.

16.4. La oferta deberá desglosar el precio de cada uno de los servicios o tareas que lo conforman de acuerdo al formato brindado. Según la tabla de presupuesto indicada en el anexo.

16.5. Requerimientos complementarios.

16.6. Total de la Oferta.

17. **Forma de Pago:**

17.1. El pago será por obra terminada previa aprobación de los Inspectores.

17.2. Requisitos para presentar la factura: fotos del antes y después en CD.

17.3. El pago se realizará 15 días hábiles después de ser presentadas en la oficina de Oficina de Contratación Administrativa, debiendo contar con el Visto Bueno del inspector de la oficina de la Oficina de Mantenimiento.

17.4. En caso de cotizaciones en moneda extranjera, el pago se realizará en dólares o colones utilizando el tipo de cambio de referencia de venta establecido por el Banco Central vigente el día de pago. Todo de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

17.5. El Banco retendrá 2%, correspondiente al impuesto sobre la renta de acuerdo con el artículo 23 de la Ley del impuesto sobre la Renta.

18. **Plazo de Entrega:** Indicar claramente el plazo de entrega en días naturales máximo 65 días naturales para la ejecución de las obras y 15 días naturales adicionales para trabajos complementarios.

19. **Lugar de entrega del servicio:** Oficina BCR Aranjuez y Gerencia de Telecomunicaciones y Redes

20. **Plazo de inicio:** Regirá a partir de la orden de inicio por parte de la Oficina de Mantenimiento.

21. **Cláusula Penal:** En caso de incumplimiento en el plazo de entrega ofrecido, el Banco retendrá de manera provisional una penalización del **0.7%** del monto total adjudicado, por cada día natural de atraso que será aplicada previa realización del debido proceso, a fin de determinar si corresponde el cobro definitivo de esta. Queda entendido que toda suma por este concepto, será rebajada del pago que se la haga al adjudicatario.

22. **Reajuste de Precios:** De acuerdo con lo establecido en el Artículo 18 del Reglamento para el Reajuste de Precios en los Contratos de Obra Pública de Construcción y Mantenimiento; Decreto 33114 MEIC modificado por Decreto 36943-MEIC publicado en La Gaceta No. 20 de 27 de enero de 2012, para efectos de incrementos en el costo del servicio, siempre que la oferta sea en colones, el oferente debe presentar un desglose de la participación porcentual de los costos directos, costos indirectos, utilidad e imprevistos según se indica a continuación:

$$CD_M + CD_I + CI_M + CI_I + I + U = 1$$

CD_M	Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Directa presupuestados.
CD_I	Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Directos presupuestados.
CI_M	Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Indirecta presupuestados.
CI_I	Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Indirectos presupuestados.
I	Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Imprevistos presupuestados.

U Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de la Utilidad presupuestados.

23. El reajuste de precios se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$RP = \left((CD_M + CI_M) * EPA\right) * \left(\frac{I_{SMN1}}{I_{SMN0}} - 1\right) + \left(CD_I * EPA\right) * \left(\frac{I_{PEI}}{I_{PE0}} - 1\right) + \left(CI_I * EPA\right) * \left(\frac{IPC_1}{IPC_0} - 1\right)$$

En donde:

RP Representa el monto total de reajuste periódico.

EPA Representa la estimación periódica del avance.

CD_M Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Directa presupuestados.

CD_I Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Directos presupuestados.

CI_M Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos en Mano de Obra Indirecta presupuestados.

CI_I Representa la ponderación del monto total a precios iniciales de los Costos de Insumos Indirectos presupuestados.

I_{SMN1} Representa el Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de facturación. (Fuente Banco Central de Costa Rica www.bccr.fi.cr/ Inicio /Indicadores Económicos/ Índices de Precios/ Índice de Salarios Nominales/ Por actividad/ Construcción)

I_{SMN0} Representa el Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de la oferta.

I_{PE1} Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios para el mes de facturación. (Fuente Instituto Nacional de Estadísticas y Censos www.inec.go.cr/ Inicio/ Economía/ Índices de Precios de la Construcción/ Series/ Archivo: Índices de Precios de Edificios y Vivienda de Interés Social. Base Febrero 2012. Índices.)

I_{PE0} Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios para el mes de la oferta.

IPC_1 Representa el Índice de Precios al Consumidor para el mes de facturación. (Fuente Instituto Nacional de Estadísticas y Censos www.inec.go.cr/ Inicio/ Economía/ Índices de Precios al Consumidor/ Series/ Archivo: IPC. Base Junio 2015. Índice general, variaciones mensuales y acumuladas.)

IPC_0 Representa el Índice de Precios al Consumidor para el mes de la oferta.

24. Los reajustes de precios serán calculados sobre estimaciones de avance de obra mensuales, cuya fecha de corte será el último día hábil de cada mes calendario.

25. Los reglones de imprevistos y utilidad no son reajustables.

26. El desglose de la Oferta deberá estar conformado por la siguiente estructura de costos:

ESTRUCTURA DE COSTOS	
RUBRO	***%***
CDM	
CDI	
CIM	
CII	
Utilidad	***(≥7%)***
Imprevistos	***(≥3%)***
TOTAL	***100%***

27. **Requerimientos complementarios**

27.1. El Oferente deberá incluir en su oferta una línea llamada Requerimientos complementarios, la cual solo podrá ser utilizado por el BCR y el inspector para cubrir trabajos o servicios que se tengan que realizar durante la entrega del proyecto Procedimiento para el uso de la línea llamada Requerimientos complementarios.

27.2. La línea "Requerimientos complementarios", solo podrá ser utilizada por el BCR y el inspector para cubrir trabajos que se tengan que realizar durante la entrega del proyecto, esta será un monto fijo ya establecido en las Especificaciones técnicas.

27.3. El uso de los "Requerimientos complementarios", se regirá por el siguiente procedimiento:, esta será por un monto fijo ya establecido.

27.4. En caso de tener que utilizarse parcial o totalmente esta línea, el monto sin utilizar será descontado del pago total del proyecto. En caso de ofertas en dólares y para efecto de cálculo del monto total de la oferta, la Administración calculará la línea de Requerimientos complementarios utilizando el tipo de cambio de venta establecido por el BCCR el día de la apertura.

27.5. Esta línea no debe confundirse ni sustituye al rubro de imprevistos que forma parte de la estructura de costos para el presupuesto.

28. **Procedimiento para el uso de la línea llamada Requerimientos complementarios.**

28.1. La línea "Requerimientos complementarios", solo podrá ser utilizada por el BCR y el inspector para cubrir trabajos que se tengan que realizar durante la entrega del proyecto, esta será un monto fijo ya establecido en las Especificaciones técnicas.

28.2. El uso de los "Requerimientos complementarios", se regirá por el siguiente procedimiento:

28.2.1. Detección de la necesidad:

28.2.1.1. Se denominarán Requerimientos complementarios a todas aquellas actividades o tareas que se generen durante el proceso de ejecución de las obras y de acuerdo con los siguientes motivos o circunstancias:

28.2.1.2. Requerimientos físicos o funciones adicionales, solicitados por los usuarios o responsables de la Oficina.

28.2.1.3. Nuevas directrices dictadas por la Administración Superior del BCR, lo cuál conlleve a modificar o ampliar el objeto.

28.2.1.4. Detección de elementos físicos no considerados a la hora de intervenir los recintos y que requieran modificar o ampliar el objeto.

28.2.1.5. Actividades de terceros como Instituciones suplidoras de energía eléctrica y telecomunicaciones, Gobiernos Municipales e Instituciones del Estado o Privadas, las cuales afecten el objeto y requieran ampliar o modificar el mismo.

28.2.1.6. Cambios o retiro del mercado en la producción de materias primas, materiales, bienes y servicios, los cuales afecten el objeto y requieran ampliar o modificar el mismo.

28.2.1.7. Cambios en los elementos o procesos constructivos de la obra durante la ejecución a solicitud del propietario, los cuáles afecten el objeto y requieran ampliar o modificar el mismo.

28.2.2. Deberá verificarse que el trabajo o trabajos no forman parte del objeto originalmente adjudicado, ni que resulta parte de las actividades que son de la responsabilidad del Contratista.

28.2.2.1. La justificación para ejecutar los "Requerimientos complementarios", se regirá por las siguientes directrices:

28.2.2.1.1. Los trabajos a desarrollar deberán como mínimo estar catalogados de acuerdo con lo estipulado en el apartado No.1 de este documento.

28.2.2.1.2. Una vez detectado el requerimiento, la solicitud para ejecución de la obra se planteará de la siguiente manera:

28.2.2.1.2.1. Nota del solicitante detallando el requerimiento.

28.2.2.1.2.2. Visto Bueno del Superior inmediato avalando la nota del solicitante.

28.2.2.1.2.3. Dicha gestión deberá plantearse durante el plazo de ejecución de las obras.

28.2.2.2. Determinación del alcance del trabajo adicional:

28.2.2.2.1. Una vez, debidamente justificado el trabajo a ejecutar, se procederá de la siguiente manera:

28.2.2.2.1.1. La solicitud del trabajo, según corresponda, la realizará inspector de la obra, incluyendo de forma total o parcial los requerimientos siguientes, dependiendo de las características de los trabajos solicitados.

28.2.2.2.1.2. Planos constructivos, croquis o bocetos.

28.2.2.2.1.3. Ubicación dentro del proyecto.

28.2.2.2.1.4. Memoria fotográfica.

28.2.2.2.1.5. Presupuesto de estimación.

28.2.2.2.1.6. Plazo requerido para la ejecución del trabajo.

28.2.2.2.1.7. Estudios o pruebas de laboratorio de materiales.

28.2.2.2.1.8. Descripción clara y detallada del trabajo a realizar.

28.2.2.3. Cotización del Contratista:

28.2.2.3.1. El Contratista deberá presentar una oferta previa basándose en las solicitudes de adicionales elaborada por el inspector del proyecto.

28.2.2.3.2. De ser posible comparar, los trabajos se pagarán con los mismos precios establecidos en la contratación.

28.2.2.3.3. A la suma de los costos anteriores se aplicará la estructura de Costos de la oferta original, para obtener el monto total del requerimiento a realizar.

28.2.2.3.4. El Contratista ejecutará las obras adicionales de conformidad con el propósito de las especificaciones técnicas y demás indicaciones de los inspectores del BCR.

28.2.2.3.5. Si el Contratista utiliza los precios base de la oferta, tendrá derecho al cobro por concepto del reajuste de precio sobre los trabajos adicionales y el método para establecer el precio de los mismos se regirá por lo establecido en el Contrato de Obra, para esto se deberá indicar la fecha base de la oferta y la fecha de ejecución del requerimiento.

28.2.2.4. Plazo de ejecución del requerimiento complementario:

28.2.2.4.1. El Contratista deberá presentar el plazo de ejecución de los requerimientos, adicionalmente deberá indicar el efecto o no en el tiempo de los Trabajos. Si ésta es afectada se deberá justificar las variantes en los plazos de entrega de las diferentes actividades.

28.2.2.5. Revisión de la Oferta por Requerimientos complementarios:

28.2.2.5.1. Se revisará el detalle, plazo de ejecución y costo de la Oferta por Requerimientos complementarios por parte del inspector. Una vez revisado y con el respectivo visto bueno se procederá a solicitar la respectiva autorización ante la Oficina de Mantenimiento.

28.2.2.6. Aprobación del órgano encargado:

28.2.2.6.1. Estarán facultados para autorizar y aprobar la ejecución de los Requerimientos complementarios, los siguientes funcionarios del BCR:

- Comisión de Contratación Administrativa.
- Subgerente de Banca Minorista.
- Gerencia de Área de Servicios Corporativos.
- Gerencia de Obras Civiles.

- Jefatura Oficina de Mantenimiento.
- Jefatura Oficina de Diseño y Construcción.
- Quién designe alguno de los puestos antes citados

28.2.2.6.2. Lo anterior se regirá de acuerdo con los montos autorizados y conforme lo establece el Reglamento de Atribuciones en Materia de Contratación Administrativa de Obras, Bienes y Servicios.

28.2.2.7. Aprobación del órgano encargado:

28.2.2.7.1. Estarán facultados para autorizar y aprobar la ejecución de los Requerimientos complementarios, los siguientes funcionarios del BCR:

- Comisión de Contratación Administrativa.
- Subgerente de Banca Minorista.
- Gerencia de Área de Servicios Corporativos.
- Gerencia de Obras Civiles.
- Jefatura Oficina de Mantenimiento.
- Jefatura Oficina de Diseño y Construcción.
- Quién designe alguno de los puestos antes citados

28.2.2.7.2. Lo anterior se regirá de acuerdo con los montos autorizados y conforme lo establece el Reglamento de Atribuciones en Materia de Contratación Administrativa de Obras, Bienes y Servicios.

28.2.2.7.3. Estarán facultados por parte del Contratista para formalizar la ejecución de los Requerimientos complementarios, los siguientes funcionarios:

28.2.2.7.3.1. Representante legal de la empresa contratista.

28.2.2.7.3.2. Quién designe el representante de la empresa contratista.

28.2.2.7.4. El trámite para el pago del trabajo adicional se regirá conforme lo establecido en el contrato o en la orden de compra.

28.2.2.7.5. El Inspector del BCR fiscalizará el desarrollo del trabajo adicional y hará las verificaciones pertinentes para cuantificar el avance del mismo. A la vez procederá a aprobar la solicitud de pago a favor del Contratista.

28.2.2.7.6. Para el recibo provisional de las obras adicionales, rige el procedimiento establecido en el Contrato de Obra, así como las disposiciones vigentes para Contratos de Obra Pública.

28.2.2.7.7. Las obras adicionales deberán quedar consignadas en el Finiquito de Obra y cierre del proyecto.

29. **Oficina responsable**: La Oficina de Mantenimiento, será la responsable de establecer los controles necesarios para el estricto cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos establecidos en este cartel, vigilar la correcta ejecución de esta contratación y recibir a satisfacción de la siguiente manera:

29.1. Inspecciones en el sitio.

29.2. Utilización de instrumentos de medición para verificar parámetros, características y propiedades físicas, eléctricas y mecánicas.

29.3. Solicitud de muestras de materiales, pruebas de capacidad de materiales, acabados.

29.4. Presentación de catálogos, fichas técnicas y documentos que respalden las características de los materiales, equipos y accesorios.

29.5. Cumplimiento de las normativas, solicitadas en el cartel y documentos contractuales.

30. De acuerdo a lo establecido en el artículo 71 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, NO se permite la presentación de ofertas en conjunto.

31. **Administrador del Contrato:** La Oficina responsable de vigilar la correcta ejecución de esta contratación es la Oficina de Mantenimiento con Fabiana Navarro Trejos. **Teléfonos 2211-60-00 Ext.: 36661, fax. 2257-39-45**.

32. **Garantía mínima de los trabajos:** 3 años a partir de la recepción definitiva.

33. **Vigencia de la Oferta:** Indicar la vigencia de la oferta, la cual no podrá ser menor de 20 días hábiles a partir de la apertura de las ofertas.

34. El Banco resolverá esta contratación en el doble del plazo establecido para la apertura de las ofertas. En caso necesario podrá la administración prorrogar el plazo para adjudicar, dejando constancia en el expediente administrativo de las razones que ameriten dicha prórroga.

35. **Especificaciones Técnicas Mínimas:** Se adjuntan en el anexo 1.

36. **Criterios Generales de Evaluación:** Las ofertas deberán cumplir con todos los requerimientos y todas las especificaciones técnicas de acuerdo con el cartel a efectos de someterse a la siguiente calificación, la cual será aplicable solo a las ofertas elegibles.

36.1. Para efectos de adjudicación esta contratación se considera un único ítem.

36.2. **Precio Total = 100%** El puntaje máximo lo obtendrá la oferta que tenga el menor precio total.

36.3. El puntaje de los otros oferentes se calculará utilizando la siguiente fórmula:

$$\%\ otorgado = \left(\frac{Oferta\ de\ menor\ Precio\ Total}{Precio\ Total\ oferta\ a\ evaluar} \right) X\ 100$$

En donde:

Oferta de menor Precio Total: Representa la sumatoria de los costos totales de cada ítem.

36.4. **Criterios de Desempate:** En caso de presentarse empate en la evaluación, se aplicarán los siguientes criterios de desempate:

36.4.1. De conformidad con lo establecido en el artículo 55 Bis del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, se considerará como factor de desempate, una puntuación adicional a las PYME según el siguiente detalle:

Pyme de industria 5 puntos

Pyme de Servicio	**5 puntos**
Pyme de Comercio	**2 puntos**

Para demostrar la condición de PYME, deberá presentarse certificación emitida por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, donde conste que tiene tal condición al momento de presente la plica.

36.4.2. Menor costo al azar.

37. En caso de que la oferta analizada se exprese en moneda extranjera, para efectos comparativos se considerará su equivalente en colones al tipo cambio de referencia de venta del dólar establecido por el BCCR, vigente a la fecha de apertura de las ofertas.

38. **Adjudicación:** El Banco de Costa Rica se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente para cualquier ítem o renglón, incluido en la oferta que, ajustadas al cartel y a los parámetros de evaluación resulten las más convenientes, o de rechazarlas todas, si así lo estima necesario.

39. Esta negociación se formalizará mediante orden de compra que elaborará el Banco de Costa Rica. El pago de las especies fiscales en la formalización de contratos u órdenes de compra, deben realizarse en partes iguales 50% el Banco y 50% el oferente adjudicatario.

40. La formalización de la orden de compra se llevará a cabo en un máximo de 20 días hábiles.

41. **Veracidad de la Información:** El Banco podrá corroborar la veracidad de cualquier información que aporte el oferente haciendo sus propias investigaciones ante cualquier otra entidad de acuerdo a su propio criterio.

42. De acuerdo con el artículo 69 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, el contratista no podrá subcontratar por más de un cincuenta por ciento (50%) del total de la obra, además, la subcontratación no relevará al contratista de su responsabilidad por la ejecución total de la obra. Las empresas que subcontraten obras, maquinaria, equipo o materiales, deben presentar junto con la oferta los siguientes requisitos:

    42.1. Un listado con los nombres de las empresas con las cuales se va a subcontratar, su respectivo porcentaje y monto.

    42.2. Aportar las certificaciones de la existencia legal de las empresas de quien en su nombre comparece.

    42.3. Aportar certificación de notarial de la propiedad de sus cuotas y acciones de la sociedad con los titulares del capital social.

    42.4. Copia de la cédula de los representantes legales.

    42.5. Aportar las declaraciones juradas señaladas en el punto 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6 Y 12.7 del cartel.

    42.6. El Banco verificará electrónicamente si las empresas subcontratadas cumplen con lo señalado en el punto 13.1 y 13.2 del cartel.

43. **La visita al sitio**, se realizará el día **29 de junio del 2017**, a las **9:30** am, en la entrada a la Oficina del BCR Aranjuez, en coordinación con la funcionaria Fabiana Navarro Trejos, teléfono 2211-6000 Ext 36661.

Requisitos que Deberá Cumplir el Oferente Favorecido

45. El plazo para presentar los requisitos de formalización, es de 3 días hábiles a partir de la comunicación de la firmeza de la adjudicación los cuales están contemplados dentro del plazo para formalización citado en el punto 40.
46. Con el fin de dar cumplimiento a esta contratación el Banco verificará electrónicamente lo solicitado en el punto 13 de este cartel.
47. La Oficina de Oficina de Contratación Administrativa (teléfono: 2287-9000 Ext. 78338) tendrá mucho gusto en suministrar cualquier información adicional.
48. Para la revisión del expediente, el horario es de 9:00 A.M. a 3:00 P.M.

OFICINA DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA

Rodrigo Aguilar Solórzano
Supervisor

JVV*

BANCO DE COSTA RICA

OFICINA DE MANTENIMIENTO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO:

TRABAJOS VARIOS EN CAP, CPP Y TELECOMUNICACIONES.

FABIANA NAVARRO TREJOS

ALLAN SOTO GUTIERREZ

JUNIO, 2017

DESCRIPCION DE LA OBRA A EJECUTAR:

La presente contratación tiene por objeto realizar trabajos varios de mejoras en diferentes oficinas del Banco de Costa Rica.

1. CONDICIONES GENERALES

a. El objeto de las especificaciones es el de brindar la información técnica sobre los materiales y establecer las características de los procesos constructivos considerados.
b. Estas especificaciones formarán parte integral del Contrato de trabajo que se establezca con el Adjudicatario para todas las unidades que se soliciten.
c. El Oferente deberá dar aviso, al menos una semana antes de la fecha de apertura de cualquier material o proceso que considere inadecuado o inapropiado, o que pueda producir violación de leyes, ordenanzas, reglas o reglamentos de las autoridades competentes.
d. Deberá dar aviso también de cualquier alcance de trabajo que considere insuficiente o que efectivamente haya sido omitido en los planos, especificaciones, cualquier otro documento contractual, o contradicciones entre planos constructivos y especificaciones técnicas.
e. Los Oferentes deberán por tanto estudiar cuidadosamente los planos y sus relaciones con estas especificaciones y anexos, así como informarse plenamente de la extensión y carácter del trabajo requerido en los Proyectos.
f. Cualquier omisión en los planos, anexos o en otro documento contractual o en estas especificaciones, no eximirá al Contratista de entregar las obras objeto del Contrato, bajo las condiciones de obra terminada completa y en perfecto funcionamiento, de acuerdo con los alcances establecidos y las pruebas y revisiones realizadas por la Inspección en las diferentes áreas o actividades necesarias para llevar a cabo el Proyecto en cuestión.
g. El Contratista deberá verificar cuidadosamente las condiciones, requisitos, características, cantidades, calidades y propiedades de los materiales, procesos y equipos, medidas y anotaciones que se marcan en los anexos aplicables a cada cubículo o que se establecen en estas especificaciones. Ante cualquier duda sobre el alcance o característica de un trabajo, sobre su cobertura cualitativa o cuantitativa o cualquier otro aspecto que no le resulte claro y definitorio, deberá realizar las consultas correspondientes antes de la presentación de la Oferta y posteriormente siempre en forma previa a la realización del trabajo. Cualquier error que pudiese resultar por no acogerse a estas indicaciones, o por no tomar las precauciones y medidas técnicas y razonablemente necesarias, será de su entera y directa responsabilidad.
h. Los planos y esquemas presentados en los anexos son diagramáticos e indican el arreglo general de los sistemas y del trabajo que se propone desarrollar, principalmente cuando las dimensiones del cubículo a remodelar no coincidan con las mismas del esquema. No deberán nunca emplearse como información a escala que consigne la localización exacta de algún equipo o instalación en particular. La comprobación en

campo deberá permitir en todo momento afinar y precisar la información en cuestión, ajustándola de acuerdo con las mejores pautas técnicas a las condiciones obligantes en la realidad.

i. Estas especificaciones establecen en forma general las características y requisitos mínimos obligatorios tanto en los procedimientos constructivos como en las condiciones de materiales y de equipos. Si el Contratista instalara material o equipo antes de ser aprobado y la opinión de la Inspección es que dicho material o equipo no satisface los requisitos establecidos, deberá retirarlos de sitio y reponerlos por el material o equipo aprobado sin cargo o costo adicional para el Propietario.
j. Todas las unidades y accesorios de un mismo sistema deberán ser del mismo modelo individualmente aceptado y del mismo fabricante, para asegurar uniformidad en la instalación y en el mantenimiento posterior. Todo el equipo que haya sufrido deterioro en su manipulación o instalación deberá ser reparado o reemplazado sin costo alguno para el Propietario.
k. Cuando se presenten diferencias entre los planos y especificaciones, prevalecerá el criterio que más favorezca los intereses del Banco, a criterio del inspector del BCR.
l. Es obligación del oferente realizar las visitas pertinentes al sitio de la obra para efectos de evaluar las dificultades con que contará durante la ejecución de la misma, de manera que al realizar su cotización habrá considerado en ella los problemas para el desarrollo del trabajo. No se aceptarán reclamos posteriores debido a problemas o dificultades que pudieron preverse por medio de una inspección cuidadosa del sitio de la obra. Asimismo, es obligación del oferente realizar sus propias mediciones, las indicadas en este documento son aproximadas y deberán ser verificadas por el oferente antes de presentar su oferta. La visita técnica que se convocará oportunamente al sitio de la obra no es de carácter obligatorio, pero se considera muy importante para la evaluación de las obras a ejecutar y las dificultades existentes en el sitio.
m. Si la administración comprueba que hay hechos falsos, se descalificará la oferta.

2. OBRAS PROVISIONALES:

Este capítulo se refiere a las instalaciones provisionales para el buen desarrollo de la obra, las cuales deben ser realizadas antes de la iniciación de la construcción propiamente dicha.

2.1. CIERRE PROVISIONAL

El Contratista se ajustará a las disposiciones del Banco sobre el cierre provisional de las diferentes áreas donde se trabajará y cubrirá los costos del mismo. Además, tomará

por su cuenta medidas de protección para los empleados, trabajadores y clientes para cada caso en particular.

2.2. USO Y PRESERVACION DE LA PROPIEDAD Y DE LA OBRA.

El Contratista mantendrá sus equipos, el almacenamiento de materiales y las actividades de sus trabajadores, dentro del límite de terrenos o espacios que le sean señalados por medio de los inspectores y no acumulará innecesariamente en otros sitios del inmueble del Propietario, sus materiales o equipos.

El sitio se pone a disposición del Contratista únicamente para los fines específicos derivados del contrato. El Contratista no podrá ejecutar, dentro del sitio asignado, otras obras o actividades que las relacionadas con el objeto del contrato.

Hasta la Inspección final de la obra y su recepción provisional, ésta se hallará bajo el cuidado y responsabilidad del Contratista, quien deberá tomar las precauciones necesarias para evitarle cualquier daño, ya fuera por la acción de los elementos naturales o por otra razón cualquiera.

3. TRAMITES, HORARIOS Y PERMISOS

a. El Contratista deberá vigilar y tramitar bajo su responsabilidad los permisos necesarios para el ingreso y salida de su personal, entrada y salida de materiales, con las autoridades competentes del BCR.
b. Los trabajos deberán de ser realizados en horario a establecer al adjudicatario.
c. El Contratista efectuará la obra de completo acuerdo con los reglamentos, solicitudes y notificaciones que le presenten las autoridades competentes, y será completo responsable de su acatamiento o consecuencias posteriores. De encontrar que existe un elemento mediante el cual se incumple una ley o reglamento, el Contratista notificará por escrito al inspector, lo más pronto posible.
d. El almacenamiento de herramientas, aparatos y materiales, no deberá hacerse en la vía pública o en propiedad vecina, sino dentro de la propiedad, a menos que exista un permiso especial para ello.

4. SEGURIDAD OCUPACIONAL:

a. El contratista se compromete a cumplir con lo establecido en el Reglamento de Seguridad en Construcciones de Costa Rica, decreto No. 25235 MTSS. Deberá, asimismo, tomar todas las precauciones del caso para evitar accidentes con terceras personas que circulen por la acera o por la vía pública.
b. El contratista será patrón único de las personas que él emplee en la obra, y por lo tanto, es su responsabilidad exclusiva, cumplir con las obligaciones y responsabilidades, que le fija el ordenamiento jurídico en materia laboral, tal como las cuotas del Seguro Social, Instituto Nacional de Aprendizaje,

IMAS, Banco Popular y de Desarrollo Comunal, Instituto Nacional de Seguros, etc.

c. El contratista deberá tener una póliza de todo riesgo de construcción.
d. El Inspector podrá solicitar al Contratista, constancia de este seguro y podrá requerir de él plazos y montos, que a su juicio se consideren aceptables.
e. El Contratista mantendrá protección adecuada de todas sus obras y protegerá los bienes del Propietario contra daños o pérdidas que se puedan producir de las actividades contempladas en este Contrato. En caso de producirse un daño en la obra, deberá ser enmendado por su cuenta.
f. El Contratista tomará las precauciones requeridas para brindar completa seguridad a sus empleados en su trabajo; cumplirá con todos los reglamentos, leyes y códigos aplicables para brindar completa seguridad y evitar daños a personas o bienes dentro o fuera de la propiedad. Para este propósito, hará efectivos a la mayor brevedad, las indicaciones que al respecto haga el Inspector.
g. Será obligatorio el uso de chaleco, caso y zapatos especiales en la obra para personal y visitantes.
h. Cualquier reparación requerida por daños causados por actividades originadas en este Contrato en los bienes del Propietario, vecinos o cualquier tercero, correrá por cuenta del Contratista.
i. Cualquier interrupción de las obras producto de violaciones a las normas de salud ocupacional, NO SE TOMARAN PARA EFECTOS DE AMPLIACIÓN DE PLAZO.

5. EMBARGOS

El Contratista estará obligado a levantar, por su cuenta, inmediatamente después de hecha la notificación judicial respectiva, cualquier embargo que llegare a decretarse en su contra, por cualquier motivo, parcial o totalmente, sobre los derechos objeto de este Contrato.

6. CORRECCIONES EN EL TRABAJO

Antes del pago final el Contratista retirará del lugar de la obra, todo el trabajo que haya sido declarado por el Inspector, en desacuerdo con lo especificado.

Los trabajos dañados y removidos serán restituidos sin costo adicional para el Propietario, incluyendo la obra de otro Contratista que hubiera resultado dañada en el proceso.

Después del pago final, el Contratista deberá reponer y corregir por su cuenta, cualquier material o mano de obra que resultara defectuoso, de que fuera notificado dentro de los tres años posteriores a la fecha en que la obra haya sido recibida como

terminada a conformidad. Ninguna estipulación del Contrato, ni la certificación de Pago Final, releva al Contratista de lo anterior.

7. LIMPIEZA

El Contratista mantendrá en todo momento la propiedad libre de acumulación de desperdicios o basuras causadas por sus empleados o por sus trabajadores, al finalizar la obra, removerá toda la basura de y alrededor de los edificios y retirará sus herramientas, andamiajes y materiales sobrantes de su pertenencia y dejará la obra con un estado de limpieza a satisfacción de los Inspectores.

Los materiales sobrantes y en buen estado deberán ser colocados en forma ordenada y seleccionada para que el Propietario disponga de ellos.

En caso de disputa, el Propietario podrá retirar la basura y cobrarle el costo al Contratista.

8. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Todo material y mano de obra, estará sujeto a inspección, examen y prueba por parte del Inspector, quien efectuará la supervisión general y la vigilancia, para que la obra se realice de acuerdo a los Documentos Contractuales.

El Inspector tendrá el poder de decidir en forma definitiva, la interpretación de los Documentos Contractuales, la medida de la calidad de los materiales y la mano de obra a emplearse, la aceptación de los trabajos efectuados, el progreso de la construcción y el cumplimiento de las cláusulas del Contrato.

El Inspector tiene la autoridad para hacer cumplir sus decisiones en forma pronta y adecuada. Entre estas decisiones, puede estar la de suspensión de los trabajos por no cumplir con los Documentos Contractuales, normas de calidad, etc.

El Inspector tendrá el derecho de rechazar el material y mano de obra defectuosos. Las obras rechazadas, deberán ser corregidas sin costo adicional para el Propietario, y los materiales defectuosos deberán retirarse del sitio de la obra conforme lo indique el inspector.

El Contratista brindará facilidades y proporcionará libre acceso al sitio de la obra y materiales necesarios para los exámenes que desee hacer el Inspector.

Estas pruebas e inspecciones se efectuarán procurando que no se atrase en forma innecesaria la obra.

El Inspector podrá solicitar antes de la aceptación final, cualquier decisión que requiera demolición o remoción de trabajo efectuado.

El Contratista prestará todas las facilidades, materiales y mano de obra requeridos. Si el trabajo resultase defectuoso por razones imputables al Contratista, los costos involucrados en la remoción y reconstrucción, correrán por cuenta del Contratista,

pero, de resultar el trabajo dentro de los requisitos fijados por los Documentos Contractuales, el Propietario reconocerá los costos involucrados al Contratista, y le será considerada una ampliación de plazo, si es que el incidente causó algún tipo de atraso.

El Inspector deberá dar respuesta, dentro de un plazo razonable a las demandas o consultas del Contratista.

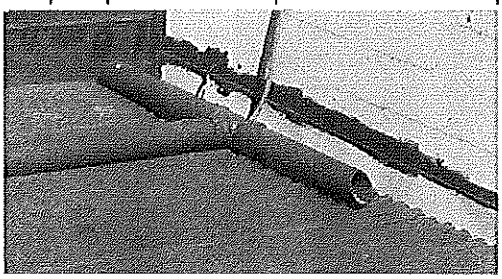
El Inspector podrá, si así lo considera necesario, solicitar al Contratista programas adicionales de trabajo, en que se indique la secuencia y las fechas en que planea realizar las obras.

A. CAP

OBRA CIVIL

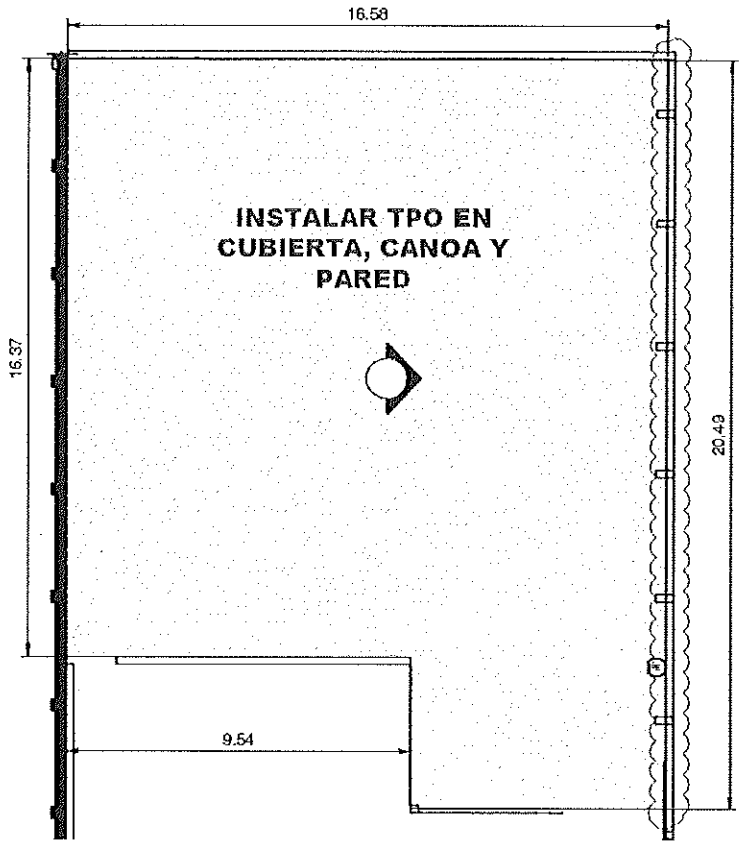
Los trabajos a realizar son:

1. Suministrar e instalar sobre el área indicada (cubiertas, canoas, parapetos, cerramientos y demás áreas existentes que indique inspección) el sistema impermeable Firestone UltraPly TPO en 1.14 mm color blanco. Previamente se deberá sellar los huecos e imperfectos que tenga la cubierta. Se debe colocar paneles de aislamiento térmico FIRESTONE ISO 95+ de 1,5" (38mm) de espesor con superficie, atornillados a las láminas existentes utilizando tornillos tipo "Ap Fasteners" y Arandelas tipo "Insulation Plates", según padrón previamente establecido por el fabricante. Sobre esto se colocará la membrana impermeable Ultraply TPO 1,14mm fijada por medio de tornillos tipo "HD Fasteners" y Arandelas tipo "HD Seam Plate" según padrón establecido. Se deberá suministrar e instalar el botaguas de HG Calibre #24 con cinta autoadherible igual o superior a la Firestone como terminación perimetral. Suministrar e instalar el forro de canoa de concreto con membrana Ultraply TPO. Todos los empalmes de las membranas impermeables serán soldadas con aire caliente bajos las normas y estándares del fabricante. Tomar en cuenta que los techos tienen equipos de aire acondicionado.
2. Se modificará el desagüe de aguas pluviales. Modificar posición de tubería pvc y cambiar tee de pvc por un codo pvc 90° mismo espesor que tubería existente.



1. Disposición adecuada de los recursos según Ley N°8839.

CROQUIS (se adjunta en archivo dwg)



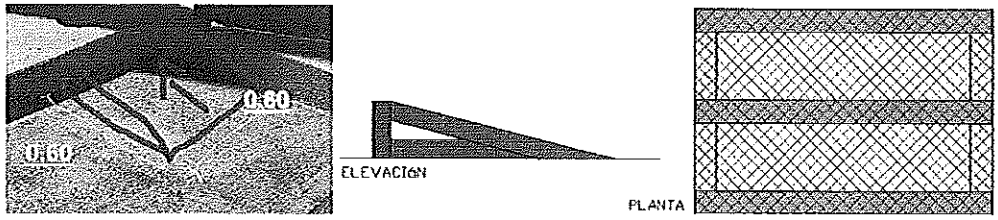
B. CPP

Los trabajos a plantear son los siguientes:

1. Reforzar la reja existente para el soporte de las máquinas condensadoras. Se deberá suministrar e instalar pernos entre la distancia de tubo y tubo o bien, instalar un angular de 2" 6mm espesor anclado alrededor de toda la reja. Además, en caso que se requiera se deberá colocar dos tubos de 2", 2.38mm espesor a una altura de piso a verja existentes.
2. Se deberá desinstalar y reemplazar los cobertores existentes de la planta eléctrica y suministrar e instalar láminas de hg lisa 26 galvanizada esmaltada al horno. Las mismas deberán quedar perfectamente fijadas a la estructura, siguiendo el mismo diseño de los cobertores existentes incluyendo las jaladeras. Dándoles el mismo acabado de pintura.

3. En la esquina de acera se deberá continuar con el tramo de cordón con medidas de 0.20m ancho por 0.30 m de alto, varillas #3. Concreto fc": 210 kg/cm2. Suministrar e instalar 3 tubos redondos 2" 1.50mm espesor de 0.80 m altura, rellenos con concreto, con acabado en pintura anticorrosiva color amarillo.

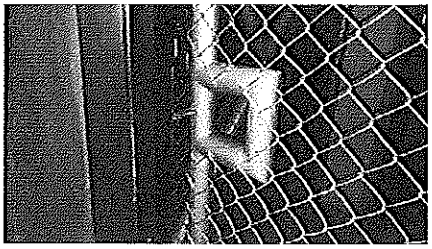
4. Suministro e instalación de zacate block en parqueo de clientes. Realizar trabajos previos según fabricante para la correcta instalación de las piezas. Se colocará una base de lastre compactado de 20 a 25 cm, dependiendo de la capacidad soportante del terreno natural, posteriormente se coloca una capa de polvo de piedra de 4 cm, y se instalan los bloques, bien ajustados entre sí. Una vez instalados los elementos se compactan utilizando una plancha vibratoria liviana para asentarlos correctamente. Dimensiones 40 cm x 40 cm x 8 cm, resistencia mínima 133 kg x cm2 y deberá cumplir con el ensayo a la 20 resistencia ASTM C-140-05. Se deberán rellenar las celdas con zacate tipo San Agustín o similar aprobado, una vez colocado y habiendo garantizado la perfecta colocación, nivelación y desniveles. Se verificará en sitio si es necesario la colocación de la capa de lastre.
5. Realizar una rampa de las medidas indicadas (ver detalle). Esta deberá ser con estructura en tubo cuadrado de 2" anclada a la losa de concreto. Sobre la rampa se deberá suministrar e instalar jordomex. Altura 0.15m.



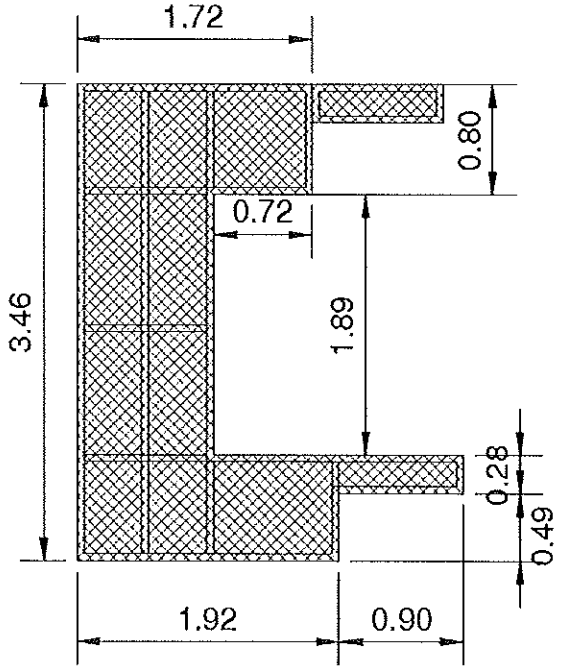
6. Se deberá chorrear el área que se indique, previamente se deberá eliminar el zacate y preparar el suelo. Deberá quedar al nivel de la losa de concreto existente. Posteriormente se colocará en las juntas duretan y a toda la losa se le dará un acabado elastomérico viniloacrílico de gran flexibilidad, durabilidad, y resistencia a los cambio de clima, que cumpla con la especificación federal TT-C-555B, igual o superior a pintura Seal Coat o bien utilizar en la mezcla de concreto fresca un aditivo impermeabilizante para concreto que previene filtraciones de humedad criticas mediante la cristalización igual o superior a penetron admix. Se debe de seguir instrucciones de aplicación según indicaciones del fabricante.
7. Reemplazar los topes de concreto dañados e indicados por inspección, las medidas, acabados y tipo serán iguales a los topes existentes y que se indiquen.
8. Los topes de concreto indicados por inspección del Banco se deberán reubicar y anclar.
9. Impermeabilización de todo el parqueo de personal. A las juntas se les deberá colocar un mortero flexible bicomponente, compuesto por látex líquido y una mezcla cementicia (igual o superior a Maxiseal flex) antes de colocarlo se debe raspar todas las juntas para quitar los productos colocados anteriormente, las esquinas (bordes) deberán cubrirse con duretan, al

final a toda el área se le deberá dar acabado elastomérico viniloacrílico de gran flexibilidad, durabilidad, y resistencia a los cambio de clima, que cumpla con la especificación federal TT-C-555B, igual o superior a pintura Seal Coat. Aplicaciones de acuerdo a indicaciones de fabricantes.

10. Se deberá pintar la tapa metálica (1x1m aprox) indicada con pintura anticorrosiva. Todas las superficies deberán estar lijadas, selladas y libres de defectos y de polvo, antes de pintarse. Se deberá aplicar una mano de base especial para acero galvanizado, pintura de "óxido" o "corroless" y dos manos de pintura brillante "fast dry". Asimismo se deberán seguir las instrucciones del fabricante al aplicar aquellos esmaltes, selladores, etc. que fuere necesario utilizar en este tipo de superficie.
11. Cerrar con malla igual a la existente la abertura existente del portón.

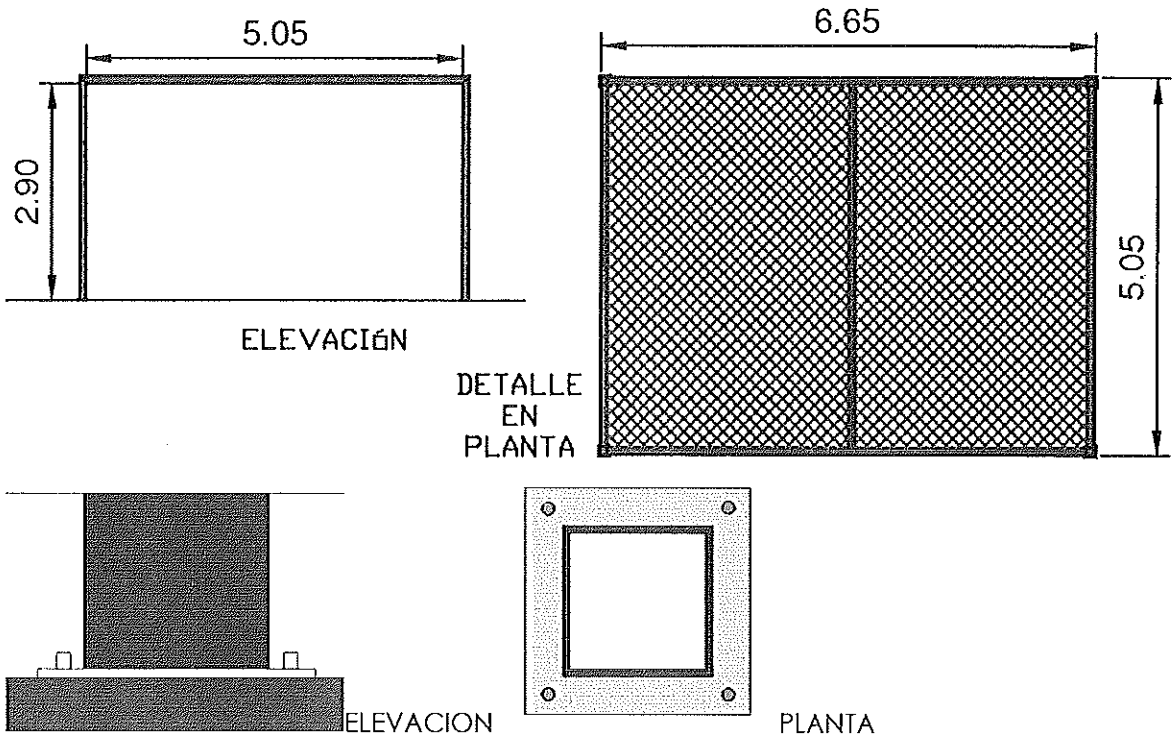


12. La pasarela existente de la planta eléctrica deberá ampliarse (según diseño adjunto), los materiales a utilizar deben de ser iguales o superiores a los existentes (lámina expandida 3.17mm, tubo negro estructural cuadrado 50x50x1.80mm, etc). Altura 0.70 m aprox. Dándole un acabado a toda la pasarela (existente y nueva) con pintura anticorrosiva. Todas las superficies deberán estar lijadas, selladas y libres de defectos y de polvo, antes de pintarse. Se deberá aplicar una mano de base especial para acero galvanizado, pintura de "óxido" o "corroless" y dos manos de pintura brillante "fast dry". Asimismo se deberán seguir las instrucciones del fabricante al aplicar aquellos esmaltes, selladores, etc. que fuere necesario utilizar en este tipo de superficie. Color a elegir por inspección.

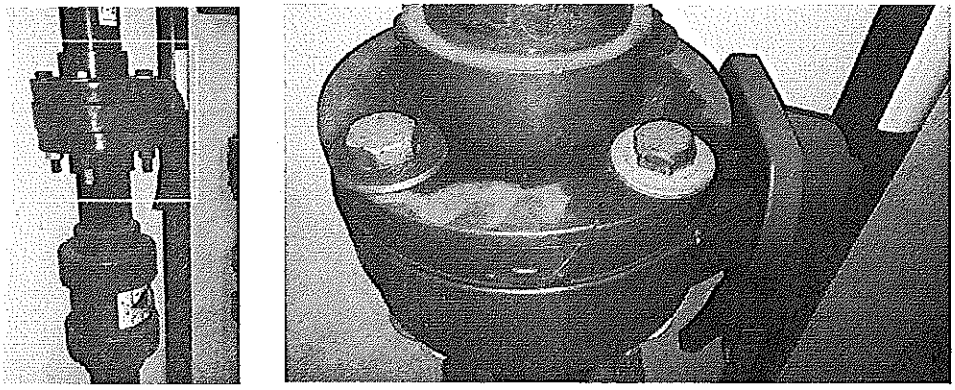


1. Suministrar e instalar una estructura de protección sobre los generadores (ver diseño adjunto), tubos de 4"x4" en 232 mm, soldadura E6013 cordón completo, las placas serán en hierro negro

de 15x15cm en 1/8 con 4 pernos hilti de ¼. Se le debe aplicar 2 manos de minio anticorrosivo rojo y 2 manos de Fast Dry como acabado. En la parte superior, suministrar e instalar lámina expnadida 3.17mm (jordomex).



13. Reubicación de 6 condensadores de unidades de aire acondicionado. Ver especificaciones generales.
14. Reemplazo, suministro e instalación de pieza de tubería de aguas negras.

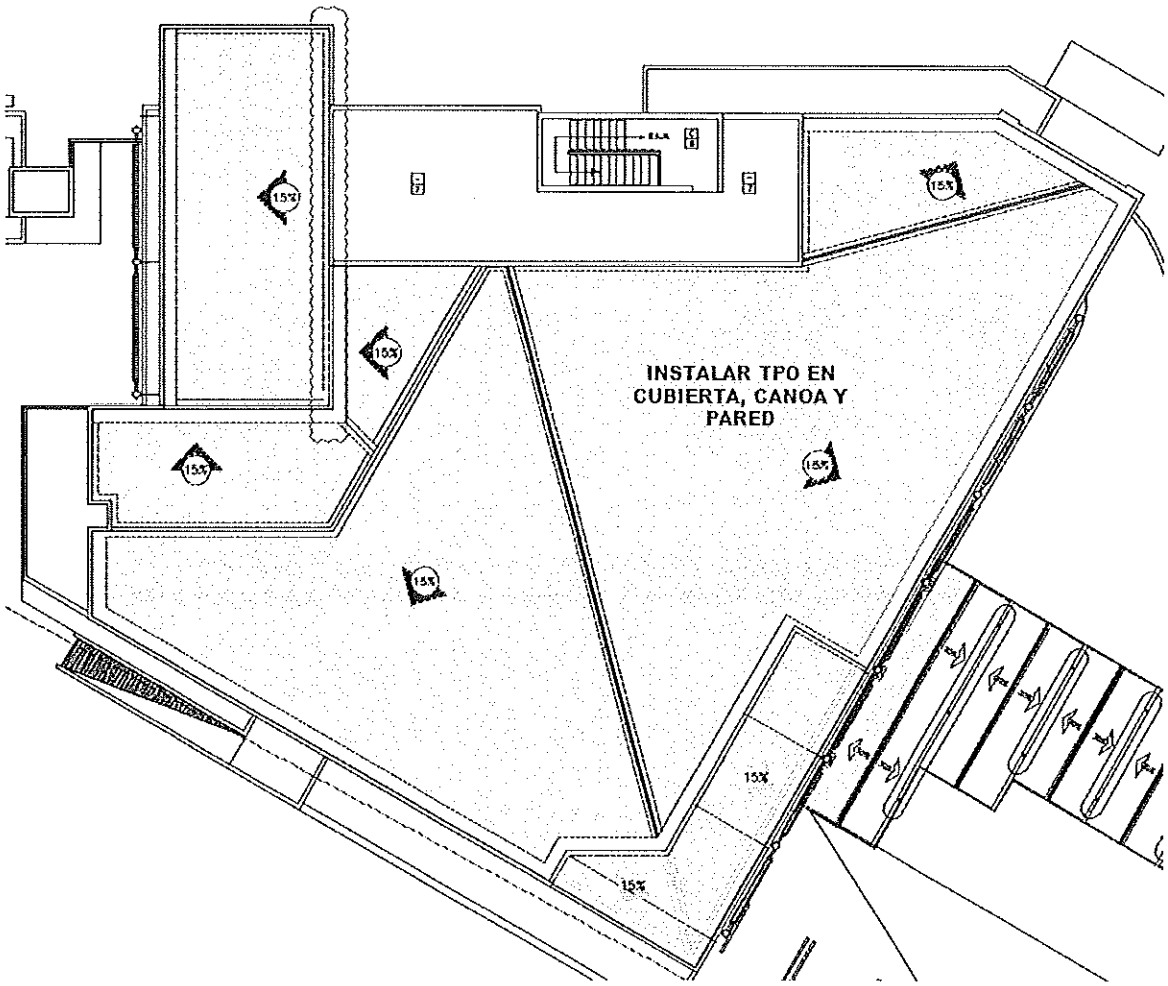


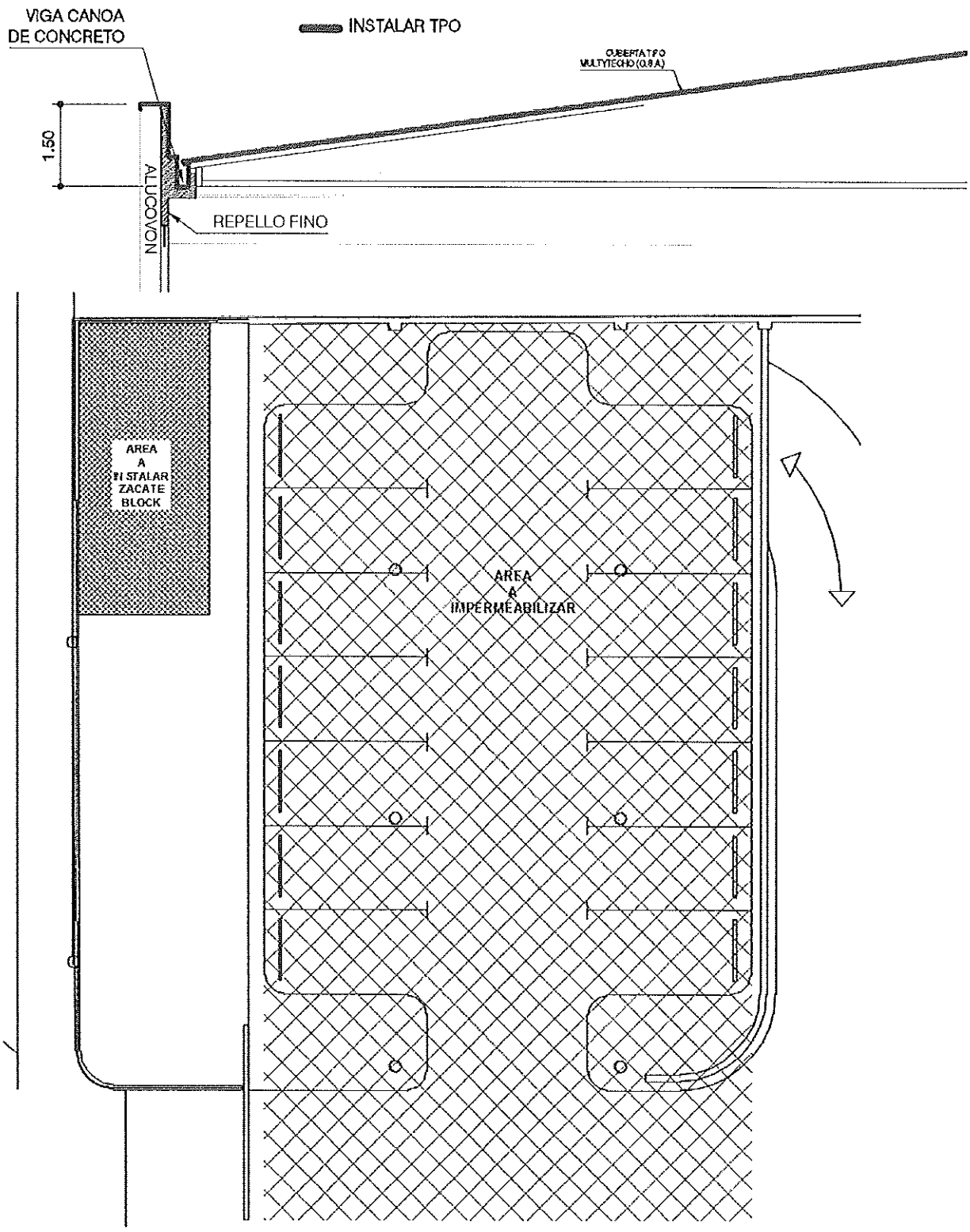
15. Suministrar e instalar sobre el área indicada (cubiertas, canoas, parapetos, cerramientos y demás áreas existentes que indique inspección) el sistema impermeable Firestone UltraPly TPO en 1.14 mm color blanco. Previamente se deberá sellar los huecos e imperfectos que tenga la cubierta. Se debe colocar paneles de aislamiento térmico FIRESTONE ISO 95+ de 1,5" (38mm) de espesor con superficie, atornillados a las láminas existentes utilizando tornillos tipo "Ap Fasteners" y Arandelas tipo "Insulation Plates", según padrón previamente establecido por el fabricante. Sobre esto se colocará la membrana impermeable Ultraply TPO 1,14mm fijada por medio de tornillos tipo "HD Fasteners" y Arandelas tipo "HD Seam Plate" según padrón establecido. Se deberá suministrar e instalar el botaguas de HG Calibre #24 con cinta autoadherible igual o superior a la Firestone como terminación perimetral. Suministrar e instalar

el forro de canoa de concreto con membrana Ultraply TPO. Todos los empalmes de las membranas impermeables serán soldadas con aire caliente bajos las normas y estándares del fabricante. Tomar en cuenta que los techos tienen equipos de aire acondicionado.

16. Trasladar el chiller existente y sus respectivos componentes de la azotea del 3er piso a donde inspección del BCR lo indique. Ver especificaciones gnerales.
17. Disposición adecuada de los recursos según Ley N°8839.

CROQUIS



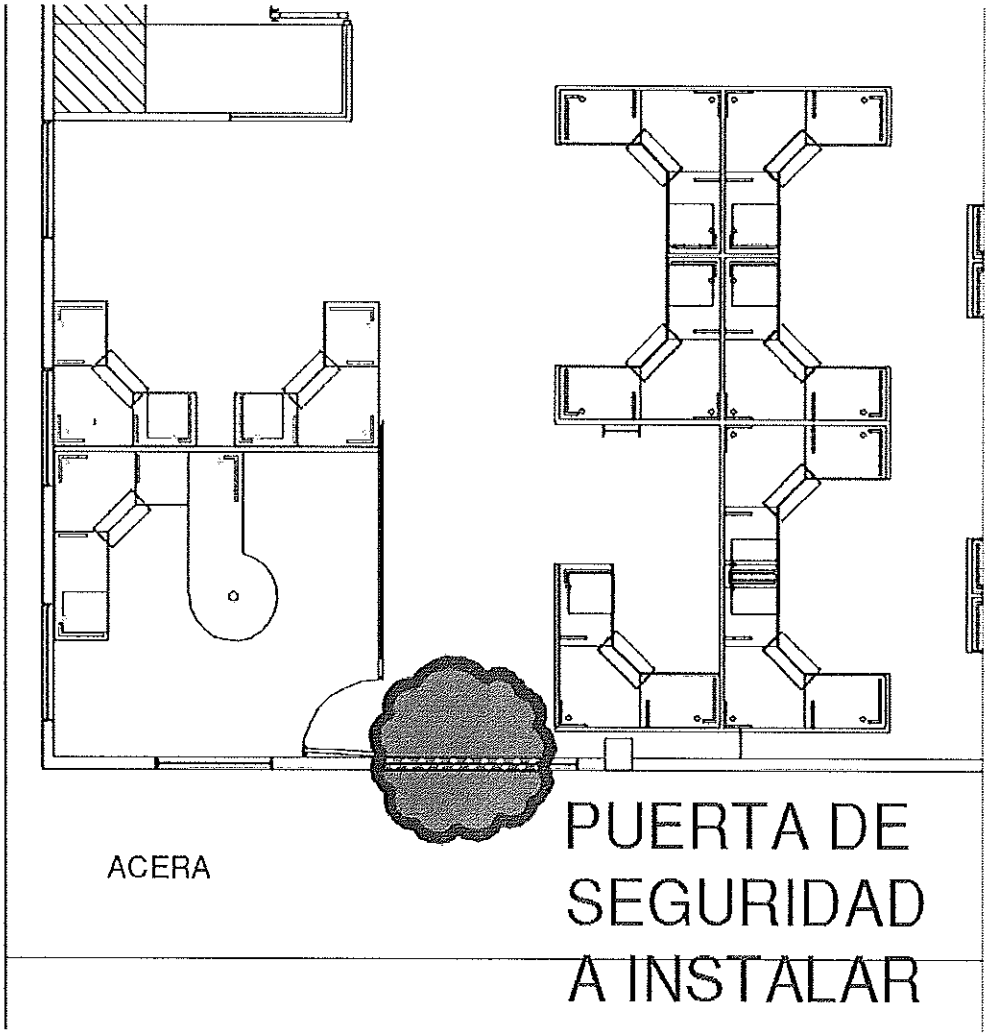


C. OFICINA DE TELECOMUNICACIONES

Los trabajos a plantear son los siguientes:

2. Demoler la mocheta existente, en el área que indique inspección del Banco.
3. Desmontar, embalar y trasladar la reja, vidrio, aluminio donde inspección lo indique.
4. Resanar piso-acera (concreto lavado 1.08 m2 aprox), resanar pared (pintura en caso que se requiera 2m2).
5. Suministrar e instalar una puerta de seguridad serie classic de la casa Mul-T-Lock, 1000x2100 mm, cerradura multipuntos con bloqueo geométrico de 7-10 pines, 3 bisagras con capacidad para 1000 kgs, con barra de empuje.
6. Suministrar e instalar 3 válvulas reguladoras de presión en la tubería existente según lo indique inspección.
7. Disposición adecuada de los recursos según Ley N°8839.

CROQUIS



ESPECIFICACIONES GENERALES

A. REUBICACION DE 6 CONDENSADORES DE UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO.

Especificaciones técnicas correspondientes al traslado de condensadores ubicados en la terraza del sótano, edificio Aranjuez.
La logística para el traslado de cada condensador, la brindará el supervisor del BCR.
Generalidades para el traslado de cada condensador.

1. Recuperado de gas refrigerante.
2. Desmontaje del condensador
3. Reubicación a la reja existente, en la posición indicada por el supervisor del BCR.
4. Modificación de tubería de refrigeración.
5. Suministro e instalación de las tuberías de refrigeración con su respectivo aislamiento térmico y soportería.
6. Suministro e instalación de materiales para realizar acometida eléctrica.
7. Suministro e instalación de tres interruptores de servicio, igual o similar al de la marca Topaz, modelo ACD 48.
8. Suministro e instalación de filtros deshidratadores y visores indicadores.
9. Pruebas de fugas con nitrógeno seco.
10. Puesta en marcha de las unidades.
11. Ajuste de cargas de refrigerante.
12. Verificación de datos de operación con respecto a placa.
13. Confección de un certificado de trabajo por cada condensador.

B. CONCRETO

1. El concreto se colocará siguiendo las indicaciones hechas en estas especificaciones escritas y lo que indique el inspector del banco

a) Agregado grueso:

Todo el agregado grueso deberá ser piedra quebrada de procedencia bien conocida, tanto para el Contratista como para el inspector del banco.
El agregado grueso deberá cumplir con la graduación, dentro de los límites establecidos por las normas vigentes.

b) Agregado fino:

Se pueden usar tres tipos de arena en la confección del concreto: arena de tajo, arena de caldera o arena de río, pero se tendrá especial cuidado con la uniformidad de esta última, en aquellos elementos que vayan a quedar expuestos y en los cuales, la apariencia sea importante.

La graduación de los tres tipos aceptados de arena será la indicada de acuerdo con la norma ASTM.

El agua por emplear en la mezcla de concreto será limpia y libre de grasa o aceites, de materias orgánicas, álcalis, ácidos o impurezas que puedan afectar la resistencia y propiedades físicas del concreto y del acero de refuerzo.

c) El cemento:

Para emplear en las mezclas de concreto, será cemento Portland tipo I-Normal y deberá cumplir en todo, con las especificaciones correspondientes de la ASTM.

Deberá llegar al sitio de la construcción en sus empaques originales y enteros, deberá ser completamente fresco y no deberá mostrar evidencias de endurecimiento.

El Contratista deberá proporcionar los medios adecuados para el almacenamiento y protección del cemento contra la humedad.

No se aceptará el uso de cemento que llegue a la obra, en caso de lluvia, sin manteado, ni el que se descargue bajo lluvia, por más ligera que ésta sea. Se rechazará todo el cemento que por alguna causa hubiere llegado a fraguar parcialmente o que contenga terrones aglutinados.

No se permitirá usar el cemento proveniente de bolsas abiertas y usadas, ni el cemento recuperado del desperdicio propio de la manipulación de descarga, movimiento y almacenamiento de éste.

A no ser que fuese permitido por el inspector del banco, en la obra deberá emplearse el producto de una sola fábrica y de una misma marca o tipo.

d) Resistencia:

La mezcla de concreto empleada en toda la estructura deberá ser de una consistencia conveniente, sin exceso de agua, plástica y trabajable, a fin de llenar todos los encofrados y moldes completamente, sin dejar cavidades interiores o superficiales.

En la construcción de la acera se empleará concreto, con resistencia mínima de 210 kg/cm2.

El concreto recién colado deberá ser protegido del sol, el viento y las temperaturas altas, para evitar su agrietamiento prematuro y debe curarse debidamente.

e) Estructura de acero:

Se utilizara una estructura de acero plana formada por varillas de acero dispuestas en forma ortogonal y electro soldadas en los puntos de encuentro.

Estas mallas poder ser fabricadas, según solicitud del cliente, bajo norma ASTM A496.

f) Acabado:

No deberán existir defectos en las pendientes que sean la causa de empozamiento de agua en el piso. De presentarse la anomalía anterior, el Contratista deberá de enmendar el defecto bajo su propio riesgo y costo.

2. La losa de concreto a construir debe ser de 15cm de espesor con un resistencia mínima f'c: 210kg/cm2 a los 28 días, proveniente de una fábrica premezcladora reconocida tales como CEMEX o HOLCIM, cumpliendo con las normas ACI-318 y ASTM C94, agregados triturados de primera calidad y con una granulometría controlada con una proporción máxima de 60%

agregado grueso 40% agregado fino, realizar prueba de revenimiento en sitio, corroborar que el concreto se encuentre en estado fresco y no haya iniciado su proceso de fraguado, que el mismo no tenga más de 1.5 horas de fabricación, la colocación puede ser por medio de descarga directa o colocado con pluma, queda a consideración del constructor. Podrá realizar concreto en sitio siempre y cuando cumpla con las especificaciones brindadas por el inspector y será con batidora y con la dosificación 1:2.5:2.5, con piedra cuarta y malla electro soldada #2.

3. El Contratista deberá realizar cilindros de prueba de 150x300mm a los 28 días de edad, para determinar la resistencia del concreto de acuerdo a las especificaciones ASTM C-39
4. Para la toma de muestras de concreto fresco se seguirá la especificación ASTM C-172
5. Los cilindros deberán ser ensayados a los 7, 14 y 28 días.
6. El contratista deberá realizar un bordillo temporal para curar las losas de concreto por al menos 15 días.
7. El inspector debe aprobar los encofrados y moldes así como la colocación del acero de refuerzo y todos los demás solicitados.
8. El contratista debe informar 3 días antes del día y hora que pretende iniciar el colado del concreto y no podrá proceder sin autorización expresa.
9. El contratista debe contar con al menos 3 vibradores de alta frecuencia para la compactación del concreto, en óptimas condiciones.
10. El diámetro máximo de los cabezotes de los vibradores será de 65mm y el personal que realice el trabajo debe estar capacitado en el empleo.
11. Para evitar juntas frías:
    a) El colado se hará sin interrupción entre las juntas de construcción previamente aprobadas. El colado debe interrumpirse en caso de lluvia.
    b) La colocación de los materiales debe hacerse con cuidado de que los agregados no se segreguen.
    c) Las losas se deben chorrear en el orden propuesto o como mejor recomiende el fabricante, se aceptan aditivos y el acabado debe ser con helicóptero.
    d) La losa lleva malla #2, conectores de cortante y de tracción de acuerdo a lo especificado en sitio
12. La superficie debe estar libre de suciedad y partículas sueltas.
13. Todos los escombros deberán ser retirados del edificio y su destino final es responsabilidad del contratista, encargándose de su retiro, transporte y disposición final. Preferiblemente contar con un plan de manejo de desechos sólidos.

C. TRASLADO DE CHILLER.

Labores para fin de semana.

1. Paro de las bombas y el sistema de agua helada.
2. Cerrar el abastecimiento de agua de reposición.
3. Drenaje del sistema de agua helada en el área del parqueo exterior.
4. Corte de las tuberías y colocación de tapones de PVC en área del cielo raso del 3° piso.
5. Abrir el abastecimiento de agua de reposición.
6. Poner en funcionamiento la bomba del sistema de agua helada y verificar la operación del sistema.

Labores entre semana posterior a la desconexión de tuberías.

7. Desmontar todas las tuberías de PVC, aislamientos, soportes, tuberías eléctricas (EMT y PVC) cableados, interruptores de control y potencia, disyuntores. Es decir, todo elemento relacionado al sistema de agua helada que está en la azote del tercer piso.

8. Deberá tomarse en cuenta que el supervisor designará los elementos que deberán ser trasladados y entregados en las bodegas del BCR en Santa bárbara de Heredia. Los demás elementos deberán ser desechados por el contratista.
9. Se debe incluir la reparación de los puntos en donde se halla perforado el manto de la azotea, el cual deberá ser reparado con el mismo tipo de manto existente. Las perforaciones o pasantes en paredes verticales deberán ser selladas con espuma expansiva de poliuretano. Una vez secas se deberán cortar y ser pintadas de conformidad a las instrucciones del supervisor del BCR.
10. Toda la instalación deberá quedar de conformidad a lo estipulado por el supervisor del BCR.
11. Los detalles menores se podrán observar durante la visita técnica al sitio.

SE DEBE DE AJUSTAR EL PRESUPUESTO A LA HOJA DE EXCEL ADJUNTA EN EL CD