

BASES DE LICITACIÓN EN LÍNEA N° 90009279

OBRAS PARA LA HABILITACIÓN DE LABORATORIO Y OFICINAS

**BANCO CENTRAL DE CHILE
GERENCIA DE GESTIÓN CONTABLE Y PLANIFICACIÓN**

AGOSTO 2025

27

BASES ADMINISTRATIVAS

1. Introducción

Mediante el presente proceso de Licitación, el Banco Central de Chile requiere contratar las Obras para la habilitación de un Laboratorio y Oficinas para el área de Tesorería.

En adelante los productos y/o servicios antes señalados se denominarán el “Producto” o los “Productos” y/o el “Servicio” o los “Servicios”. Por otra parte, los Proveedores interesados en participar en este proceso se mencionarán como el “Proveedor” o los “Proveedores”, el Portal de Compras del Banco Central de Chile como el “Portal” y el Banco Central de Chile, como el “Banco”.

En el presente Proceso de Compra, podrán presentar Ofertas únicamente Proveedores que sean personas naturales o jurídicas chilenas.

Las presentes Bases de Licitación contienen las condiciones técnicas, administrativas, legales y económicas, bajo las cuales será contratada por el Banco la provisión de los Productos y/o Servicios, así también como las formalidades que los Proveedores deberán cumplir al presentar sus ofertas.

Para adjudicar esta Licitación, las Ofertas recibidas se evaluarán considerando los antecedentes contenidos en la misma, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, y será resuelta de acuerdo con los criterios que se indican en el numeral sobre “Evaluación de Ofertas” de estas Bases.

La adjudicación será formalizada mediante la suscripción de un Contrato, de acuerdo con el Modelo de Contrato incluido como Anexo B de estas Bases.

El presente proceso será gestionado a través del Portal y será el único canal de comunicación electrónico entre el Banco y los Proveedores.

Asimismo, se hace presente que a los Servicios objeto de la presente contratación les serán aplicables las reglas establecidas en el Código del Trabajo en materia de Subcontratación, por tanto, su ejecución deberá ajustarse estrictamente a los términos de esta Licitación. Para estos efectos, la Empresa deberá considerar la entrega de toda la documentación que se describe en el Anexo N° 2 del Modelo de Contrato. La información deberá ser presentada en las oficinas de SERRES VERIFICADORA SpA (Empresa Certificadora), ubicada en Diagonal Cervantes N° 683, Oficina 207, Santiago, o en la página web <http://clientes.serres.cl>, antes del día 15 de cada mes, a fin de evitar retrasos en la emisión del certificado correspondiente y los subsecuentes pagos por parte del Banco.

Los Proveedores interesados en participar en este proceso de Licitación, comunicarán su interés aceptando el “Acuerdo de Participación” establecido en el Portal como prerrequisito de participación, dentro del plazo indicado para estos efectos en el Calendario de Actividades. Aquellos Proveedores que no cuenten con una cuenta de acceso al Portal, deberán solicitar su creación al Encargado del Proceso de Compras, Domenico Pellizzari V al correo electrónico dpellizzari@bcentral.cl con copia a licitaciones@bcentral.cl, indicando en el Asunto el número y nombre de este proceso de Licitación, y en el texto de la comunicación la Razón Social, RUT y domicilio del Proveedor, además del nombre, teléfono y correo electrónico de la persona de contacto y de su reemplazante, en caso de ausencia, feriado legal o indisponibilidad del primero.

Forman parte integrante de estas Bases de Licitación, los siguientes documentos:

- Acuerdo de Participación (Portal)
- Calendario de Actividades (Portal)
- Formularios para la Presentación de Ofertas (Portal)
- Bases Administrativas
 - Anexo A: Especificaciones Técnicas.
 - Anexo B: Modelo de Contrato a Suscribir

2. Calendario de actividades

El proceso de Licitación se ajustará al Calendario de Actividades que se encuentra en el Portal en la sección “Contenido” de este proceso. El Banco podrá modificar el Calendario de Actividades, lo que será informado a los Proveedores mediante la mensajería del Portal.

3. Visita a Terreno

Los Proveedores que hayan manifestado su interés en participar en este proceso deberán visitar las dependencias del Banco, con el propósito de conocer las características del proyecto y de las áreas de trabajo. La visita se efectuará en la fecha indicada en el Calendario de Actividades. En esta visita deberán adquirir un conocimiento adecuado respecto de las características, la forma y condiciones del terreno, de la ubicación y la naturaleza de los trabajos, la cantidad y calidad de los materiales, equipos y mano de obra, necesarios para la ejecución del Servicio. Asimismo, en dicha visita se explicarán los detalles asociados al proyecto, además de recorrer el área a intervenir, observando las características, y haciendo presente cualquier particularidad que no esté prevista en las bases que pudiesen entorpecer el cumplimiento de la correcta prestación del Servicio. La no concurrencia de un Proveedor a esta visita, la inhabilitará para participar en este proceso.

Para participar en esta visita, los Proveedores deberán entregar una nómina del personal que concurrirá a las dependencias del Banco. Dicha nómina deberá incluir los nombres completos, cédula de identidad y correo electrónico de las personas nominadas, las que deberán tener un vínculo contractual vigente con el Proveedor y ser enviada vía mensajería del Portal, antecedentes que se recibirán hasta las 16:00 horas del día anterior a la visita.

4. Consultas y aclaraciones

Corresponderá a los Proveedores efectuar y solicitar, en las fechas señaladas en el Calendario de Actividades, las preguntas u observaciones correspondientes a este proceso de Licitación, como, asimismo, respecto de posibles inconsistencias, omisiones u errores en las Bases y en sus Anexos.

Asimismo, en esta instancia corresponderá a los Proveedores manifestar cualquier condición o situación adicional o distinta de lo establecido por el Banco en estas Bases, instancia en la cual el Banco se pronunciará respecto del planteamiento efectuado.

Las consultas de los Proveedores sólo deberán formularse por medio del sistema de mensajería que provee el Portal, haciendo referencia en el asunto a CONSULTAS - “LICITACIÓN N°90009279”.

El Banco comunicará a través del sistema de mensajería del Portal y su publicación en el sitio web del Banco (www.bcentral.cl) las respectivas preguntas, observaciones, respuestas y aclaraciones, dentro del plazo indicado en el Calendario de Actividades, sin indicar el autor de las preguntas u observaciones formuladas.

Para todos los efectos, el o los documentos de aclaraciones y respuestas a preguntas u observaciones que el Banco comunique formarán parte integrante de estas Bases de Licitación.

5. Plazo de ingreso y Forma de presentación de las ofertas en el Portal

Las Ofertas Técnica y Económica deberán ser ingresadas en el Portal, hasta las **14:00** horas de la fecha señalada para tal efecto en el Calendario de Actividades, en la forma señalada en el presente numeral. Para estos efectos, el Proveedor deberá iniciar el proceso de ingreso de la oferta con la debida antelación para completar lo requerido en el plazo señalado.

Los Proveedores deberán utilizar en sus ofertas formatos estándar de documentos (.doc; .pdf; .xls; .jpg) y considerar que el tamaño individual de los documentos a subir en el Portal no debe ser superior a 20Mb.

Todos los antecedentes solicitados en las presentes Bases, en los Anexos y en los Formularios, se considerarán de carácter obligatorio y formarán parte de la evaluación de las Ofertas Técnicas y Económicas.

La participación de un Proveedor en este Proceso de Licitación implica la aceptación pura y simple de las presentes Bases de Licitación, de sus Anexos y del “Acuerdo de Participación” que ha sido aceptado por el representante del Proveedor como requisito preliminar al momento de acceder a los antecedentes de este Proceso a través del Portal.

Si por cualquier motivo el Proveedor que haya manifestado su interés en participar de este proceso, decidiera no presentar una oferta, deberá enviar una comunicación de excusa indicando esta situación y el motivo de su desistimiento. En caso contrario, el Banco se reserva el derecho de no considerar al Proveedor en futuros Procesos de Compras.

El Banco se reserva el derecho a solicitar a los Proveedores mayores precisiones o aclaraciones respecto de las ofertas presentadas.

Se deja constancia que el Banco se rige por el principio de transparencia en el ejercicio de la función pública en los términos del artículo 65 bis de la Ley Orgánica Constitucional que lo rige, por lo que resolverá las peticiones de información que se formulen sobre antecedentes, documentación y ofertas de los Proveedores relativos a este Proceso de Compras, en los términos establecidos en esa legislación.

En particular, en caso de solicitarse las ofertas técnicas y económicas por parte de terceros ajenos al Proceso de Compras, se aplicará lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Transparencia, esto es, que dentro del plazo de 2 días hábiles de recibida la solicitud de información, el Banco solicitará al Proveedor determinar si acepta o se opone a la entrega de los documentos solicitados. Igual procedimiento se aplicará en caso que otros Proveedores participantes del Proceso de Compras soliciten tener acceso a la oferta técnica de un Proveedor.

5.1. Antecedentes Administrativos

Los antecedentes administrativos que deberán ser ingresados al Portal son los que a continuación se detallan:

5.1.1. Formularios de Declaraciones

El Proveedor deberá incluir las siguientes Declaraciones, utilizando para ello, los formularios que se adjuntan en el Portal, firmados por el Representante Legal del Proveedor, los cuales no deberán ser modificados:

1. Estructura vigente de la Sociedad.
2. Declaración de Conflicto de Intereses.
3. Declaración de Confidencialidad.
4. Declaración de Cumplimiento Técnico, Administrativo y Legal.
5. Declaración de No Registrar Saldos Insolutos de Remuneraciones ni Cotizaciones de Seguridad Social.
6. Declaración de no Estar condenado a la Prohibición de Celebrar Actos y Contratos con el Estado (solo personas jurídicas).

5.1.2. Antecedentes Legales

El Proveedor deberá incluir los siguientes antecedentes legales:

- a. Fotocopia simple del RUT del Proveedor y de su(s) Representante(s) legales que suscribirían las Declaraciones y el Contrato.
- b. Certificado de vigencia de la sociedad, emitido con no más de 3 meses a la fecha de su presentación.
- c. Certificado de vigencia de la representación legal, emitido con no más de 3 meses a la fecha de su presentación.
- d. Escritura Pública en la cual constan los poderes de representación del Representante Legal del Proveedor para la suscripción del Contrato.

5.1.3. Antecedentes financieros

El Proveedor deberá incluir los siguientes antecedentes financieros:

- a. Estados financieros clasificados para los dos últimos años tributarios, con una estructura financiera similar a la normada por la Comisión para el Mercado Financiero, es decir, Balance General y Estado de Resultados clasificados.

En el caso que el Proveedor esté constituida como Sociedad Anónima Abierta, el Balance General y Estado de Resultados clasificados a entregar deben estar auditados. Si el Proveedor no es una Sociedad Anónima Abierta, dichos Estados Financieros deberán ser entregados suscritos por el Representante Legal y el Contador del Proveedor, indicando en este último caso, su número de colegiatura profesional, si la posee.

- b. Certificado de endeudamiento en el sistema financiero, de no más de 30 días de antigüedad, otorgado por la Comisión para el Mercado Financiero.

El Proveedor podrá solicitar al Banco mantener la confidencialidad de los antecedentes financieros que presente en este Proceso de Compras.

El Proveedor manifiesta que se encuentra en conocimiento y cumpliendo las obligaciones de índole tributaria que le son aplicables. A tal efecto, el Banco podrá solicitar al Proveedor la documentación que acredite que se encuentra al día en el cumplimiento de dichas obligaciones.

En caso que luego del análisis financiero y comercial, se establezca que uno o más Proveedores son No Elegibles, dicha circunstancia le será comunicada al Proveedor a través del Portal de Compras, una vez finalizada la etapa de Evaluación Técnica. Tal comunicación también podrá ser efectuada por carta si el Banco lo estima necesario. Las Ofertas presentadas por dichos Proveedores no serán consideradas en las instancias siguientes, debiendo dejarse constancia de ello en el Informe Final del Proceso.

5.2. Oferta Técnica

El Proveedor deberá presentar una Oferta Técnica que incluya una descripción detallada de su propuesta, de tal forma que permita al Banco entender cómo el Proveedor cumplirá con todos los requerimientos señalados en las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo A de estas Bases de Licitación.

NOTA IMPORTANTE: La Propuesta Técnica y todos los documentos que la conforman, **no deben incluir precios ni tarifas, como tampoco, condiciones legales, comerciales o administrativas distintas de las establecidas en estas Bases.** El Banco se reserva el derecho de declarar inadmisibles las Ofertas Técnicas que no cumplan con esta exigencia.

5.3. Oferta Económica

El Proveedor deberá ingresar en el Portal su Oferta Económica por los Productos y/o Servicios, y en el plazo establecido en el Calendario de Actividades para tales fines.

La Oferta Económica deberá ser Pura y Simple, de tal manera que sólo se indique el precio ofertado por los Productos y/o Servicios, más el impuesto que corresponda, considerando estrictamente el formato presentado por el Banco, sin incorporar observaciones o condiciones adicionales respecto de la oferta presentada.

La Oferta Económica deberá tener una validez mínima de 90 días corridos.

La Oferta Económica debe considerar el total de lo requerido para la cabal provisión o prestación de los Productos y/o los Servicios, según lo señalado en las presentes Bases de Licitación y conforme se estipula en las Especificaciones Técnicas del Anexo A. El Banco no considerará como válidas aquellas Ofertas que no cumplan con estas exigencias.

Los precios ofertados deberán comprender todo impuesto, derecho, arancel, permiso, comisión, remuneración, estipendio u honorario y, en general, toda suma o gasto que sea necesaria para proveer los Productos y/o Servicios al Banco, en sus recintos y en las fechas acordadas, de forma tal que ninguna otra suma deba ser pagada por el Banco por el suministro o prestación de los Productos y/o Servicios a que este proceso de Licitación se refiere.

6. Garantías

6.1. Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

Para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones que deriven del Contrato que se

suscriba, el adjudicatario deberá presentar a más tardar a la fecha de suscripción del Acta de Entrega de Terreno, una garantía por un monto equivalente al 15% del valor total de Contrato, incluido el impuesto correspondiente, que deberá tener fecha de vigencia superior en a lo menos 30 días corridos a la fecha comprometida por la Empresa para la Recepción Final de las Obras, obligándose el adjudicatario a prorrogarla, renovarla o reemplazarla, según sea el caso, en todas las oportunidades que sea necesario mientras se encuentren vigentes las obligaciones que se caucionan en dicho Contrato. Esta prórroga, renovación o reemplazo, deberá ser efectuada por el adjudicatario con no menos de 10 días hábiles bancarios de anticipación a la fecha de vencimiento de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato en poder del Banco. El no cumplimiento oportuno de esta obligación facultará al Banco para hacer efectiva la garantía que se encuentre en su poder.

Una vez efectuada la Recepción Provisoria, la Empresa podrá solicitar al Banco sustituir la Garantía indicada en el párrafo anterior por una Garantía equivalente al 5% del valor total del Contrato, la que deberá tener fecha de vigencia superior en 30 días corridos al a fecha de Recepción Final de las Obras.

El Banco podrá eximir al Proveedor de la exigencia señalada en el presente numeral, si el monto de la garantía resultara ser inferior a \$3.000.000.

6.2. Tipos de Garantía

Para los efectos de la Garantía de Fiel Cumplimiento señalada precedentemente, los Proveedores podrán otorgar uno de los siguientes tipos de garantía:

- a) Boleta Bancaria de Garantía: Deberá ser pagadera a la vista y tomada directamente por el Proveedor a favor del Banco Central de Chile.
- b) Póliza de seguro de garantía con cláusula de ejecución inmediata o Póliza de caución a primer requerimiento. Deberá ser emitida por una compañía de seguros establecida en Chile, que tenga una clasificación de riesgo A o superior a la fecha de emisión de la Póliza y depositada en la Comisión para el Mercado Financiero, cuya cobertura permita hacer efectiva la totalidad de la garantía al solo requerimiento del Banco. En caso de existir dos o más clasificaciones de riesgo para una compañía, se considerará la menor de ellas. En caso que la compañía de seguros no cuente con una clasificación de riesgos, dada su antigüedad en el mercado, el Banco se reserva el derecho de solicitar información financiera a la compañía y revisarla con su corredor de seguros, antes de determinar aceptar o no la póliza.
- c) Certificado de Fianza a la Vista otorgado por una Institución de Garantía Recíproca (IGR), con Categoría A otorgada por la Comisión para el Mercado Financiero, el que deberá ser pagadero a la vista y de carácter irrevocable.

En caso que la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato tenga un valor superior a

\$30.000.000, el Proveedor solo podrá otorgar una garantía del tipo señalado en la letra a) de este numeral.

Para los efectos indicados, la glosa de esta garantía deberá señalar que ella se extiende “Para garantizar el fiel cumplimiento del Contrato”.

7. Apertura de Ofertas

La apertura de las Ofertas se llevará a cabo en dos instancias:

- a) Apertura de Ofertas Técnicas: Será de carácter privado y se realizará en la fecha indicada en el Calendario de Actividades, con la participación de un Abogado de la Fiscalía y del Encargado del Proceso de Compras.

En dicha oportunidad se verificará la entrega de los antecedentes solicitados, levantándose un Acta que será suscrita por los funcionarios del Banco.

Los Proveedores que hayan dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Banco para presentar la Oferta Técnica y presenten una situación solvente, de acuerdo con los antecedentes financieros presentados serán evaluados técnicamente.

Efectuada la evaluación de los antecedentes de las ofertas técnicas, el Banco determinará los Proveedores técnicamente elegibles, los cuales serán considerados para la etapa de evaluación económica.

El Banco comunicará a los Proveedores cuyas propuestas no sean consideradas técnicamente elegibles, y se dejará su Oferta Económica sin abrir.

- b) Apertura de Ofertas Económicas: Sólo las Ofertas de los Proveedores técnicamente elegibles serán consideradas en esta instancia y se realizará en la fecha indicada en el Calendario de Actividades. Este proceso se efectuará con la participación de un Abogado de la Fiscalía y del Encargado del Proceso de Compras.

En dicha oportunidad se verificará la entrega de las ofertas económicas, levantándose un Acta que será suscrita por los funcionarios del Banco.

8. Re-Oferta Económica

8.1. Presentación de Re-Oferta Económica

Si el Banco lo determina conveniente, podrá solicitar a los Proveedores técnicamente elegibles, que hayan presentado una Oferta Económica válida, ingresar en el Portal una segunda Oferta Económica en la fecha y plazo establecido en el Calendario de Actividades, y en los mismos términos y condiciones señalados en el numeral “Oferta Económica” de

estas Bases.

En este caso, una vez realizada la primera apertura económica, el Banco les informará a todos los Proveedores técnicamente elegibles, vía mensajería del Portal, **la situación comparativa del precio bruto total de su Oferta Económica respecto de las demás Ofertas**, según lo siguiente:

POSICIÓN RELATIVA DE LA OFERTA

0% - 5%	Entre un 0% y 5%: Oferta ubicada entre las más bajas, pero no necesariamente es la oferta más económica.
+5% - 10%	Más de un 5% y hasta un 10% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+10% - 20%	Más de un 10% y hasta un 20% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+20% - 30%	Más de un 20% y hasta un 30% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+30% - 50%	Más de un 30% y hasta un 50% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+50% - 75%	Más de un 50% y hasta 75% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+75% - 100%	Más de un 75% y hasta 100% mayor: Oferta ubicada entre estos porcentajes con respecto a la oferta más económica.
+100%	Más de un 100% mayor: Oferta ubicada sobre este porcentaje con respecto a la oferta más económica.

En esta etapa, los Proveedores tendrán la opción de mantener su Oferta Económica inicial o de presentar una nueva Oferta Económica (Re Oferta) a un precio menor. En cualquier caso, los Proveedores deberán ingresar su Re Oferta en el Portal, aun si deciden mantener su precio.

8.2. Apertura de Re Oferta Económica

La apertura de la Re Oferta Económica de los Proveedores técnicamente elegibles, se realizará en la fecha indicada en el Calendario de Actividades. Este proceso se efectuará con la participación de un Abogado de la Fiscalía, el Jefe de Grupo del Departamento de Adquisiciones o quien este designe y el Encargado del Proceso de Compras. Podrá participar también un representante de cada Proveedor considerado Técnicamente Elegible.

El Encargado del Proceso de Compras comunicará a cada Proveedor Técnicamente elegible la información para ingresar a la sesión de Apertura, la que será en modalidad telemática (online).

En la Apertura se verificará el ingreso al Portal de las Re-Ofertas Económicas, levantándose un Acta que será suscrita por los funcionarios del Banco. En esta Acta se dejará constancia escrita de la participación de los representantes de los Proveedores en la apertura de la Re Oferta, si fuera el caso.

En caso que un Oferente presente una Re-Oferta de precio mayor a la inicial, el Banco se reserva el derecho de descartarla, y de considerar en el proceso de evaluación económica su Oferta Económica inicial. Excepcionalmente, el Banco podrá aceptar una Re Oferta con un precio superior, sólo en caso que el Proveedor justifique que incurrió en errores

manifiestos, los que serán evaluados caso a caso por el Banco.

En caso que el Oferente no presentara Re-Oferta, el Banco considerará la oferta inicialmente presentada.

En caso que el Banco resuelva no solicitar Re Ofertas, invitará a los Proveedores considerados Técnicamente Elegibles a participar del Acto de Apertura de Ofertas Económicas iniciales, situación que les será comunicado oportunamente.

9. Evaluación de Ofertas

9.1. Admisibilidad Requisitos Formales

Luego de efectuada la apertura de las Ofertas Técnicas, el Encargado del Proceso de Compras evaluará los Antecedentes Administrativos y declarará como **inadmisibles** las que no cumplan con los requisitos formales mínimos establecidos en estas Bases.

9.2. Evaluación Financiera

El Banco realizará un análisis financiero de los Proveedores respecto de los antecedentes financieros solicitados.

En caso que la determinación final del análisis financiero-comercial establezca que uno o más Proveedores son inadmisibles, dicha circunstancia les será comunicada por el Encargado del Proceso de Compras mediante la mensajería del Portal, una vez finalizada la etapa de Evaluación Técnica. Tal comunicación también podrá ser efectuada por carta si el Banco lo estima necesario. Las Ofertas presentadas por dichos Proveedores no serán consideradas en las instancias siguientes, de lo cual se dejará constancia en el Informe Final del Proceso.

9.3. Evaluación Técnica

La Evaluación Técnica será realizada por el Encargado Técnico del Proceso de Compras, en base a la documentación presentada por cada Proveedor, y se evaluarán los factores de cumplimiento obligatorio que se detallan a continuación:

N°	Descripción	Cumple / No Cumple
1	La Empresa acredita una antigüedad igual o superior a 5 años en el ámbito de las obras que se licitan en este Proceso. Para efectos de validar este requisito, el Banco revisará la fecha de iniciación de	

	actividades en el sitio del SII, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. a) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
2	La Empresa cumple con presentar la nómina de al menos 5 proyectos de similar envergadura y características, a las solicitadas por el Banco en estas Bases, ejecutados en los últimos 5 años por la Empresa, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. b) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
3	La Empresa cumple con acreditar los antecedentes curriculares de la persona que será designada como Administrador de Contrato: debe contar con título de Ingeniero Constructor, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Civil o carrera similar y poseer una experiencia igual o superior a 3 años en administración de contratos de proyectos de similares características de los alcances de la presente licitación, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. c) del Anexo A de estas Bases.	
4	La Empresa cumple con acreditar los antecedentes curriculares de la persona que será designada como jefe de Obras: debe poseer una experiencia igual o superior a 8 años dirigiendo obras de naturaleza similar a lo requerido en la presente licitación, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. d) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
5	La Empresa cumple presentando el currículum de un Previsionista de Riesgos, profesional que deberá contar con título técnico o universitario de ingeniero en prevención de riesgos y experiencia igual o superior a 3 años, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. e) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
6	La Empresa indica en su oferta si utilizará o no subcontratos y presenta listado con las empresas subcontratistas por especialidad que propone para la ejecución de los trabajos, las que acreditan una experiencia igual o superior a 4 años en el mercado de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. f) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
7	La empresa cumple presentando las <u>Carta Gantt</u> en formato Project o Excel, una por cada proyecto a ejecutar, señalando la Ruta Crítica, de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. g) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	
8	La empresa cumple presentando un Plan de Trabajo que describe con detalle las actividades que la empresa planifica ejecutar y los plazos asociados a cada actividad del Programa de Trabajo o <u>Carta Gantt</u> , de acuerdo con lo solicitado en el Numeral III. h) del Anexo A de estas Bases de Licitación.	

El Encargado del Proceso de Compras recibirá del Encargado Técnico su evaluación técnica. De esta evaluación, se obtendrán las Ofertas consideradas como “Técnicamente



Elegibles”.

9.4. Evaluación Económica

La Evaluación Económica será efectuada por el Encargado del Proceso de Compras, de conformidad a los siguientes criterios:

- a) Sólo serán consideradas las Ofertas Económicas presentadas por los Proveedores considerados como Técnicamente Elegibles en la etapa de Evaluación Técnica.
- b) Se seleccionará al Proveedor que presente la Oferta Económica con el Precio Total más bajo, impuestos incluidos.
- c) Para efectos de comparación, las Ofertas deberán ser convertidas a la misma unidad monetaria o de reajustabilidad. Para el caso de Ofertas presentadas en unidades monetarias o en moneda extranjera se considerarán los valores de las paridades de monedas establecidas en el sitio Web del Banco Central de Chile para el día fijado como plazo máximo de envío de las Ofertas.

Durante la etapa de Evaluación Económica, el Banco se reserva el derecho de solicitar mayores antecedentes al Oferente que presente la Oferta Económica o Re Oferta más económica. El Banco podrá reevaluar la Oferta Técnica de dicho Oferente, y eventualmente declararla como Técnicamente No Elegible, cuando como resultado de la reevaluación, se concluya que su menor Precio Total deriva de algún incumplimiento de las Especificaciones Técnicas de las Bases de Licitación.

9.5. Resolución de empates

Si en el resultado de la Evaluación Final de las Ofertas Económicas se produjera un empate entre dos o más Proveedores, se adjudicará la Licitación al Proveedor presente el menor plazo de entrega del Proyecto. En caso que se mantenga la situación de empate, se establece como segundo mecanismo de desempate, la adjudicación al Proveedor que acredite una mayor cantidad de proyectos de características similares a lo solicitado en esta Licitación.

9.6. Informe Final

El resultado consolidado de las Evaluaciones Técnica y Económica, junto con la Propuesta de Adjudicación, constará en un único Informe Final, que será firmado por el Jefe de Departamento de Infraestructura y Servicios, el Encargado Técnico y por el Jefe de Departamento de Adquisiciones del Banco.

10. Adjudicación de la Licitación

El Banco aceptará la Propuesta de Adjudicación presentada en forma total, o declarará desierto el Proceso de Licitación, esto último cuando no se presenten ofertas elegibles o cuando éstas no

resulten convenientes a sus intereses, con sujeción a lo previsto en las presentes Bases, sin derecho de los Proveedores a entablar acción o reclamo por indemnizaciones, retribuciones o compensaciones de ninguna especie.

El Banco comunicará los resultados del Proceso de Licitación a cada uno de los Proveedores Técnicamente Elegibles, en la fecha señalada para ello en el Calendario de Actividades, mediante la mensajería del Portal y su publicación en el sitio Web del Banco (www.bcentral.cl).

11. Mecanismo de Reclamos

Los Proveedores podrán efectuar reclamos ante cualquier determinación del Banco, tal como descalificación administrativa, financiera o técnica, o declaración desierta del Proceso de Compras.

Los reclamos deberán contener la identificación del reclamante, del proceso y los antecedentes en los que se funda dicho reclamo.

El plazo para efectuar el reclamo será de 2 días hábiles desde la comunicación enviada por el Banco que informe de la determinación respectiva.

El Banco tendrá un plazo de 3 días hábiles, contado desde la recepción del reclamo, para emitir su respuesta. Dicho plazo podrá ser ampliado en caso de ser necesaria la recopilación de mayores antecedentes.

12. Desistimiento

Si comunicada la adjudicación de la Licitación, el adjudicatario desistiera de formalizar el Contrato, se le impedirá participar nuevamente en Procesos de Compra del Banco, salvo que justificare, a plena satisfacción del Banco, los motivos de su desistimiento.

En este evento, el Banco podrá adjudicar la Licitación al Proveedor que le seguía en precio o realizar nuevamente un Proceso de Compra si lo estima conveniente.

Si la comunicación de adjudicación de la Licitación no se le enviara en la fecha máxima establecida para ello en el Calendario de Actividades, el adjudicatario tendrá derecho a desistirse y retirar los antecedentes, documentos y garantías presentados, sin cargo para el Banco, siendo éste el único efecto legal de la referida falta de comunicación de aceptación de la propuesta.

13. Contrato

Dentro del plazo máximo de 5 días hábiles bancarios, contados desde la comunicación de la adjudicación de la Licitación, el Banco enviará al adjudicatario el Contrato por los Productos y/o

Servicios requeridos, el cual deberá ser suscrito por éste en un plazo no superior a los 5 días hábiles bancarios contados desde la fecha de su envío.

El Contrato contendrá las condiciones establecidas en el Modelo que se adjunta como Anexo B, incorporando en lo que corresponda, las condiciones de la oferta presentada por el adjudicatario y que hayan sido aceptadas por el Banco, además de las adecuaciones que resulten del proceso de consultas y aclaraciones de esta Licitación.

A más tardar al momento de suscribir el Contrato, el adjudicatario deberá entregar la Garantía de Fiel Cumplimiento correspondiente. En el caso de Contratos de Obras, dicha Garantía deberá ser entrega en la fecha de suscripción del Acta de Entrega del Terreno.

Para todos los efectos legales, las presentes Bases, al igual que el Acuerdo de Participación, la Oferta, las consultas, observaciones, respuestas y aclaraciones, formarán parte integrante de los Contratos.

La no suscripción del Contrato o la no entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato dentro del plazo indicado, dará derecho al Banco para dejar sin efecto la adjudicación, sin derecho a reclamo, acción o indemnización alguna por parte del adjudicatario.

14. Subcontratación

En este Proceso de Licitación, los Proveedores podrán, si ello es factible y técnicamente conveniente, subcontratar el cumplimiento de algunas de las obligaciones, siempre que se declare expresamente en la Oferta Técnica y sea aceptado por el Banco. En todo caso, los servicios subcontratados no podrán corresponder a servicios propios de la esencia y naturaleza de las obligaciones que asume en virtud de esta contratación. Asimismo, por la tal subcontratación no cesa, en caso alguno, la responsabilidad de la Empresa por la administración, calidad, garantía de trabajos, materiales, elementos y componentes; el cumplimiento de plazos y de los pagos que como Contratista pueda adeudar a los Subcontratistas, así como de los impuestos de cualquier naturaleza que los pueda gravar, y del cumplimiento de las leyes en la forma que la Empresa está obligada con el Banco, en especial, y siempre que ello sea pertinente, de la legislación laboral.

15. Cesión

El Proveedor y/o adjudicatario, según corresponda, no podrá ceder o transferir, sea total o parcial, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de esta Licitación y del contrato que se suscriba, salvo autorización expresa del Banco.



ANEXO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

I.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE LAS OBRAS A EJECUTAR

1. Introducción

El Banco requiere realizar un conjunto de trabajos de Obras Civiles asociadas a la Habilitación de una serie de laboratorios y espacios de oficinas para el área de Tesorería, los que se habilitarán en el interior de su edificio ubicado en calle Agustinas 1180, comuna de Santiago.

Estas especificaciones Técnicas forman parte de un conjunto de disposiciones administrativas y complementan en lo que no es contrario a todas las prescripciones contenidas en las Normas Chilenas del Instituto Nacional de Normalización y, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, las cuales se consideran conocidas y deben ser respetadas por el Proveedor durante la ejecución de la totalidad de las Obras.

Los materiales especificados se entienden de primera calidad, debiendo en su provisión e instalación, ajustarse estrictamente a las normas y ensayos referidos a cada uno de ellos, o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que no se establezcan normas determinadas.

Cualquier situación no contemplada en este documento como también, toda modificación que se desee realizar tanto a las Especificaciones Técnicas como a los Planos deberá contar con la aprobación previa del Encargado Técnico del Banco.

Las presentes Bases establecen las condiciones generales que regularán la prestación de los Servicios durante un período definido de tiempo con la modalidad de contratación de “**a serie de precios unitarios**”, y en cada oportunidad que se requieran de adicionales o nuevos trabajos estos se cotizarán a la empresa, según lo señalado en la respectiva cláusula del Modelo de Contrato.

La Empresa toma conocimiento de los documentos que le han servido de base para la preparación de su propuesta y cualquier solicitud de aclaración o precisión de información es de su responsabilidad realizarla en la instancia de Consultas del proceso de licitación.

2. Horarios de ejecución.

Los horarios considerados por el Banco para realizar la ejecución de las obras señaladas en el punto 1 en sus distintas dependencias son los que se exponen a continuación:

- Lunes a viernes 19:00 a 7:00 horas.
- Sábado 09:00 a 20:00 horas.

Se informa que el horario nocturno las personas que se retiren del Banco después de las 12.00am no podrán volver a ingresar.

3. Plazo de ejecución

El proceso de ejecución de obras está considerado para **180 días corridos**, medidos como el día 1 al día siguiente del Acta de Entrega de Terreno.

4. Canales de comunicación/ Libro de obras

Las comunicaciones entre la Empresa y el Banco se realizarán de manera formal, dejándose constancia escrita de la mismas.

Conforme a lo anterior, en el área de trabajo se habilitará un libro de instrucciones que se denominará Libro de Obras, el que se mantendrá a disposición del Encargado Técnico del Banco y del Administrador de Obra de la Empresa; cualquier persona distinta de las antes mencionadas deberá contar con autorización expresa de cada Interlocutor. En dicho Libro se llevará el registro de todas las instrucciones y observaciones derivadas de la ejecución diaria de las Obras. Deberá contar con hojas triplicadas y foliadas, y en él también se dejará constancia de todos los acuerdos y resoluciones que signifiquen alteraciones y/o modificaciones al proyecto, indicando las fechas de inicio y término de las distintas etapas modificadas.

El Libro de Obras deberá ser provisto por el Proveedor.

El Proveedor deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir a reuniones semanales de obra, con el propósito de realizar tareas de coordinación y comunicación del desarrollo del Plan de Trabajo, en conjunto con el Banco, de las que se dejará constancia en el Libro de Obras.

5. Documentación para solicitar el pago de los avances de Obra

La Empresa contratista al emitir cada estado de pago, deberá detallar el avance de los trabajos, montaje de equipos, puesta en marcha o entrega de suministros. Junto al estado de pago se entregarán determinados documentos, estos son:

Obligatorios:

- Estado de pago en Excel, con todas las partidas con su porcentaje de avance, incluye informe de respaldo matemático de las cubicaciones más importantes que solicitará el encargado técnico en forma previa a la emisión del primer estado de pago.

Según amerite:

- Informe de respaldo matemático de las cubicaciones más importante de cada estado de pago
- Registro Fotográfico.
- Planimetría con sectores abarcados en el estado de pago.
- Guía de despacho.

6. Interlocutores

El Banco y la Empresa deberán designar un Encargado Técnico, quienes deberán mantener una permanente comunicación y coordinación en los trabajos a realizar, en aspectos tales como:

- a) Programar e informar semanal y constantemente los trabajos a realizar.
- b) Aclarar las dudas que surjan con motivo del desarrollo de los trabajos a realizar.
- c) Tomar las medidas de protección en todas las etapas de los trabajos, evitando la contaminación visual, ambiental, acústica y daños, a las personas y a la infraestructura.
- d) Solicitar la aprobación previa, para los materiales a instalar o a utilizar.
- e) Coordinar en forma previa todo requerimiento de corte o interrupción del suministro eléctrico o de agua potable que sea necesario realizar.
- f) Programar el retiro permanente de elementos en desuso, escombros y/o desechos, que impidan la realización de los trabajos y la libre circulación.
- g) Las labores de coordinación entre el Interlocutor de la Empresa y el Banco podrán ser realizadas en el lugar y hora a convenir entre las partes. Cualquier observación o aclaración efectuada deberá quedar indicada en una Minuta de la reunión, la cual deberá ser escrita por el Interlocutor de la Empresa, siendo aprobada por las partes y dejando copia de ésta en el Libro de Obras.
- h) Es condición obligatoria de la Empresa dar aviso cada vez que se finalice un trabajo y contar con la recepción conforme por parte del Interlocutor Válido/Encargado Técnico del Banco.

En el caso de cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución de algún trabajo, la Empresa debe dar aviso en forma inmediata al Interlocutor del Banco.

7. Documentación técnica que regirá las Especificaciones Técnicas

Ante cualquier discrepancia que pudiera producirse entre: los planos de Arquitectura y/o especialidades, o con las presentes Especificaciones Técnicas, como así mismo ante duda acerca de la interpretación de éstas, la Empresa deberá consultar con el Encargado Técnico del Banco.

Asimismo, cualquier sustitución de especificaciones o cambio en los planos, deberá ser expresamente autorizado por el Encargado Técnico del Banco.

Las Obras deberán regirse para su ejecución, en conformidad a la siguiente documentación:

- a) Ley General de Urbanismo y Construcción
- b) Ordenanza General de Urbanismo y Construcción
- c) Ordenanzas Especiales y Locales
- d) Disposiciones reglamentarias y normativas vigentes para instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza, instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable.

- e) Planos de arquitectura, estructura, instalaciones de alcantarillado y agua potable, instalaciones eléctricas, de clima e instalación de gas.

8. Plataforma Portal Contratista y Permiso de Trabajo Seguro

La Empresa deberá considerar que, para efectos de iniciar la ejecución de trabajos en los recintos del banco, objeto de la presente licitación o contratación, el área de Prevención de Riesgos del Banco le solicitará presentar documentación normativa para acceder a las diferentes instalaciones.

Una vez adjudicado el servicio, la empresa deberá gestionar con la contraparte técnica del proyecto acceso a la Plataforma Portal Contratistas del Banco, de manera de dar cumplimiento a los siguientes requisitos normativos definidos según alcance del proyecto:

- a) Certificado de Afiliación de la Empresa a Mutualidad de Empleadores (Seguro obligatorio contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales).
- b) Estadísticas de accidentabilidad del proyecto.
- c) Procedimientos de Trabajo Seguro aplicables dependiendo de la actividad específica que los trabajadores ejecutarán (trabajos en altura, eléctricos, soldadura y corte, otros). (PTS)
- d) Programa de trabajo de Seguridad y Salud en el trabajo asignado a la Obra.
- e) Recepción del Reglamento especial de Seguridad para empresas contratista (registro firmado por las partes)
- f) Permiso de Trabajo Seguro (análisis de riesgos del proyecto y determinación de controles)
- g) Copia del contrato de trabajo por trabajador.
- h) Registro Derecho a Saber D.S N°40 Art.21. Dicho registro debe indicar que cada trabajador que participará en la ejecución de las Obras está en conocimiento de los riesgos presentes.
- i) Registro entrega de elementos de protección personal por trabajador.
- j) Recepción Reglamento interno de higiene y seguridad por trabajador.
- k) Certificado de altura Física vigente del personal que realizará la especialidad (indicar el personal que no trabajará en altura, debe subirse una carta que se comprometa a no realizar el trabajo).
- l) Certificado de antecedentes según área de trabajo (Solo en el caso de trabajar en áreas restringidas).

NOTA: Presentada y aprobada la documentación por el área de Prevención de Riesgos, la contraparte técnica del Banco debe gestionar y solicitar la autorización del Permiso de Trabajo Seguro, documento una vez validado por las partes, será cargado en la plataforma Portal Contratistas y permitirá iniciar los trabajos, a través de la entrega de terreno.

9. Coordinación de los trabajos

La Empresa deberá siempre tener en cuenta, las características del recinto, y deberá tomar todas las medidas necesarias que garanticen el cuidado de las instalaciones, así como también el tránsito seguro del personal.

La Empresa deberá mantener una permanente coordinación de las obras, en aspectos tales como:

- Realizar visita técnica a las dependencias del Banco, con la finalidad de conocer los puntos específicos de revisión.
- Tomar las medidas de protección en todas las etapas de revisión, evitando la contaminación visual, ambiental, acústica y para evitar eventuales daños en la infraestructura existente.
- Solicitar la aprobación previa del Encargado Técnico para ingreso a distintos puntos dentro de las dependencias del Banco.
- La Empresa deberá mantener una permanente coordinación con el Encargado Técnico del Banco y deberá cumplir con la Normativa de Seguridad del Banco.
- Durante el desarrollo de las inspecciones, la Empresa deberá aplicar estricto cumplimiento a las medidas de protección personal que apliquen en la realización de cada actividad.
- El Proveedor no se encuentra autorizado para cortar o retirar instalaciones existentes sin la autorización previa del Encargado Técnico del Banco; en caso contrario el Proveedor deberá tomar a su cuenta y costo las reparaciones correspondientes que estas acciones hayan causado.
- El Proveedor debe entregar dentro de los primeros 5 días de iniciada la obra, la Carta Gantt actualizada del proyecto para ser aprobada o rechazada por el Encargado Técnico del Banco; en caso de ser rechazado, el Proveedor cuenta con 3 días corridos para presentar una nueva programación hasta conseguir la definitiva. Siempre incluyendo la ruta crítica.

10. Acopio de materiales y tránsito del personal de la Empresa

Se deberá determinar las áreas de circulación, de acopio de materiales y herramientas, las que serán debidamente señalizadas.

Será responsabilidad de la Empresa instruirse sobre la Ordenanza Municipal que rige la carga y descarga de materiales y dar estricto cumplimiento a ella, así como también de los horarios de trabajo que determine la Municipalidad de Santiago.

La Empresa será absolutamente responsable de sus materiales y herramientas.

El personal de la Empresa no podrá transitar por zonas que no correspondan a las áreas de trabajo acotadas para la ejecución de las Obras.

11. Suministro eléctrico y de agua



El suministro eléctrico requerido por la Empresa para la ejecución de trabajos será proporcionado por el Banco. No obstante, la Empresa deberá disponer de adecuados tableros eléctricos para la conexión de sus herramientas eléctricas. El costo de la energía eléctrica será de cargo del Banco, al igual que el suministro de agua.

En caso de que sea necesario realizar cortes de suministro de energía eléctrica o agua producto de las obras, éstos deberán ser coordinadas con el Encargado Técnico del Banco, con una anticipación de a lo menos 48 horas, para la obtención de la autorización correspondiente.

12. Servicios para el personal de la Empresa

El Banco permitirá el uso de los servicios higiénicos del Banco destinados a contratistas. Estos Recinos estarán dotados de duchas con agua caliente, no se considera la entrega de lockers.

El Banco facilitará un recinto de comedor ubicado en el 4° piso y la Empresa deberá hacerse responsable de la mantención y aseo de este lugar.

El personal de la Empresa no podrá transitar por zonas que no correspondan a las áreas de trabajo acotadas para la ejecución de las Obras, así como tampoco, utilizar otros baños o servicios distintos a los asignados.

13. Calidad de los trabajos

Todos los trabajos que la Empresa realice deberán ser de primera calidad. El Banco no aceptará terminaciones que den cuenta de elementos necesarios y faltantes, desaplomos, trizaduras de revestimientos, descuadres, manchas y/o derrames, elementos sueltos u otros detalles que den cuenta de trabajos mal ejecutados, debiendo la Empresa realizar las correcciones necesarias en esta materia, a su cargo.

Los materiales especificados se entienden nuevos y de primera calidad, debiendo en su provisión e instalación, ajustarse estrictamente a las normas y ensayos referidos a cada uno de ellos, o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que no se establezcan normas determinadas. Se podrán aceptar materiales técnicamente equivalentes, previa consulta y aceptación por parte del Encargado Técnico del Banco.

La recepción de los trabajos por parte del Banco no invalida cualquier reclamo que éste pueda hacer por defectos y/o elementos insatisfactorios instalados por la Empresa, durante el periodo en que se encuentre vigente la garantía técnica y/o que aparecieran con posterioridad, siempre que se deba a defectos en la ejecución de las Obras o incumplimiento por parte de la Empresa, de las normas que regulan la actividad.

La Empresa deberá tener presente que deberá reconstruir todas aquellas Obras rechazadas y/o reemplazar los materiales no aceptados por el Encargado Técnico del Banco, todo a su cuenta y sin cargo para éste.

La Empresa se obliga a controlar internamente de manera eficaz y eficiente la calidad de las obras en ejecución, destinando para ello los recursos que necesite sin cargo alguno para el Banco.

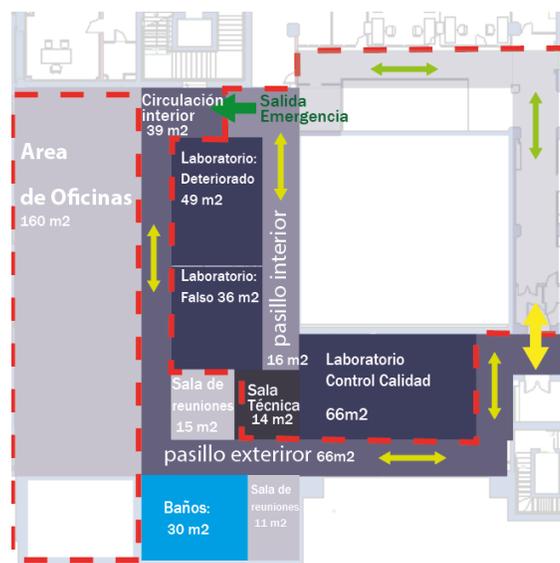
II.- ELEMENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Definición de las Obras

El área por intervenir tiene una superficie total de 478M2 la cual se entregará a la empresa completa, aislada del resto del Banco con circulación exclusiva para la personal relacionado con la Obra. La Empresa deberá mantener en todo momento el orden y aseo del área de la obra y las zonas de tránsito.

El proyecto consiste en habilitar dos grandes áreas, una para oficinas de la Gerencia de Tesorería y otra para 3 Laboratorios. Ambas áreas deberán quedar separadas por un pasillo exterior, y otro que conecta los laboratorios interiormente con el área actual de Tesorería.

Se realizará entrega a la empresa adjudicada de los planos de arquitecturas y especialidades. La empresa debe considerar que los trabajos se realizarán dentro del edificio patrimonial, por lo que deberá tener especial cuidado durante toda la ejecución de la obra de toda la infraestructura que se intervenga.



Alcance



Para ellos se consideran el siguiente alcance de los trabajos:

- a. Instalación de cierres provisorios
- b. Retiro de cielo
- b. Retiro de luminarias existentes.
- c. Retiro de instalaciones en cielo fuera de uso.
- d. Reubicación de sensores de humo.
- e. Reubicación de cámaras de vigilancia.
- f. Retiro de tabiques vidriados a media altura.
- g. Retiros de tabiques vidriados de piso a cielo.
- h. Retiro de reja separadora de bodega.
- i. Apertura de vano, demolición de tabique.
- j. Ejecución tabiquería y tabiquería vidriada
- k. Ejecución pavimentos y cielos
- l. Ejecución estructuras metálicas para plataforma de unidades exteriores
- m. Retiro de equipos fancoils existentes.
- n. Retiro de ductos flexibles.
- o. Reubicaciones de instalaciones eléctricas.
- p. Nuevas instalaciones eléctricas en cielo abierto.
- q. Instalación de nuevos equipos de clima.
- k. Verificación de instalaciones eléctricas.
- n. Renovación del sistema de iluminación.
- o. Reparación de cielo duro.
- p. Aplicación de pinturas en muros y cielos.
- q. Suministro e instalación de rejillas de inyección y extracción.
- l. Aseo y limpieza.
- m. Planos As-built.

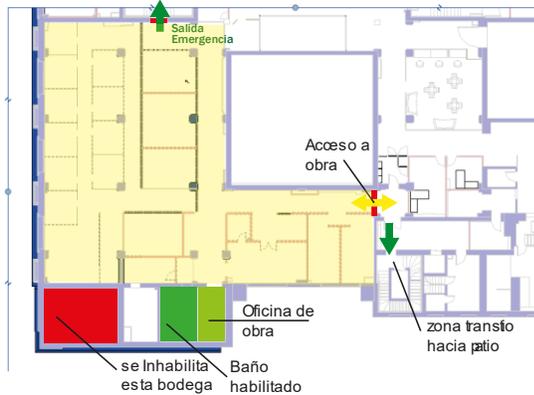
2. Obras Preliminares

2.1. Instalación de faenas

Para efectos de Instalación de Faena, el Banco proporcionará a la empresa un container (u otro sitio a definir de similar superficie al container). Este deberá ser devuelto al finalizar los trabajos en las mismas condiciones en que le fue entregado. Además, debe considerar el aseo permanente de este lugar.

La Empresa deberá considerar la entrega del equipamiento que se requiera para la operación de sus funcionarios. Es decir, deberá facilitar lockers, bancas u otros elementos que se requieran. Además, se entregará dentro de la obra de un recinto el cual podrá destinarse para oficina técnica.

La seguridad de ambos lugares será responsabilidad de la Empresa.



2.2. Cierre provisorio

Se consulta habilitar cierres provisorios en el lugar en el cual las partes determinen, se utilizará para la entrada del personal de la remodelación y para el acopio de materiales. Lo anterior obedece a aislar el área de trabajo, que mantendrá ocupada el personal del Banco que labora regularmente en el sector, del recinto que será objeto de la remodelación.

NOTA: Suministro e instalación de cierre provisorio de estructura de madera de pino de 2" x 2" pulida y cepillada, forrado con planchas OSB, de altura 2.44 Mts. Incluye retiro al finalizar los trabajos y retiro a botadero autorizado. Se considera puertas para aislar los sectores identificados en terreno.

En el caso de la presente obra, se definen dos cierres provisorios, una en el sector norte, el cual será un cierre según lo señalado que tendrá una puerta de placarol con chapa de apertura unidireccional, esta puerta con apertura hacia afuera, y tendrá la función de salida de emergencia de la obra.

El segundo cierre estará en el sector oriente, y será el acceso a la Obra, por lo que tendrá una puerta con apertura hacia fuera, con chapa tipo dormitorio.

En ambas situaciones se debe considerar la señalética de obra.

2.3. Mangas de extracción provisorias

Considerar extracción localizada en cierres provisorios para mitigar la emisión de polvo o partículas en suspensión en los trabajos de demoliciones. Lo anterior en recintos críticos que puedan resultar afectados por dichos trabajos.

2.4. Protección de pisos

Protección de piso con lámina de nylon de 0,2micras y cinta plástica adhesiva.

2.5. Protección de puertas



Protección de puerta con plancha de cartón corrugado doble de 2 paredes, mínimo 5mm de espesor y cinta plástica adhesiva, incluido marcos y pilares.

2.6. Protección de ascensores

Protección de ascensor con plancha OSB de 19mm de espesor, lámina de polietileno transparente de 0,2mm de espesor y cinta plástica adhesiva, cubriendo suelo y paramentos en toda su altura, durante los trabajos de rehabilitación o reforma, y posterior retirada de la protección. La protección del ascensor se debe instalar a la hora de utilizar el mismo para el uso en la jornada de trabajo y se debe retirar dicha protección en el horario hábil del Banco (de 08:00 a 19:00h de lunes a viernes).

2.7. Protección de mobiliario

Protección de mobiliario con polietileno (artefactos eléctricos, muebles, sillas, etc.) con polietileno para evitar su daño, esta actividad debe realizarse previamente a trabajos de demolición.

2.8. Protección de ventanas

Protección de vidrio de ventana con plancha de cartón corrugado de 2 paredes y mínimo 3mm de espesor y cinta plástica adhesiva, cubriendo marcos con cinta de enmascarar de mínimo 24mm de ancho incluyendo caras interiores.

2.9. Retiro de escombros

Todos los materiales y equipos resultantes de demolición deberán ser retirados por el Contratista a botadero autorizado. El Banco determinará explícitamente qué material y/o equipos retirados, quedarán en su poder. Todos los escombros deberán ser ensacados y amarrados a fin de evitar desprendimientos que puedan causar algún accidente, debiendo mantenerse en tal condición hasta ser retirados y llevados al botadero autorizado. Durante el desarrollo de las Obras, todo material que se considere escombros deberá ser retirado, evitando su acumulación dentro de las instalaciones del Banco por periodos superiores a 48 horas. Su traslado al botadero deberá realizarse en aquel horario que permita la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Santiago. El material retirado y que no se reinstalará quedará en poder del Contratista, salvo que el Encargado Técnico del Banco determine lo contrario.

2.10 Aseo continuo de la obra

En todos los lugares donde se ejecuten trabajos, así como en los espacios o recintos inmediatamente contiguos. El Contratista deberá disponer de personal cuya única y exclusiva función sea la de mantener la limpieza y el aseo, en todo momento, del espacio de trabajo y recintos contiguos. Lo anterior durante la ejecución de obras, así como al finalizar la jornada.

Esta limpieza y aseo debe incluir como mínimo la eliminación inmediata de escombros y residuos, el control de partículas en suspensión y la eliminación de polvo en superficie mediante barrido, aspirado o incluso trapero húmedo según sea necesario.

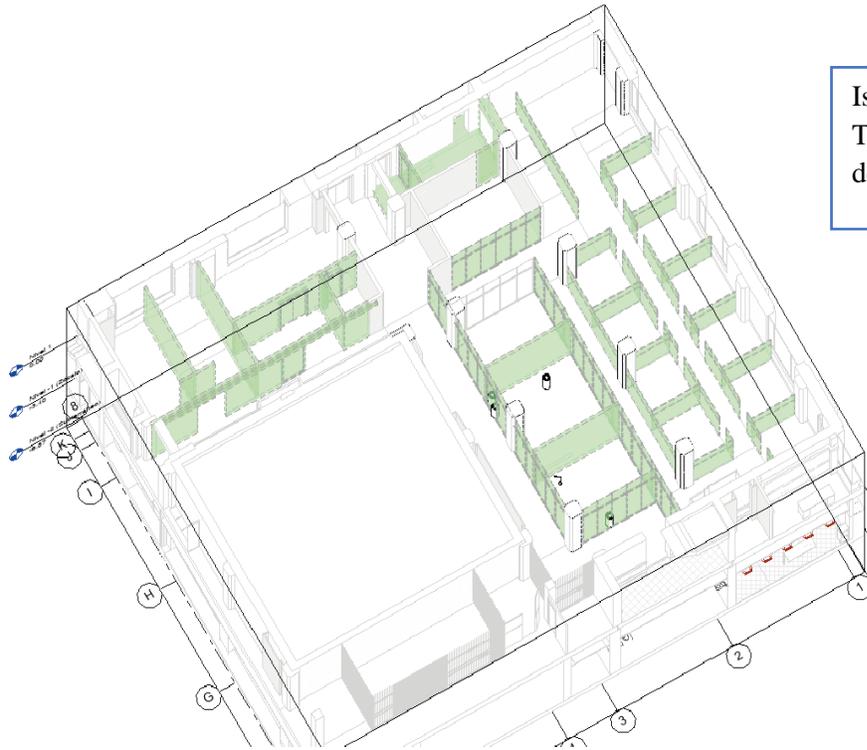
Considerar suministro de materiales y equipamiento necesario. No se admitirán depósitos de polvo originados por los trabajos. Su limpieza y eliminación debe ejecutarse varias veces al día y tantas veces como sea necesario. A aprobar periódicamente por el Encargado Técnico del Banco. Esta limpieza es complementaria a aquella de los espacios destinados a instalación de faenas, en ningún caso la reemplaza ni debe interferir con ella.

3. Obras Civiles

3.1. Demoliciones y retiros

Se debe considerar las demoliciones indicadas en los planos de demolición para lo cual se deberá tener especial cuidado de mantener lo originalidad de las áreas a intervenir. No dañar elementos que se encuentren en áreas cercanas a la demoliciones o retiros. Aquellos elementos que se decidan reutilizar deberán ser retirado con el máximo cuidado y almacenados debidamente según sus características con el fin de mantener su integridad y asegurar su reutilización.

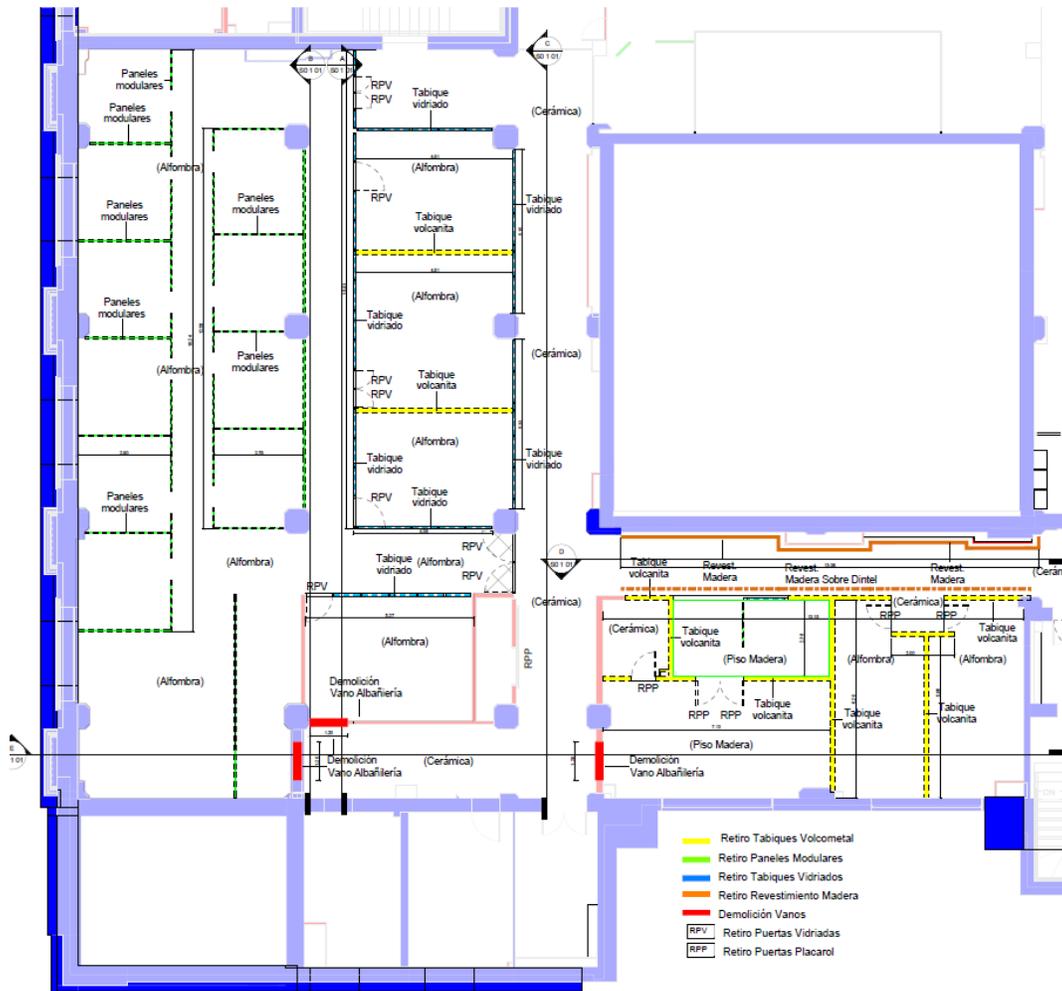
En cada etapa de demoliciones y/o retiro de elementos estructurales o no, se deberá considerar el alzaprimado en los paramentos de construcción para sostener y estabilizar estructuras preexistentes



Isométrica esquemática de
Tabiques que se retiran o
demuelen.

Imagen 1
Planimetría demolición muros.





3.1.1. Demolición tabiques volcometal

Demolición de muros autoportante de placas de yeso laminado 1 placa por cara instaladas sobre una estructura simple, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. (Ver imagen 1)

3.1.2. Retiro de paneles modulares divisorios

Se deberá considerar el desarme y retiro de paneles divisorios modulares que actualmente dividen las oficinas, incluido perfiles, vidrios, paneles y demás elementos que conforman su estructura. Estos deberán ser retirados de forma manual, acopiados en la zona definida por el encargado técnico del banco para escombros y se deberá cargar manualmente sobre camión o contenedor. Estos elementos serán destinados a botadero autorizado.

3.1.3. Retiro de tabiques vidriados de piso a cielo.

Retiro de panelería incluido zócalos y perfiles, clasificación y el cual deberá ser acopiado en instalaciones del banco para posterior reutilización.

3.1.4. Retiro de papel empavonado.

Se debe considerar el retiro de papel empavonado de todos los tabiques vidriados que se reutilizaran. Se consulta una superficie adecuada para recibir nuevo papel film.

3.1.5. Retiro de puertas vidriadas

Retiro de puerta y acopio temporal en patio Morandé. En caso de reutilización, incluye rectificación de sus medidas a la dimensión final del vano.

Se consulta la posterior rectificación de su medida al momento de reinstalarla, de todas aquellas puertas que se mantengan, y que producto del cambio del revestimiento del piso, hayan quedado desniveladas o bien, interferencias en su normal funcionamiento.

Es responsabilidad del Proveedor tener la precaución de retirar, con el debido cuidado, cada puerta, con el fin de reutilizarlas.

3.1.6. Retiro de puerta placarol.

Retiro de puerta y acopio temporal en patio Morandé. En caso de reutilización, incluye rectificación de sus medidas a la dimensión final del vano.

Se consulta la posterior rectificación de su medida al momento de reinstalarla, de todas aquellas puertas que se mantengan, y que producto del cambio del revestimiento del piso, hayan quedado desniveladas o bien, interferencias en su normal funcionamiento. Es responsabilidad del Proveedor tener la precaución de retirar, con el debido cuidado, cada puerta, con el fin de reutilizarlas.

3.1.7. Retiro de mobiliario a bodega (escritorios, gabinetes, mesas de reuniones, ETC)

Retiro de mobiliario, incluido desarme, embalaje con cartón corrugado de 1 cara y mínimo 2mm de espesor y traslado a bodegas del Banco ubicadas en San Francisco de Borja 1360, Estación Central.

3.1.8. Demolición de muro apertura de rasgo albañilería. -V1-V2 y V3

Demolición de muro de albañilería de ladrillo fiscal, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. espesor :25cm alto: 3mts ancho: 1,5mts. Según Procedimientos indicados en EETT.

3.1.9. Retiro de ventana

Se requiere considerar el retiro del vidrio termopanel existente en el sector a remodelar, así como el retiro de selladores y adhesivos, solo en caso de ser necesario para ventilar el área de trabajo. Además, se debe contemplar la reparación del vano, incluyendo nivelación, aplicación de yeso y empaste. Las ventanas deben ser entregadas al encargado técnico, quien decidirá su posterior uso o retiro al botadero.

3.1.10. Demolición de pavimento

Se requiere la demolición del pavimento existente en el área designada, incluyendo la remoción completa del material pavimentado y la disposición adecuada de los escombros generados. El procedimiento incluye la preparación del área, asegurando la seguridad y la ausencia de servicios subterráneos activos, seguido de la demolición utilizando herramientas y maquinaria adecuada, el retiro de escombros y la limpieza y nivelación del terreno. Es fundamental cumplir con las normativas de seguridad y medioambientales vigentes, utilizar equipos de protección personal adecuados y coordinar con el encargado técnico para la supervisión y aprobación de cada etapa del proceso.

3.1.11. Retiro de alfombras en palmeta

Retiro de piso de moqueta de fibra sintética suministrada en losetas, colocada con adhesivo de contacto incluido adhesivo de contacto.

3.1.12. Retiro de piso porcelanato

Se requiere la remoción del piso de porcelanato existente en el área designada. Este proceso incluye la eliminación completa de las baldosas de porcelanato y la disposición adecuada de los escombros generados. El procedimiento incluye la preparación del área, asegurando la seguridad y la ausencia de servicios subterráneos activos, seguido del retiro utilizando herramientas y maquinaria adecuada, el retiro de escombros y la limpieza y nivelación del terreno.

3.1.13. Retiro de piso ingeniería

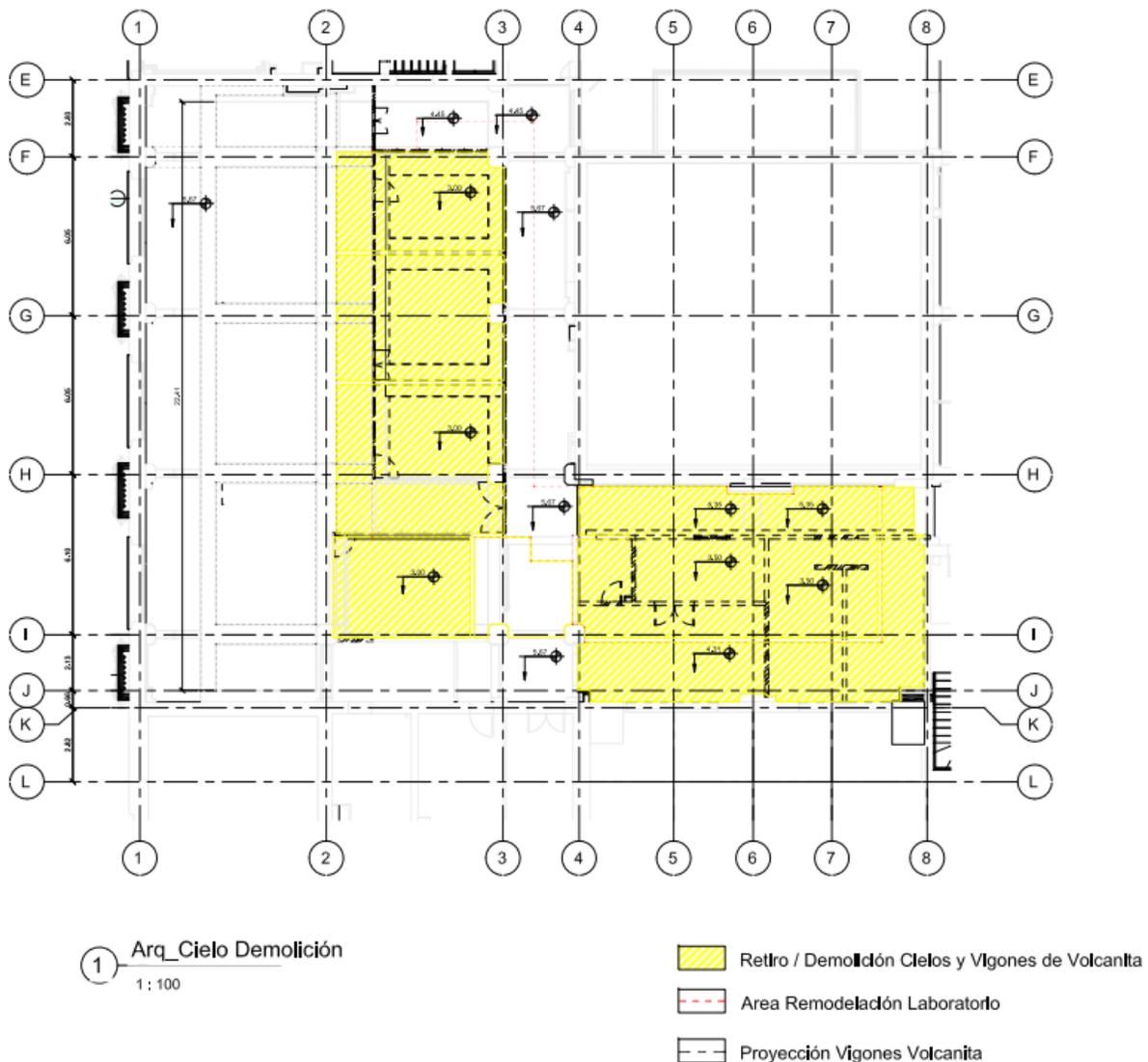
Retiro de piso de ingeniería (madera), el cual deberá ser retirado y entregado al Banco. A medida que se van retirando el contratista deberá considerar las reparaciones o nivelaciones necesarias para recibir el nuevo piso.

3.2. Demolición de Cielo

Las demoliciones de cielo consideran la intervención de algunas zonas de cielos existentes a demoler. Será responsabilidad del contratista asegurar la protección de instalaciones eléctricas, ductos y demás elementos que puedan verse afectados durante la intervención.

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a la normativa vigente en materia de seguridad laboral y manejo de residuos, minimizando la generación de polvo y ruidos, y asegurando una correcta disposición de los materiales retirados.

Imagen 2
Planimetría demolición cielos.




3.2.1. Demolición de cielo americano

Demolición de cielo falso registrable de placas de yeso laminado, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates. Incluye el transporte a botadero autorizado.

3.2.2. Demolición de cielo de yeso

Demolición de cielo falso registrable de placas de yeso laminado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de las falsas vigas y de los remates.

3.2.3. Retiro de palmetas cielo americano

Esta partida considera el retiro las palmetas de cielo americano indicadas en terreno, las cuales están en malas condiciones (rotas, sucias, perforadas... etc). Las palmetas retiradas en mejores condiciones deben ser entregadas al encargado técnico del Banco.

3.2.4. Demolición de vigas falsas

Demolición de viga falsa de placas de yeso laminado, con medios manuales. El precio incluye la demolición de la estructura metálica de sujeción, de los remates y todos elementos que están dentro de la estructura.

3.2.5. Retiro de revestimiento de madera

Levantado de revestimiento de madera, con medios manuales y recuperación del material para su posterior reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor.

3.3. Estructuras Metálicas - Plataforma exterior. Unidades equipos de Aire Acondicionados

Las especificaciones se refieren a requisitos a cumplir por materiales, mano de obra, procedimientos de fabricación, protección superficial, montaje e inspección técnica a que se someterán las estructuras metálicas del presente proyecto.

Vigas, diagonales, placas de anclaje, pernos indicados en planos

En el proceso de fabricación y montaje se consideran las siguientes normas:

NCh 203 Of 2006

Acero Para Uso estructural

NCh 209 Of 1972	Planchas de Acero
NCh 3518 Of 2017	Perfiles Tubulares de acero al carbono Conformado en frío.
NCh 3576 Of 2017	Perfiles Abiertos de acero al carbono conformados en frío
NCh 427/1:2016	Diseño estructural de edificios de acero.
NCh 428:17	Ejecución de construcciones de acero

Planos:

Se entregarán planos de diseño. Los planos de fabricación y montaje son de responsabilidad de la Empresa.

Acero:

Planchas de acero estructural calidad A36, perfiles de acero estructural serán Calidad A250ES,

Pernos:

Los pernos de conexión corrientes, tuercas y golillas serán de acero calidad ASTM-A-325 y los pernos de anclaje (mecánico o químicos) serán calidad ASTM A36, salvo indicación contraria en planos. Deberán cumplir Nch 206 Of 56 y Nch 301 Of. 63

Soldaduras:

Electrodos al arco manual serie E-70XX, para cordón raíz E60-XX soldadura AWS de acuerdo con norma.

En general en toda unión soldada se considera cordón continuo, salvo indicaciones de lo contrario y en ningún caso el espesor de la garganta de la soldadura podrá ser inferior al menor espesor de las piezas a unir.

Morteros de nivelación:

Se utilizarán exclusivamente morteros de cemento predosificados, de fabricante conocido, debiendo ser de endurecimiento rápido, poseer gran fluidez, no presentar retracción de fragua y estar exentos de componentes dañinos a la estructura.

Su aplicación en obra deberá ceñirse estrictamente a las instrucciones del fabricante del mortero, estos morteros deberán ser usados en caso de que la unión entre placas metálicas en llegada a muros los estucos se desprendan o se encuentren con fallas de desprendimientos, donde se hace necesario retiro de estuco y aplicar el mortero del tipo Sikagrout según la ficha técnica del fabricante.

Fabricación:



La maestranza deberá cumplir estrictamente con los perfiles, secciones, espesores, tamaños, pesos y detalles de fabricación que muestren los planos y que se indiquen en las especificaciones técnicas.

La sustitución de materiales o la modificación de detalles se efectuará solamente con la aprobación del ingeniero calculista.

Todos los detalles de fabricación no indicados en planos ni mencionados en las especificaciones deberán cumplir con la norma Nch 427/1:2016 “Especificaciones para el cálculo de estructuras de acero”

Soldadores:

Los soldadores que intervengan en procesos específicos deberán certificar su especialidad por medio de un organismo autorizado (se debe entregar PQR y WPS al Banco como respaldo de lo anterior).

Protección superficial:

Se deberá contemplar limpieza total de los elementos, garantizando una superficie libre de corrosión o impurezas previa aplicación de anticorrosivo.

Se aplicarán dos manos de anticorrosivo de acuerdo con instrucciones del fabricante, con un espesor de película seca no inferior a 200 micras.

Las capas deberán tener distinto color entre sí con la finalidad de facilitar por contraste la labor de aplicación e inspección técnica.

Aplicar dos manos de esmalte sintético.

Conexiones:

Todas las soldaduras serán realizadas por el procedimiento de soldadura por fusión al arco manual AWS.

Las dimensiones mínimas de los filetes de soldaduras no serán de espesor menor que el espesor de los elementos a unir.

Las superficies a soldar deberán estar limpias de óxidos, escoria, grasa, pintura u otras materias extrañas. Al soldar a la intemperie se protegerá el área contra viento y lluvia.

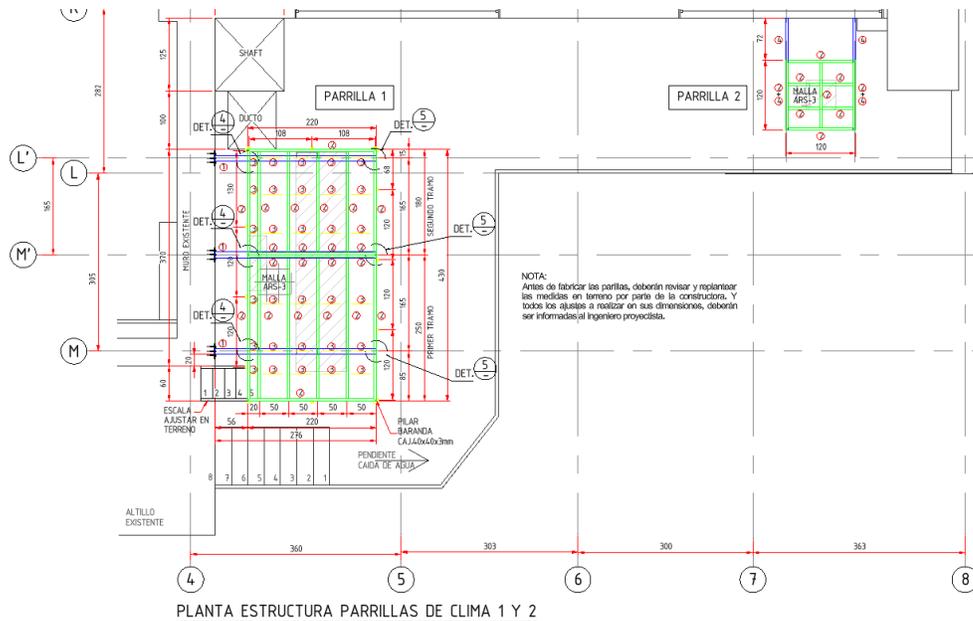
El montaje de las estructuras de acero deberá cumplir con la norma NCh 428: 2017.

Reparaciones:



Deberán repararse, una vez montadas, todas aquellas partes, elementos o superficies dañadas durante el proceso de montaje.

En las zonas de soldadura de terreno en que queden sectores de metal desprotegido o con el esquema superficial dañado deberá volver a aplicarse o aplicarse el sistema. El pulido/limpieza del sector podrá ser mediante grata.



3.3.1. Perfiles metálicos cajones 100x100x3mm

Corresponden a los perfiles de los tres brazos principales donde se soporta la parrilla 1. Para fabricación marca las longitudes de acuerdo con planos con escuadra y cinta métrica, realiza cortes limpios con sierra eléctrica o esmeril angular, elimina rebabas.

Limpiar las zonas a soldar con cepillo metálico o disco, hay que asegurar que no haya óxido, pintura o grasa.

Colocar los perfiles usando prensas y escuadras para asegurar los ángulos en cada unión y realizar puntos de soldadura tack en cada unión para fijar temporalmente.

Verifica escuadra y nivel antes de soldar completamente y seguido soldar uniones cordón continuo en todo el perímetro de la unión con cordones de garganta 3mm y usar electrodo cordón raíz E60-11 y cordón de remate E70-18, dejar enfriar y revisa que no haya deformaciones o fisuras, limpiar escoria y repasa con disco flap.

3.3.2. Perfiles metálicos canales 80x40x3mm.

Corresponde a perfiles de parrilla 2 y aplicar procedimiento de fabricación Ídem ítem 1.1. Según documento de procedimiento.

3.3.3. Perfiles canal 80x40x3mm.

Corresponden a las plataformas de piso de parrilla 1 y parrilla 2.

Para fabricación marca las longitudes de acuerdo con planos con escuadra y cinta métrica, realiza cortes limpios con sierra eléctrica o esmeril angular, elimina rebabas.

Limpiar las zonas a soldar con cepillo metálico o disco, hay que asegurar que no haya óxido, pintura o grasa.

Coloca los perfiles colocando prensas y escuadras para asegurar los ángulos en cada unión y realiza puntos de soldadura tack en cada unión para fijar temporalmente.

Verifica escuadra y nivel antes de soldar completamente y seguido soldar uniones cordón continuo en todo el perímetro de la unión con cordones de garganta 3mm y usar electrodo cordón raíz E60-11, dejar enfriar y revisa que no haya deformaciones o fisuras, limpiar escoria y repasa con disco flap.

3.3.4. Perfiles angulos de 50x50x3mm.

Corresponden a los perfiles que se conectan entre canales metálicas para formar la parrilla, y para fabricación aplicar mismo procedimiento del ítem 1.3, según documento de procedimiento.

3.3.5. Perfiles cajón 40x40x3mm.

Corresponde al perfil metálico que estructura los pilares y vigas que estructuran las barandas las cuales serán de carácter desmontable. Para su fabricación aplicar procedimiento indicado en el ítem 1.3, según documento de procedimiento.

3.3.6. Placas metálicas

Corresponden a las placas de unión, el acero de las placas deberá ser del tipo acero ASTM A36, estas placas deberán soldarse con cordón raíz E60-11 de penetración y cordón de remete E70-18, deberán estar libre de pintura, grasas y suciedad antes de aplicar las respectivas soldaduras, las dimensiones y ubicación de acuerdo con lo indicado en planos. Las perforaciones en placas deberán realizarse de 3mm mayor al diámetro del perno de fijación a instalar.

3.3.7. Perno de 5/8"x8" químicos

Serán de Calidad ASTM A36, para su instalación marcar perforación en ubicación exacta del perno, taladra el orificio con una broca de Ø 19mm con profundidad 20cm, posterior limpiar la perforación con soplete aire comprimido o soplador manual.

Para la inyección de resina deberá usarse resina HIT-RE-500 con la pistola rellenar desde el fondo del agujero hacia afuera, llenando aprox. 2/3 de la profundidad sin crear burbujas de aire.

Para la inserción del perno introduce el perno con giro manual y ligera presión, hasta fondo o marca de profundidad, seguido retira el exceso de resina superficial con espátula o paño. Para el secado de la resina espera el tiempo de curado total según la ficha técnica y temperatura la cual puede variar entre 30 minutos y 24 horas.

3.3.8. Perno de 3/8” de conexión

Serán de Calidad ASTM A325, para su instalación colocar arandela y apretar con llave manual hasta el punto de contacto, posterior a ello dar apriete hasta lograr el torque de apriete.

3.3.9. Pintura anticorrosiva

Para aplicación dar limpieza mecánica o manual, eliminando óxido, cascarilla de laminación, aceite, grasa y suciedad; con la superficie seca, limpia y libre de contaminantes antes de pintar. Se deberán utilizar dos colores contratantes de anticorrosivo por ejemplo gris y rojo para asegurar cobertura total visualmente.

Lo anterior debe ser ejecutado desde maestranza.

Aplicar primera mano con pistola airless con espesor húmedo no menor a 200 micras, dejar secar mínimo 6 horas, dar segunda mano verificando que la primera capa esté seca al tacto y sin contaminación superficial, aplicar con el mismo método y verificar cobertura total del color anterior. Para pintura anticorrosiva no aplicar con humedad > 85% ni temperatura superficial menor a 3 °C sobre el punto de rocío.

3.3.10. Pintura Esmalte Sintético

Mezclar bien la pintura antes de aplicar, diluir si es necesario (5–10% de diluyente sintético) para aplicación con pistola, usar color y tipo especificado en especificaciones de arquitectura.

Aplicación de primera mano de esmalte sintético con pistola airless , aplicar capa uniforme, sin chorreaduras ni acumulaciones, dejar secar mínimo 8 horas. Aplicación de segunda mano previa verificación que la primera mano esté completamente seca y adherida, aplicar la segunda capa del mismo modo, cuidando cobertura y acabado. El espesor seco por mano deberá ser de espesor mínimo 200 micras,

3.3.11. Malla ARS-3

Limpiar estructura que se encuentra libre de óxidos, aceites o algún tipo de suciedad y posterior a ello verificar niveles y apoyos firmes, posicionar malla ARS-3 sobre los paños marcos metálicos con mínimo 20mm de apoyo por lado, sujetar con soldadura por puntos clips, cortar excedentes y proteger cortes con anticorrosivo, verificar que este nivelada y sin bordes, además se deberá pintar con pintura dos manos de anticorrosivo y dos manos de pintura esmalte sintético.

3.3.12. Escala

Verificar en terreno la altura total salvar, fabricada en taller para no aplicar soldaduras en terreno, el número de peldaños que se definan deberán ser de dimensiones iguales en cuanto a altura de huella y largo de contrahuella. Cortar canales metálicos según huellas y contrahuellas, eliminar rebabas, soldar en uniones con soldadura continua, se deberá proveer fijaciones mediante pernos de anclaje en base y fijación en llegada a plataforma. Deberá contar con baranda de perfiles cajones 40x40x3 ídem baranda plataforma.

La ejecución deberá ceñirse conforme al detalle de los planos y cualquier modificación o propuesta de mejora, deberá ser informada al ingeniero y/o mandante

3.3.13. Equipos Montaje

Para montaje de parrilla revisar ubicación, peso de la parrilla y condiciones del sitio, comprobar que la grúa seleccionada tenga capacidad suficiente (peso + alcance). Asegura que el área esté despejada, nivelada y señalizada.

Chequear equipo en estado mecánico y certificados vigentes de la grúa, para tener seguridad además que eslingas, grilletes y elementos de izaje que se encuentran sin daños.

Preparación de elementos a izar que se encuentren en superficie firme. Asegura que al momento de izar exista equilibrio para evitar inclinaciones o giros bruscos. Conecta eslingas al gancho de la grúa mediante grilletes certificados.

Eleva 10–20 cm del suelo para verificar balance y seguridad.

Realiza correcciones si hay desbalance o tensiones irregulares.

Eleva lentamente las piezas hasta la altura deseada y una vez en posición se deberán realizar la colocación de golillas y tuercas de fijación en pernos previamente instalados y revisados en posición.

Una vez garantizada la fijación mediante pernos se realiza la maniobra de liberación de eslingas y posterior a ello retiro de la grúa bajo la inspección siempre se un supervisor.

La Empresa deberá considerar el tipo de Grúa conforme al requerimiento de carga y presentar los documentos de respaldo al momento de realizar la actividad.

Seguridad obligatoria

Todo el personal debe portar elemento de protección personal arnés, casco, guantes, botas. El operador debe ser certificado y debe haber un señalizador autorizado donde la zona de izaje deberá estar delimitada y libre de tránsito.

3.3.14. Ensayo de Tintas Penetrantes

Limpiar la superficie eliminando suciedad, grasa, pintura, óxido o recubrimientos. Usar limpiador/removedor adecuado o desengrasante. La superficie debe estar seca y limpia antes de continuar.

Aplicar penetrante previo agite del envase si es aerosol, aplicar penetrante visible o fluorescente uniformemente sobre la zona a ensayar. Tiempo de penetración: 5 a 30 minutos, según fabricante y tipo de defecto esperado, eliminar exceso de penetrante con paño limpio y seco, luego limpiar con removedor o paño humedecido, evitando remover el penetrante de las fisuras.

Aplicación del revelador agitando envase antes de usar, aplicar una capa fina y uniforme de revelador y esperar el tiempo de revelado de 10 minutos.

Realizar Inspección visual y evaluar la superficie bajo luz blanca (para penetrante visible) o luz UV (para fluorescente). Las indicaciones aparecen como líneas o puntos contrastantes, aplicar criterios de aceptación/rechazo según norma ASTM E1417 o ISO 3452.

Como parte final la limpieza se realiza retirando todos los residuos de penetrante y revelador, dejarla limpia y libre de contaminantes.

Los ensayos de tintas penetrantes se deberán realizar en las siguientes proporciones;

Ménsulas y brazos de extensión en un 100% y parilla en un 100% y en todas las soldaduras de unión placas base a elementos vigas horizontales perfiles cajones 100x100x3mm con un total de 5 puntos, cuyos puntos se encuentran traccionados.

3.4. Apertura y Demolición de Vanos

3.4.1. Obras de Demolición

Se deberán aplicar todas las normas de seguridad para el proceso de demolición para la apertura de los 3 vanos en muros de albañilería, se deberá prever colocación de alzaprimados y refuerzo de consolas laterales para estabilizar muros tramos superiores a mantener.

3.4.1.1. Trazado y nivel:

Se dedearán marcar los cortes a realizar en muros de acuerdo con planos arquitectónicos y planos estructurales, para las dimensiones prevalecen los planos de arquitectura por sobre los planos de estructura. Se deberán realizar los trazados con tizador en verticalidad y horizontalidad formando ángulos de 90 grados ya que son vanos a escuadra de 90 grados.

3.4.1.2. Alzaprimado y demoliciones:

Se deberá realizar alzaprimado en vanos 1 y vano 3, para vanos 2 no se requiere ningún tipo de alzaprimado. Primero se deberá dar espacio justo en esquinas superiores de vanos demoliendo el espacio justo para colocar la consola de apoyo en esquinas y en parte central de vano 1 y vano de acuerdo con detalle elevación alzaprimas para vano 1 y vano 3 indicado en planos.

3.4.2. Estructuras Metálicas

Las especificaciones se refieren a requisitos a cumplir por materiales, mano de obra, procedimientos de fabricación, protección superficial, montaje e inspección técnica a que se someterán las estructuras metálicas del presente proyecto. “RCM2607-25-APERTURA DE VANOS-REV-E.”

Vigas, diagonales, placas de anclaje, pernos indicados en planos

En el proceso de fabricación y montaje se consideran las siguientes normas:

NCh 203 Of 2006	Acero Para Uso estructural
NCh 209 Of 1972	Planchas de Acero
NCh 3518 Of 2017	Perfiles Tubulares de acero al carbono conformado en frío.
NCh 3576 Of 2017	Perfiles Abiertos de acero al carbono conformados en frío
NCh 427/1:2016	Diseño estructural de edificios de acero.
NCh 428:17	Ejecución de construcciones de acero

Planos:

Se entregarán planos de diseño. Los planos de fabricación son de responsabilidad de la empresa.

Acero:

Planchas de acero estructural calidad A36, perfiles de acero estructural serán Calidad A250ES,

Pernos:

Los pernos de conexión corrientes, tuercas y golillas serán de acero calidad ASTM-A-325 y los pernos de anclaje (mecánico o químicos) serán calidad ASTM A36, salvo indicación contraria en planos. Deberán cumplir Nch 206 Of 56 y Nch 301 Of. 63

Soldaduras:

Electrodos al arco manual serie E-70XX, para cordón raíz E60-XX soldadura AWS de acuerdo con norma.

En general en toda unión soldada se considera cordón continuo, salvo indicaciones de lo contrario y en ningún caso el espesor de la garganta de la soldadura podrá ser inferior al menor espesor de las piezas a unir.

Fabricación:

La maestría deberá cumplir estrictamente con los perfiles, secciones, espesores, tamaños, pesos y detalles de fabricación que muestren los planos y que se indiquen en las especificaciones técnicas.

La sustitución de materiales o la modificación de detalles se efectuará solamente con la aprobación del ingeniero calculista.

Todos los detalles de fabricación no indicados en planos ni mencionados en las especificaciones deberán cumplir con la norma Nch 427/1:2016 “Especificaciones para el cálculo de estructuras de acero”

Soldadores:

Los soldadores que intervengan en procesos específicos deberán certificar su especialidad por medio de un organismo autorizado (se debe entregar PQR y WPS al Banco como respaldo de lo anterior).

Protección superficial:

Se deberá contemplar limpieza total de los elementos, garantizando una superficie libre de corrosión o impurezas previa aplicación de anticorrosivo.

Se aplicarán dos manos de anticorrosivo de acuerdo con instrucciones del fabricante, con un espesor de película seca no inferior a 200 micras.

Las capas deberán tener distinto color entre sí con la finalidad de facilitar por contraste la labor de aplicación e inspección técnica.

Aplicar dos manos de esmalte sintético.

Conexiones:

Todas las soldaduras serán realizadas por el procedimiento de soldadura por fusión al arco manual AWS.

Las dimensiones mínimas de los filetes de soldaduras no serán de espesor menor que el espesor de los elementos a unir.

Las superficies para soldar deberán estar limpias de óxidos, escoria, grasa, pintura u otras materias extrañas. Al soldar a la intemperie se protegerá el área contra viento y lluvia.

El montaje de las estructuras de acero deberá cumplir con la norma NCh 428: 2017.

Reparaciones:

Deberán repararse, una vez montadas, todas aquellas partes, elementos o superficies dañadas durante el proceso de montaje.

En las zonas de soldadura de terreno en que queden sectores de metal desprotegido o con el esquema superficial dañado deberá volver a aplicarse o aplicarse el sistema. El pulido/limpieza del sector podrá ser mediante grata.

3.4.2.1. Pletinas metálicas consolas de apoyo

Armar consola de acuerdo con planos y previamente con la demolición del espacio en zona para incorporar consola, fijar consola con sus respectivos pernos de anclaje. Una vez alzaprimado y colocadas las consolas se procede a demolición apertura de vano en muro. Ver plano de “RCM2607-25-APERTURA DE VANOS-REV-E.”

3.4.2.1 Perfil C 150x50x4mm

Corresponden a las canales horizontales que se colocaran como confinamiento de muro en su parte horizontal para vanos 1 y 3, y para vanos 2 corresponde a la canal de confinamiento tanto horizontal como vertical. Esta canal se soldará a consolas laterales.

3.4.2.2 Perfil IPE160

Este perfil corresponde a viga de refuerzo que se coloca en parte inferior de vano 1 y vano 3, para el corte de esta viga se deberá confirmar medida una vez instalada la consola. Para la soldadura de esta viga se deberá aplicar un cordón raíz de penetración E60-11 y remate cordón E70-18.

Para fabricación marca las longitudes de acuerdo con planos con escuadra y cinta métrica, realiza cortes limpios con sierra eléctrica o esmeril angular, eliminar rebarbas.

Limpiar las zonas a soldar con cepillo metálico o disco, hay que asegurar que no haya óxido, pintura o grasa.

3.4.2.3 Perno de 1/2"x4-1/2" de Anclaje

Serán de Calidad ASTM A36, para su instalación marcar perforación en ubicación exacta del perno, taladra el orificio con una broca de Ø 1/2" con profundidad 4-1/2", posterior limpiar la perforación con soplete aire comprimido o soplador manual. Para la inserción del perno introduce el perno con golpe manual y ligera presión, hasta fondo o marca de profundidad.

3.4.2.4 Pintura anticorrosiva

Para aplicación dar limpieza mecánica o manual, eliminando óxido, cascarilla de laminación, aceite, grasa y suciedad; con la superficie seca, limpia y libre de contaminantes antes de pintar. Se deberán utilizar dos colores contratantes de anticorrosivo por ejemplo gris y rojo para asegurar cobertura total visualmente.

Aplicar primera mano con pistola airless con espesor húmedo no menor a 200 micras, en taller dejar secar mínimo 6 horas, dar segunda mano en terreno una vez soldadas las estructuras verificando que la primera capa esté seca al tacto y sin contaminación superficial, aplicar con el mismo método y verificar cobertura total del color anterior. Para pintura anticorrosiva no aplicar con humedad > 85% ni temperatura superficial menor a 3 °C sobre el punto de rocío.

3.4.2.5 Pintura Esmalte al agua

Mezclar bien la pintura antes de aplicar para aplicación con pistola, usar color y tipo especificado en especificaciones de arquitectura.

Aplicación de primera mano de esmalte con pistola airless, aplicar capa uniforme, sin chorreaduras ni acumulaciones, dejar secar mínimo 8 horas. Aplicación de segunda mano previa verificación que la primera mano esté completamente seca y adherida, aplicar la segunda capa del mismo modo, cuidando cobertura y acabado. El espesor seco por mano deberá ser de espesor mínimo 200 micras.

3.4.2.6 Tabique de Metalcon laterales a vanos

Estas tabiquerías laterales de deberán estructurar con montantes de metalcon de 90CA085 distanciadas a máximo 40cms, previa colocación de canal superior e inferior de 92C085, como revestimiento colocar una placa de OSB de 11.1mm por cara más una volanita de 15mm por cada lado.

3.4.2.7 Aseo y Limpieza

Barrido y recolección diaria de restos de material, retiro de escombros en sacos hacia zona de acopio y al final de la obra aseo general de las zonas intervenidas.

3.5. Niveles y trazados

3.5.1. Trazado de tabiques

Trazado y replanteo de tabiques a construir, estos deben ser presentados al Encargado Técnico asignado por el banco y aprobados previamente a su construcción.

3.5.2. Niveles y trazado de cielos falsos

Trazado y replanteo de cielos falsos a construir, estos deben ser presentados al Encargado Técnico asignado por el banco y aprobados previamente a su construcción.

3.5.3. Niveles y trazado de pisos

Trazado y replanteo de modificación de pisos dentro del proyecto de arquitectura, estos deben ser presentados al Encargado Técnico asignado por el banco y aprobados previamente a su construcción.

3.6. Muros y divisiones arquitectónicas

3.6.1. Construcción de tabique vidriado de piso a cielo 3MT (altura)

Suministro e instalación de tabique vidriado con perfilería de aluminio extruido línea DC3800 de Sodal de 2,60 m de altura, o similar, color Titanio, vidrio laminado tipo SALVIT Acústico, incoloro de 8 mm (4+4MM) de espesor en módulos idénticos de anchura pegados mediante silicona estructural negra en toda su altura. Incluye cinta separadora más sello estructural y marco, así como esponja perimetral en vértices y cuartos rodones del mismo material. La terminación será mediante film tipo empavonado en su cara interior.

3.6.2. Construcción de tabique vidriados 4,5MT (altura)

Suministro e instalación de tabique vidriado con perfilería de aluminio extruido línea DC3800 de Sodal de 165 cm de altura, estructurado mediante verticales en tubo cuadrado de 40x40x2mm, destajado color titanio con cristal laminado tipo Blindex de 10mm (5+5) de espesor y junquillos en tubo de 10x10mm color titanio. Incluye tapas plásticas en la cabeza de los tubos; fijaciones de junquillos, silicona de fijación y film empavonado en los cristales por su parte exterior desde los 15cm hasta su parte superior medidos desde el piso.

3.6.3. Tabique volcometal reforzado

Se utilizarán para cada cara del tabique, una plancha de yeso cartón (volcanita), el 1° de 10 mm (terminación) y la 2° una plancha de terciado de 15 mm. Las uniones deben quedar traslapadas.

Estructura Fe tipo Metalcon estructural de 90CA085 o el adecuado para la altura. Los pies derechos deberán estar separados cada 50 cm. Las soleras horizontales serán de Fe tipo Metalcon estructural.

Se utilizará como aislamiento térmico, Fisiterm de 2.40 x 15 m, aislante térmico y absorbente acústico especial. Instalado según recomendaciones del fabricante, agregando una esponja de 12 mm de espesor por ambas caras del tabique.

Como aislante acústico se colocará en todos los elementos de Fe (montantes y soleras), una banda acústica del tipo Maxtape de 3 mm. Los puntos de encuentro de planchas yeso-cartón (volcanita), deben ser invisibles y de perfecta terminación.

La superficie de ambas caras recibirá el adecuado empaste y el número de manos de pintura necesario, para una terminación de excelente calidad.

3.6.4. Construcción Tabique volcometal Seguridad, con plancha metálica

Se utilizarán para cada cara del tabique, una plancha de yeso cartón (volcanita), el 1° de 10 mm (terminación) y la 2° una plancha metálica de 3mm. Las uniones deben quedar traslapadas.

Estructura Fe tipo Metalcon estructural de 90CA085 o el adecuado para la altura. Los pies derechos deberán estar separados cada 50 cm. Las soleras horizontales serán de Fe tipo Metalcon estructural. Se utilizará como aislamiento térmico, Fisiterm de 2.40 x 15 m, aislante térmico y absorbente acústico especial. Instalado según recomendaciones del fabricante, agregando una esponja de 12 mm de espesor por ambas caras del tabique.

Como aislante acústico se colocará en todos los elementos de Fe (montantes y soleras), una banda acústica del tipo Maxtape de 3 mm. Los puntos de encuentro de planchas yeso-cartón (volcanita), deben ser invisibles y de perfecta terminación.

La superficie de ambas caras recibirá el adecuado empaste y el número de manos de pintura necesario, para una terminación de excelente calidad. Tabique volcometal Reforzado Cenefa sobre eje 2.

3.6.5. Tabique volcometal Reforzado - Cenefa sobre eje 2

Se utilizarán para cada cara del tabique, una plancha de yeso cartón (volcanita), el 1° de 10 mm (terminación) y la 2° una volcanita de 10 mm. Las uniones deben quedar traslapadas.

Estructura Fe tipo Metalcon estructural de 60CA085 o el adecuado para la altura. Los pies derechos deberán estar separados cada 50 cm. Las soleras horizontales serán de Fe tipo Metalcon estructural.

Se utilizará como aislamiento térmico, Fisiterm de 2.40 x 15 m, aislante térmico y absorbente acústico especial. Instalado según recomendaciones del fabricante, agregando una esponja de 12 mm de espesor por ambas caras del tabique.

Como aislante acústico se colocará en todos los elementos de Fe (montantes y soleras), una banda acústica del tipo Maxtape de 3 mm. Los puntos de encuentro de planchas yeso-cartón (volcanita), deben ser invisibles y de perfecta terminación.

La superficie de ambas caras recibirá el adecuado empaste y el número de manos de pintura necesario, para una terminación de excelente calidad.

3.6.6. Pasada de muro E:40 cm

Se considera realizar pasada de muro de espesor 40 centímetros, de diámetro 30 centímetros. Considera las terminaciones necesarias para recibir la aplicación de pintura.

3.6.7. Pasada de losa D:110cm

Se considera realizar pasada de losa de diámetro 110 centímetros. Considera las terminaciones necesarias.

3.6.8. Reparación de muro por demolición - Reconstitución de bordes

El hormigón será de calidad G25 premezclado, dosificado en seco.

Una vez terminada la instalación de la armadura de refuerzo del hormigón, se continuará con la siguiente etapa del proyecto de cálculo, consistente en la reconstitución de parte del muro de hormigón, según lo dispuesto en los planos de cálculo.

El borde del sustrato que estará en contacto con el mortero deberá estar limpio, libre de polvo, sin partes sueltas u otras materias extrañas que puedan impedir su adherencia. Los bordes deberán lavarse con agua, manteniéndose la superficie saturada sin permitir que se seque, hasta el día anterior a la faena de hormigonado.

Posteriormente, en todas las zonas de contacto del sustrato con el hormigón nuevo, se aplicará un puente de adherencia, tipo Colmafix 32 de Sika o similar, según las instrucciones del fabricante, respetando las dosificaciones indicadas en la ficha técnica del producto y los tiempos de vida útil de éste.

El hormigonado de la porción reconstituida del muro se realizará con un hormigón de grado G25, predosificado en seco, de consistencia fluida. Este tipo de hormigón cuenta con las características ideales de trabajabilidad para una reconstitución de esta naturaleza, por lo tanto, la Empresa debe evitar el uso de mezclas creadas in situ. Se dispondrá un moldaje estanco provistos de buzón para una correcta distribución, con una boca de 10 cm de ancho y 10 cm de alto, que sobrepase 10 cm el nivel a hormigonar. El buzón deberá tener un rebalse de 2 cm en el lado contrario a la boca, el cual podrá orientarse hacia cualquier lado del muro.

Para que la masa de hormigón se mantenga homogénea y se distribuya uniformemente en todo el interior del moldaje, se debe evitar que al momento del vaciado se produzcan segregaciones. Se deben rellenar todas las secciones con el nuevo hormigón, cuidando de no dejar oquedades o vacíos en la sección a reparar.

El vaciado no debe efectuarse desde una gran altura, para lo cual deberán abrirse buzones en el moldaje para reducir la altura de caída del hormigón. Se debe procurar que la dirección de caída sea vertical, evitando desplazamientos horizontales de la masa de hormigón. El hormigón debe ir dirigido durante el vaciado mediante canaletas u otros dispositivos que impidan su choque libre contra los moldajes o armaduras.

La colocación se efectuará por capas horizontales con un espesor que permita una buena compactación de la masa, en general, se recomienda para este caso hormigonar en capas de 60 cm. La compactación se realizará mediante vibración, cuidando de no vibrar en exceso para no provocar segregación en la mezcla.

Se hormigonará la porción inferior del muro con el hormigón G25 predosificado, hasta los últimos 30 cms. Esos últimos 30 cms se hormigonarán con un mortero de reparación reforzado, tipo Ssikarep de Sika, o similar, según las instrucciones del fabricante.

El desmolde deberá realizarse una vez que el hormigón esté lo suficientemente endurecido como para no ser dañado durante la operación de retiro de moldajes, y tenga una resistencia tal que le permita soportar las sollicitaciones que se originan, sin producir destrucción de aristas, esquinas o la superficie del hormigón. Los plazos mínimos de desmolde están indicados en 15.2 de NCh170.Of2016

Una vez producido el desmolde, los excesos de hormigón generados en la boca y rebalse del buzón deberán picarse cuidadosamente, al menos 24 horas después del retiro de moldajes.

El curado del hormigón deberá hacerse con los medios adecuados y el tiempo suficiente para producir un correcto fraguado. El tipo de curado del hormigón ya sea por medios húmedos o por el uso de cubiertas protectoras que eviten la pérdida de humedad quedará a criterio de la Empresa, aunque se recomienda el uso de cubiertas, en orden de proteger de la humedad a las instalaciones circundantes. En caso de realizar un curado húmedo, el Contratista deberá disponer las pantallas, barreras o medios necesarios para no afectar con la humedad a los elementos y equipos cercanos.

Por último, la Empresa deberá reponer la puerta, interruptores, enchufes, o cualquier elemento retirado antes de realizar la demolición del muro, restituyendo el paso hacia las escaleras y montacargas.

3.7. Revestimiento de muros

3.7.1. Enlucido de tabiques de obra

Se consulta por revestimiento con yeso que es aplicado en muros y en losas, se aplica en espesores de no más de 2,5 cms, dependiendo de la calidad que quedó en obra gruesa. Con un promotor de adherencia para yeso del tipo Cabe bond o su equivalente técnico.

3.7.2. Empaste de tabiques

Formación de revestimiento continuo interior, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, de máximo 3mm de espesor, formado por una capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina, que constituye la terminación o remate. Incluye parte proporcional de remates con guardapolvos, y montaje, desmontaje y retirada de andamios.

3.7.3. Esmalte agua tabiques

Aplicación manual de dos manos de esmalte al agua color a elección del Banco, acabado mate, textura lisa, sin diluir; sobre muro interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

3.7.4. Esmalte agua Pilares/Muros H.A.

Se consulta la aplicación de pintura esmalte al agua, de manera posterior a las reparaciones que sean necesarias realizar al sustrato y también en cuanto a limpieza, lijado e imprimación de base.

3.7.5. Cerámica de muro

Para revestir los muros se especifica suministro e instalación de cerámica blanca marca limatco o similar, en formato 60 centímetros x 60 centímetros. La altura de instalación es 3 mt. Antes de realizar la compra, el Contratista deberá consultar al Encargado Técnico del Banco, el tipo y color de porcelanato de piso, mediante la presentación de muestras.

Se pegará con adhesivo tipo Bekron AC. Se utilizará separador plástico. Posteriormente, se aplicará fragüe impermeable y antihongos color blanco, en toda la superficie.

En caso de que haya discontinuidad del producto especificado, se deberá considerar un producto existente en el mercado de similares características.

3.8. Puertas

3.8.1. Suministro e instalación de puerta vidriada doble hoja

Suministro y colocación de puerta vidriada línea DC3800 de Sodal, o similar con vidrio Salvit de 8 mm de espesor, y marco de aluminio color Titanio, con perfilera en la misma línea del tabique vidriado. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manilla sobre escudo largo de latón negro brillo, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes, ajuste final y film empavonado. Totalmente montada y probada.

3.8.2. Suministro e instalación de puerta vidriada simple

Suministro y colocación de puerta vidriada línea DC3800 de Sodal, o similar con vidrio Salvit de 8 mm de espesor, y marco de aluminio color Titanio, con perfilera en la misma línea del tabique vidriado. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manilla sobre escudo largo de latón negro brillo, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes, ajuste final y film empavonado. Totalmente montada y probada.

3.8.3. Suministro e instalación de puertas RF 120 (0,95*2,1m) marca Bash.

Se considera el suministro e instalación de puerta RF120 marca Bash. esta partida incluye todos los elementos estructurales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según lo indicado por el proveedor, incluyendo la estructura metálica para fijación y soporte que especifica la empresa que suministre la puerta. Se debe considerar Refuerzo vano con perfiles según lo especificado por el proveedor de la puerta, incluye pernos de anclaje.

3.8.4. Suministro e instalación de puerta corredera.

Se requiere el suministro e instalación de puerta corredera de materialidad MDF recubierta con vinilo, incluye herrajes para su instalación. Se considera el suministro e instalación de accesorios para sistemas corredizos tipo DAP DUCASSE.

3.8.5. Puertas placarol

Puerta de placarol de dimensiones de: 800x42x2100mm con celosía, en color por definir por el Banco. Se consulta pintura latex en 3 capas. Esta partida considera marco de puerta y la provisión y colocación de cerraduras, bisagras, topes de gomas, etc. O lo que resulte necesario para el buen funcionamiento de la cerrajería y quincallería.

3.8.6. Tope de puerta

Se considera suministro e instalación de tope de puerta cilíndrico DH063ss inoxidable, Ducasse en todas las puertas que se instalen.

3.9. Pisoss

3.9.1. Reparación de losa de hormigón

Reparación de piso de hormigón, con mortero de cemento con resinas, de fraguado rápido, retracción controlada y altas resistencias mecánicas, de 20 mm de espesor medio, previa aplicación sobre la superficie del puente de adherencia, una vez saturado el soporte con agua durante las 24 horas previas a la reparación y eliminada el agua sobrante con aire comprimido. Incluso parte proporcional de preparación del mortero y protección y curado de las zonas reparadas.

3.9.2. Suministro e instalación de porcelanato

Se deberá puntear la superficie del piso para crear una superficie rugosa y adecuada para recibir la nueva carga de adhesivo para porcelanato. A continuación, se realizará una limpieza prolija para evitar la presencia de polvo.

Se considera porcelanato en formato 60 x 60 cm, color a definir según el mandante.

Antes de realizar la compra, el Contratista deberá consultar al Encargado Técnico del Banco, el tipo y color de porcelanato de piso, mediante la presentación de muestras.

Se pegará con adhesivo tipo Bekron DA. Se utilizará separador plástico. Posteriormente, se aplicará fragüe color blanco en toda la superficie.

En caso de que haya discontinuidad del producto especificado, se deberá considerar un producto existente en el mercado de similares características.

3.9.3. Revestimiento Uretano antimicrobiano terminación lisa Flowfresh CM de Flowcrete.

El suministro e instalación del mortero de poliuretano cementicio con aditivo antimicrobiano, diseñado para curvas sanitarias, debe realizarse según las indicaciones del fabricante. Este revestimiento proporciona un acabado duradero y liso, resistente a condiciones severas y choques térmicos. Es fundamental seguir las especificaciones técnicas del fabricante para asegurar la correcta aplicación y desempeño del producto, incluyendo la preparación del área, la aplicación del mortero en capas uniformes, el diseño de curvas sanitarias, y la inspección final para garantizar un acabado liso y uniforme. Se requiere considerar una muestra en terreno para continuar con la ejecución de las demás curvas.

3.9.4. Piso Epóxico autonivelante Flowshield Quartz / Flowfast Terroso

Se requiere el suministro e instalación del revestimiento Flowshield Quartz de CAVE, un epóxico autonivelante y decorativo. Es necesario realizar dos muestras en pavimento con dos alternativas de color sobre sustratos existentes. Este revestimiento, acreditado por la marca, debe aplicarse según las indicaciones del fabricante y por una persona certificada en el producto.

3.9.5. Relleno cementicio autonivelante

Suministro y aplicación de relleno cementicio autonivelante en áreas de piso flotante y alfombra.

3.9.6. Suministro e Instalación de Cuarto Rodón Covemix 10x10

Se requiere el suministro e instalación del Cuarto Rodón Covemix 10x10. Este proceso incluye la preparación del área, asegurando que esté limpia y nivelada, seguida de la instalación del producto según las indicaciones del fabricante. Es fundamental que la instalación sea realizada por una persona certificada en el producto para garantizar la correcta aplicación y desempeño. Pulido en cerámica para anclaje mecánico.

3.9.7. Pulido en cerámica para anclaje mecánico

Se requiere el pulido de la baldosa para crear un anclaje mecánico adecuado para la instalación del revestimiento Flowfresh. Este proceso incluye la preparación de la superficie mediante pulido mecánico para asegurar una adherencia óptima del revestimiento. La superficie debe estar libre de contaminantes, polvo y lechada, y cumplir con las especificaciones de rugosidad necesarias. Es fundamental que el pulido y la preparación sean realizados por personal certificado en el producto para garantizar la correcta aplicación y desempeño del sistema Flowfresh.

3.9.8. Suministro e instalación de Cubrejunta de aluminio

Se consulta cubrejunta Transición de aluminio marca Holztek con adhesivo. Se debe considerar la correcta instalación para cumplir con su funcionalidad, no se aceptarán instalaciones en mal estado.

3.10. Cielos

3.10.1 Suministro e instalación de cielo modular en laboratorios

Se consulta la provisión e instalación de cielo modular tipo DURACIELOS® GypCde - Yeso con cara de Vinilo y recubrimiento posterior de Aluminio GypC - GYPC 2X2X7.5 MM.

3.10.2 Suministro e instalación de cielo americano Oficinas

Provisión de cielo falso con planchas minerales de borde rebajado y de 2"x2" y 3/4" de espesor, densidad mayor a 5Kg/m². rebajado y biselado modelo Ultima Beveled Tegular HumiGuard Plus de Armstrong (1912A). Se instalará sobre perfilaría de 9/15, con sistema de suspensión de 9/16 en acero termo laminado con pintura poliéster, sistema de suspensión Silmette Fire Guard. Instalación de cielo falso con planchas minerales de borde rebajado y de 2"x2" y 3/4" de espesor, densidad mayor a 5Kg/m². rebajado y biselado modelo Ultima Beveled Tegular HumiGuard Plus de Armstrong (1912A) o similar aprobado por el interlocutor válido del Banco. Se instalará sobre perfilaría de 9/15, con sistema.

3.10.3 Suministro e instalación Panel con Aislación Tipo ISOPOL en Lab. Calidad

Panel constituido por dos láminas de acero, con núcleo aislante de poliestireno (POL) de alta densidad 18 – 20 kg/m³ (con tolerancia de ± 2 kg/m³) - Esquema de fijaciones según indicaciones del proveedor.

3.10.4 Suministro e instalación de cielo Volcanita

Provisión e instalación de cielo de yeso cartón de 10 mm de espesor por medio de perfilaría metálica del tipo Metalcon fijado mediante tornillo cabeza de trompeta con punta de broca de 6 x 1 1/4 cada 20cm. Incluye cinta de vidrio para junta y pasta de muro listo para pintar.

3.10.5 Reparación de cielos

Provisión e instalación de cielo de yeso cartón de 10 mm de espesor por medio de perfilaría metálica del tipo Metalcon fijado mediante tornillo cabeza de trompeta con punta de broca de 6 x 1 1/4 cada 20cm. Incluye cinta de vidrio para junta y pasta de muro listo para pintar.

3.10.6 Empaste de cielos nuevos

Se consulta revestimiento continuo, sobre paramento horizontal, de máximo 3mm de espesor, formado por una capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina, que constituye la terminación o remate. Incluye parte proporcional de remates, montaje, desmontaje y retirada de andamios.

3.10.7 Esmalte al agua en cielos losa y vigas

Aplicación manual de dos manos de esmalte al agua color a elección del Banco, acabado mate, textura lisa, sin diluir; cielo de hasta 4m de altura. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

3.10.8 Esmalte al agua en cielos cenefas y losa existentes en oficinas

Aplicación manual de dos manos de esmalte al agua color a elección del Banco, acabado mate, textura lisa, sin diluir. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.

3.10.9 Corrección de cielo americano

Se deben considerar todas las actividades para normalizar la estructura de cielos retirados o intervenidos en las áreas colindantes a los tabiques que se retiren.

3.10.10 Celosías PVC DVP Blancas Registro 30x30

Se consulta suministro e instalación de celosías de pvc dvp o su equivalente técnico superior 30x30, están deberán ser instaladas en los shaft definidos en plano o revisados en terreno. Incluye pernos y adhesivos de fijación.

3.11 Reinstalaciones

3.11.1 Reinstalación de tabique vidriado de piso a cielo

Se considera la reinstalación de tabique vidriado de piso a cielo de aluminio. Esta partida considera reutilización tanto de perfilería como de vidrios.

3.11.2 Reinstalación de puertas vidriadas

Se consulta la reutilización de puertas vidriadas tanto en las puertas de las salas de reunión como en oficinas, la empresa debe considerar rectificación de sus medidas a la dimensión final del vano, además de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

3.11.3 Reinstalación de alfombra en palmetas

Se considera la reinstalación de alfombra en palmeta contemplando todos los materiales necesarios para la reinstalación de la misma. Se considera el uso y aplicación de adhesivo de contacto. Incluso parte proporcional de adhesivo de contacto, formación de juntas del piso textil, eliminación y limpieza del material sobrante y limpieza final del piso.

3.11.4 Reinstalación de cielo americano

Se considera la reinstalación de cielo americano desarmado contemplando todos los materiales necesarios para la reinstalación del mismo. Se debe considerar la respectiva perfilaría de 9/15, con sistema de suspensión de 9/16 en acero termo laminado con pintura poliéster, sistema de suspensión Silmette Fire Guard.

3.12 Intervención de ventanas

3.12.1 Reinstalación de ventana

Reinstalación de paño de ventana retirada de acuerdo con partida N° 3.1.9 con el fin de asegurar nueva hermeticidad del espacio en remodelación.

3.12.2 Suministro e instalación de ventana.

Se requiere el suministro e instalación de ventana termopanel, incluyendo marcos, vidrios, herrajes y empaques. El proceso debe seguir las indicaciones del fabricante y ser realizado por personal certificado en el producto. Antes de la instalación, se debe verificar en la obra las dimensiones de los vanos para asegurar un ajuste perfecto. La instalación debe garantizar la hermeticidad, resistencia y durabilidad de las ventanas, utilizando todos los herrajes, empaques y selladores recomendados. Además, se debe realizar una muestra previa para la aprobación del encargado técnico.

3.12.3 Intervención de ventana para pasada de ductos de clima.

La actividad de modificación de ventana incluye la intervención de 4 metros cuadrados de ventana para la pasada de ductos de clima en los laboratorios. Esta actividad incluye la evaluación inicial del estado del marco, vidrio y sellos, el desmontaje cuidadoso del vidrio existente, el ajuste y refuerzo del marco para acomodar los ductos, la instalación de vidrio nuevo termopanel que cumpla con las especificaciones de seguridad y aislamiento térmico, la aplicación de sellos nuevos para asegurar la hermeticidad, la integración de los ductos de clima a través de la ventana modificada, y la realización de pruebas para verificar la integridad de la instalación y el correcto funcionamiento del sistema de clima, asegurando que todo quede bien hermético, incluyendo el sello hermético entre el ducto y la ventana. Se considera la instalación de vidrio termopanel, perfilaría y sellos de alta calidad, herramientas para desmontaje y montaje.



3.12.4 Reja ventanas

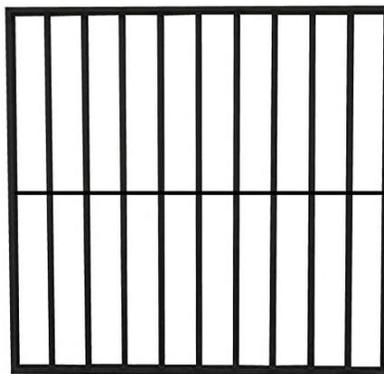
La reja de ventana se fabricará utilizando fierro macizo de 16 mm, espaciado cada 10 cm, para garantizar una estructura robusta y segura. El marco estará compuesto por pletinas de 30 mm x 5 mm, las cuales serán ancladas y soldadas al muro mediante pernos químicos, asegurando una fijación sólida y duradera.

Para proporcionar estabilidad adicional, se instalará una pletina intermedia perforada que permitirá el paso de los fierros macizos. Esta pletina también será anclada al muro, contribuyendo a la integridad estructural de la reja.



La estructura metálica recibirá un tratamiento anticorrosivo, aplicando dos manos de anticorrosivo para prevenir la corrosión y prolongar la vida útil de la reja. Finalmente, se aplicará una capa de pintura cuyo color será definido por el encargado técnico, en concordancia con las instalaciones existentes.

Además, la instalación será inspeccionada por el encargado técnico del Banco para asegurar que cumple con los estándares de seguridad y calidad. Se realizará una limpieza final del área de trabajo para dejar el sitio en condiciones adecuadas. Ver ubicación en Figura 5 y figura 6 de los anexos.



4 Electricidad

4.1 Retiros

4.1.1 Levantamiento de Instalaciones Existentes (sectores)

Debido a que durante la ejecución de los trabajos algunos recintos se mantendrán funcionando, la Empresa deberá considerar un levantamiento previo, al retiro de las instalaciones eléctricas y de voz y datos. Este levantamiento tiene por objetivo identificar las líneas que suministran los servicios mencionados, los cuales no deben ser interrumpidos durante las jornadas de oficina.

Por lo anterior se debe considerar las instalaciones provisionales necesarias para mantener la continuidad de los servicios.

4.1.2 Retiro Bandejas Legrand

Retiro de bandejas legrand ubicadas en la zona a remodelar junto con todos sus elementos. Se deberá tener especial cuidado al momento del retiro debido a que se podrá disponer su reinstalación.

4.1.3 Retiro de Red eléctrica y de datos



Se deberá retirar la totalidad de las redes eléctricas que hoy surten los espacios de trabajo, para luego realizar una nueva instalación según la configuración de los nuevos puestos de trabajo. Este retiro va desde el tablero existente hasta cada punto y desde el switch hasta cada punto.

Respecto a los puntos de Voz y Datos se indica que serán reutilizados los existentes, los cuales deberán ser re direccionados según el nuevo lay out. Cuando no se pueda reutilizar el existente se verá en forma particular, y en cuyo caso, la Empresa deberá justificar y respaldar la causa de la imposibilidad de la reutilización con las respectivas cubicaciones que correspondan. El Banco en conjunto con la ITO, validarán cada solicitud y se aprobará o rechazará si correspondiera.

Se deberá tener especial cuidado con aquellos puntos que mantengan su funcionamiento y su retiro debe ser coordinado por el encargado técnico.

4.1.4 Retiro de luminarias.

Considera el retiro de las luminarias de la zona a remodelar y que se encuentran en cielo americano; Esto incluye soportación y elementos que puedan interferir la correcta terminación para recibir las nuevas luminarias.

Las luminarias tipo araña deben ser retiradas y embaladas con especial cuidado, ya que serán almacenadas por el encargado técnico del Banco.



4.2 Distribución.

En lo relacionado al sistema de distribución eléctrica, se consideran equipos y elementos que conforman el sistema de reparto de energía desde el punto de alimentación principal hacia los circuitos derivados. Estos deben cumplir con la Norma Chilena Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica - Decreto 08 para instalaciones eléctricas de baja tensión, así como con la norma internacional IEC 61439-1, que regula el ensamblaje y desempeño de los tableros eléctricos de baja tensión. Todos los productos deben contar con certificación SEC vigente para su uso en instalaciones institucionales en Chile.

4.2.1 Suministro e instalación de tablero general de distribución eléctrica;



Se debe considerar, como obligatorio y excluyente, las siguientes marcas: Schneider, Legrand, ABB y Siemens. Además, se debe considerar todo lo necesario para el correcto montaje y puesta en marcha, considerando fusibles, luces piloto, cableado de interconexión, barras repartidoras tetrapolares, acrílicos de protecciones, rótulos de información y todo lo necesario para la correcta operación y puesta en marcha del tablero.

Para su fabricación e instalación se debe considerar la normativa eléctrica vigente, específicamente el RIC N°02, DECRETO N°8, DE 2019 además de IEC 61439-1 y 2.

Debe considerarse Gabinete metálico modular para interior, con puerta, barras de distribución y aislamiento, equipado con interruptor general y disyuntores termomagnéticos/diferenciales. Tensión nominal 380/220 V ~ trifásica, grado de protección IP 54.

Las dimensiones consideradas para el tablero son de 2000x800x600. Detalle en plano ele-06.

Retiro de sistema de difusión de clima existente.

Considera el retiro de mangas, Ductos, Difusores de clima del sistema de clima actual. Estos deben ser retirados en perfectas condiciones y entregados al Encargado Técnico del Banco.

4.3 Respaldo

El respaldo eléctrico busca asegurar la continuidad del suministro en caso de interrupciones de la red. Incluye sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) y cordones de conexión. Los equipos deben ajustarse a la norma IEC 62040 en sus partes 1 y 3, que establecen los requerimientos de seguridad y desempeño funcional de UPS. Además, deben estar inscritos y certificados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para su utilización.

4.3.1 Suministro e instalación de ups 6 kva

UPS tipo online de doble conversión, potencia 6000 VA (5400 W). Salida 230 V sinusoidal pura, frecuencia 50 Hz. Incluye banco de baterías internas (selladas AGM) para ~10–15 min de autonomía. Dispone de bypass automático y protección contra sobretensión. Montaje torre o rack, marcas necesarias Eaton, APC.

Normativas para cumplir: IEC 62040-1.

4.3.2 Suministro e instalación de rack de 16 u.

Rack metálico para equipos, estándar 19 pulgadas de ancho. Altura 16U. Puerta frontal de vidrio o perforada, panel posterior con aberturas para ventilación, paneles laterales desmontables. Incluye bandejas internas ajustables.

4.4 Canalizaciones

Las canalizaciones eléctricas están destinadas a proteger y conducir los conductores eléctricos, cumpliendo con los estándares de seguridad y resistencia mecánica. Deben adherirse a la norma IEC 61386-21 (sistemas de canalización), la ANSI C80.3 / UL 797 para tuberías EMT, y la IEC 61084 para canaletas plásticas. Todas las canalizaciones y sus accesorios deben contar con certificación SEC y cumplir con la Normativa nacional Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica - Decreto 08

Se deben considerar todos los accesorios necesarios para la correcta ejecución y montaje.

4.4.1 Suministro e instalación de emt ø 40 mm

Tubería metálica EMT (Electrical Metallic Tubing) galvanizada en caliente, pared delgada, diámetro nominal 40 mm.. Adecuada para canalizar cableado de alimentadores principales; instalación empotrada o sobrepuesta en interiores, considerar curvas con accesorios específicos.

Se consulta soportes con abrazaderas tipo CADDY de acero galvanizado. En caso de ir más de un tubo en paralelo, se deberá utilizar separadores que garanticen el paralelismo de los mismos.

4.4.2 Suministro e instalación de emt ø 32 mm

Tubería de acero galvanizado tipo EMT, diámetro nominal 32 mm (1¼"). Pared delgada y lisa, longitud estándar 3 m. considerar curvas con accesorios específicos; usada para canalizar conductores de alimentaciones secundarias. Resistente a la corrosión, no propagadora de fuego (revestimiento zincado).

Se consulta soportes con abrazaderas tipo CADDY de acero galvanizado. En caso de ir más de un tubo en paralelo, se deberá utilizar separadores que garanticen el paralelismo de los mismos.

4.4.3 Suministro e instalación de emt ø 25 mm

Tubería de acero galvanizado tipo EMT, diámetro nominal 25 mm (1"). Pared delgada y lisa, longitud estándar 3 m. considerar curvas con accesorios específicos; usada para derivaciones a circuitos de fuerza y enchufes. Resistente a la corrosión, no propagadora de fuego (revestimiento zincado).

Se consulta soportes con abrazaderas tipo CADDY de acero galvanizado. En caso de ir más de un tubo en paralelo, se deberá utilizar separadores que garanticen el paralelismo de los mismos.

4.4.4 Suministro e instalación de emt ø 20 mm

Tubería de acero galvanizado tipo EMT, diámetro nominal 20 mm (Escriba aquí la ecuación.). Pared delgada y lisa, longitud estándar 3 m. considerar curvas con accesorios específicos; usada para derivaciones a circuitos de fuerza y enchufes. Resistente a la corrosión, no propagadora de fuego (revestimiento zincado).

Se consulta soportes con abrazaderas tipo CADDY de acero galvanizado. En caso de ir más de un tubo en paralelo, se deberá utilizar separadores que garanticen el paralelismo de los mismos.

4.4.5 Suministro e instalación de cajas a01

Caja de derivación metálica zincada para embutir en muros/plafones. Dimensiones 100×65×65 mm, Posee knockouts pretroquelados para tubos conduit de ½", ¾" y 1", Incluye tapa atornillable. Permite alojar conexiones eléctricas protegidas, cumpliendo grado de protección IP20.

Las cajas de derivación serán principalmente del tipo A01 galvanizadas, salvo indicaciones en planos. Toda caja que deba ser montada en recintos húmedos y áreas exteriores, deberán ser grado de protección IP55, Hidrobox (ej. exteriores).

Toda unión o derivación u unión realizada en las escalerillas portaconductoras, deberá realizarse mediante ducto metálico flexible, en donde la Empresa deberá dejar rotuladas las cajas con el circuito al cual pertenecen.

Se consulta cajas galvanizadas de 100x100x65mm, las cuales se deben unir a la tubería EMT mediante boquilla, contratuerca o prensa estopa.

4.4.6 Suministro e instalación de bandeja dlp zh 55/130

Canaleta rectangular de PVC libre de halógenos (tipo Legrand DLP) de 55×130 mm sección. Conformar un sistema de distribución de cables en superficie, con tapa encajable. Material autoextinguible (no propaga fuego), bajo humo y sin halógenos. Color blanco, uso en oficinas para cableado eléctrico y de datos.

4.4.7 Suministro e instalación de bandeja BPC 300x100

Bandeja portacables de acero galvanizado perforado, 300 mm de ancho × 100 mm de altura lateral. Longitud 3 m por tramo. Diseñada para soportar varios cables de potencia o datos de forma ordenada en cielos técnicos o salas eléctricas. Acabado galvanizado que brinda resistencia a la corrosión.

Para el montaje de escalerillas porta conductores se requieren soportes tipo trapecio con rieles electro galvanizados, tensores con hilo corrido y tacos de expansión tipo HILTI o similar calidad.

El sistema de soportación de las bandejas y/o escalerillas, será mediante soportes tipo trapecio, soportes triangulares en base a fierro ángulo u otro tipo de acuerdo con la topología del trazado. En cualquier caso, el soporte deberá estar diseñado para una carga mínima 3 veces mayor a la cual estén sometidos. El tratamiento de limpieza y pintura de los soportes será similar a las escalerillas y/o bandejas.

Las uniones de escalerillas se harán con platinas metálicas apernadas.

Los cruces transversales de escalerillas con ductos de climatización deberán ser efectuados por el Proveedor. Las curvas y cruces deben ejecutarse con piezas de fábrica.

4.4.8 Suministro e instalación de pilares de servicio 50x50

Columna vertical 50×50 mm para distribución desde piso a techo. Perfil extruido (puede ser aluminio o PVC rígido) con compartimiento interno para cables de energía y datos. Se instala fijo entre suelo y cielo falso. Provee canalización visible ordenada en oficinas, con tapas desmontables y accesos.

4.4.9 Suministro e instalación de molduras

Moldura de PVC rígido autocentrante, sección 20×10 mm (aprox). Color blanco, apta para montar sobre muros o zócalos para ocultar cables. Con adhesivo o fijación con tornillos. Material dieléctrico, autoextinguible en caso de incendio. Instalación a la vista en sectores delicados.

4.4.10 Suministro e instalación de accesorios canalizaciones

Conjunto de accesorios para la instalación de las canalizaciones: coplas y terminales para unir tramos de EMT, curvas preformadas, abrazaderas de fijación a muros/techos, uniones y esquinas para canaletas DLP, etc. Fabricados en metal o plástico según corresponda, compatibles con cada sistema instalado.

4.4.11 Conductores

Los conductores eléctricos deben cumplir con los estándares de calidad y seguridad exigidos por la norma IEC 60228 (clases de conductores), IEC 60502-1 para cables de baja tensión, y las normas específicas para cables libres de halógenos (IEC 60332, IEC 60754). En todos los casos, deben estar debidamente certificados por SEC para su uso en instalaciones eléctricas institucionales.

4.5 Suministro e instalación de RZ1-K 6 mm²

Cable unipolar libre de halógenos 6 mm², cobre flexible clase 5 según IEC 60228. Aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta LSZH. Tensión nominal 0,6/1 kV. No propaga llama y emite baja toxicidad en caso de incendio.

4.5.1 Suministro e instalación de h07z1-k 2,5 mm²

Conductor unipolar 2,5 mm² de cobre suave flexible (clase 5). Aislamiento termoplástico libre de halógenos (poliolefina). Tensión máx. 750 V. Indicado para circuitos de enchufes e iluminación interiores. Colores estándar para fase, neutro y tierra. No propaga el fuego y no emite gases tóxicos al arder.

4.5.2 Suministro e instalación de h07z1-k 4 mm²

Conductor unipolar 4 mm² cobre flexible clase 5, aislación libre de halógenos. Para circuitos de mayor carga (aire acondicionado, alimentaciones secundarias). Soporta hasta 41 A en instalación embutida. Cumple ensayos de no propagación de llama.

4.5.3 Suministro e instalación de cordón RV-k 2,5 mm²

Cable multiconductor flexible con 3 conductores de 2,5 mm² (fase, neutro y tierra), aislamiento PVC en cada conductor y cubierta exterior de PVC flexible de color negro. Tensión 0,6/1 kV. Adecuado para conexiones de equipos móviles o extensiones cortas, con alta flexibilidad y resistencia mecánica.

4.6 Enchufes

Los sistemas de conexión (enchufes e interruptores) y los artefactos de iluminación deben cumplir con la IEC 60884-1 (bases y clavijas), IEC 60669-1 (interruptores), e IEC 60598-1 / -2 para luminarias, además de la normativa chilena y la obligatoriedad de certificación SEC. Se consideran elementos de uso empotrado y superficial para un ambiente institucional seguro y funcional.

4.6.1 Suministro e instalación de enchufes para mesas

Tomacorriente bipaso 10/16 A, 220 V de 2 polos + tierra (formato Chile) empotrable. Compuesto por dos módulos en un solo bastidor para montar en caja estándar. Fabricado en termoplástico ignífugo, con contactos de bronce fosforoso niquelado. considerar grados de protección y dimensiones según norma.

4.6.2 Suministro e instalación de enchufe de piso 6 módulos

Caja para piso capacidad 6 módulos (ej.: admite hasta 3 tomacorrientes dobles). Construida en material resistente (metal galvanizado o plástico reforzado), con tapa abatible resistente al tránsito peatonal. Se instala embutida al ras del piso. Incluye bastidores para fijar módulos eléctricos y salida de cables.

4.6.3 Suministro e instalación de columna de enchufe

Caja para piso. Construida en material resistente (metal galvanizado o plástico reforzado), con tapa abatible resistente al tránsito peatonal. Se instala embutida al ras del piso. Incluye bastidores para fijar módulos eléctricos y salida de cables.

4.6.4 Suministro e instalación de enchufes dobles 16^a

Tomacorriente 16 A, 220 V de 2 polos + tierra (formato Chile) empotrable. Compuesto por dos módulos en un solo bastidor para montar en caja estándar. Fabricado en termoplástico ignífugo, con contactos de bronce fosforoso niquelado. considerar grados de protección y dimensiones según norma.

Los enchufes marca Bticino de la línea matix.

4.6.5 Suministro e instalación de enchufes triples

Tomacorriente bipaso 10/16 A, 220 V de 2 polos + tierra (formato Chile) empotrable. Compuesto por tres módulos en un solo bastidor para montar en caja estándar. Fabricado en termoplástico ignífugo, con contactos de bronce fosforoso niquelado. considerar grados de protección y dimensiones según norma.

Los Enchufes e Interruptores ser marca Bticino de la Línea Matix. Suministro e instalación de enchufe normal simple 10/16A marca Bticino línea Matix REF. AM5180, incluido soporte REF. 503SB. y placa REF. AM503M1TI.

Todo enchufe e interruptor, deberá considerar todos sus accesorios, es decir, módulo, soporte y tapa de acuerdo con la línea y marca antes mencionada.

4.6.6 Suministro e instalación de enchufe simple

Tomacorriente bipaso 10/16 A, 220 V de 2 polos + tierra (formato Chile) empotrable. Compuesto por un módulo en un solo bastidor para montar en caja estándar. Fabricado en termoplástico ignífugo, con contactos de bronce fosforoso niquelado. considerar grados de protección y dimensiones según norma.

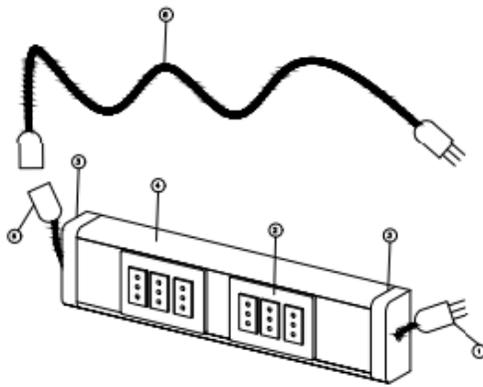
Los Enchufes e Interruptores ser marca Bticino de la Línea Matix. Se consulta enchufe normal simple 10A marca Bticino línea Matix REF. AM5113, incluido soporte REF. 503SB y placa REF. AM503M1TI.

Todo enchufe e interruptor, deberá considerar todos sus accesorios, es decir, módulo, soporte y tapa de acuerdo con la línea y marca antes mencionada.

4.6.7 Suministro e instalación de kit enchufes de escritorio/ Bandejas Volantes

Suministro e instalación de B.P.C DLP3 de Legrand REF. 10412 de 50cm de longitud, incluyendo todos sus accesorios: tapas, tabiques divisorios, ángulos y términos de bandeja. Incluye en sus laterales macho Volante 2P+T 16A Gris Bticino y Hembra Volante 2P+T 16A Gris Bticino y Hembra Volante 2P+T 16A Gris Bticino según detalle de bandeja de escritorio.

Incluye módulos de enchufes triple marca LEGRAND código 650902, deberá considerar todos sus accesorios, es decir, Soporte legrand y tapa marca LEGRAND código 010953. (2 módulos de enchufe triple por bandeja).



4.6.8 Suministro e instalación de extensiones volantes macho y hembra.

Suministro e instalación de cableado eléctrico REVIFLEX Multipolar RV-K 3X2.5MM2 MARCA REVI. COD:0002604606. Incluye en sus laterales macho Volante 2P+T 16A Gris Bticino y Hembra Volante 2P+T 16A Gris Bticino. Longitud mínima entre 4 y 5 m

4.6.9 suministro e instalación de enchufe volante hembra y macho de toma industrial 16 A 3P + N + T

Suministro e instalación de cableado eléctrico REVIFLEX Multipolar RV-K 5X4MM2 MARCA REVI. COD: 0002604704. Incluye en sus laterales macho Volante 3P+N+T 16A y Hembra Volante 3P+N+T 16A. Longitud mínima entre 4 y 5 m

4.7 Iluminación



La partida de iluminación contempla el suministro e instalación de luminarias LED para interior en un entorno institucional, priorizando eficiencia energética, durabilidad, bajo mantenimiento y cumplimiento con las normativas nacionales e internacionales. Los equipos deberán estar certificados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y cumplir con las normas IEC 60598-1 y 60598-2-1/2, que establecen los requisitos generales de seguridad y funcionamiento de luminarias. Además, todos los elementos deben ser compatibles con sistemas de montaje en cielo falso y permitir fácil mantenimiento.

4.7.1 Suministro e instalación de luminaria 60x60

Se trata de un panel LED ultradelgado con dimensiones de 600×600 mm, diseñado para encaje en cielo americano. Tiene una potencia aproximada de 40 W y un flujo luminoso de 4000 lúmenes, con temperatura de color de 4000 K (luz blanca neutra), adecuada para oficinas. Su cuerpo es de aluminio anodizado, con difusor acrílico opal para una distribución uniforme de la luz. Incluye driver electrónico multivoltaje (220-240 V) con protección contra sobretensiones. Vida útil estimada >30.000 horas., marcas aceptadas RBZ, Thorn annavario o similar.

4.7.2 Suministro e instalación de luminaria 120x60

Se trata de un panel LED ultradelgado con dimensiones de 1200×600 mm, diseñado para encaje en cielo americano. Tiene una potencia aproximada de 40 W y un flujo luminoso de 4000 lúmenes, con temperatura de color de 4000 K (luz blanca neutra), adecuada para oficinas. Su cuerpo es de aluminio anodizado, con difusor acrílico opal para una distribución uniforme de la luz. Incluye driver electrónico multivoltaje (220-240 V) con protección contra sobretensiones. Vida útil estimada >30.000 horas., marcas aceptadas RBZ, Thorn annavario o similar.

4.7.3 Suministro e instalación lampara de emergencia tipo kolff

Se considera el suministro e instalación de kit de emergencia duoled kolff, que será ubicado en la remodelación según indicación del encargado técnico para proporcionar iluminación de emergencia en caso de cortes de energía eléctrica.



4.7.4 Suministro e instalación de unión macho y hembra para luminaria

2

Conjunto de conectores rápidos tipo plug and play (macho y hembra) para facilitar la instalación, conexión o desconexión de luminarias. Se trata de conectores de 3 polos (fase, neutro, tierra), con sistema de cierre seguro y aislación dieléctrica. Compatibles con sistemas de alimentación de 230 V~ y hasta 16 A. Cumplen norma IEC 61535.

4.7.5 Suministro e instalación de interruptor 9/12

Interruptor eléctrico unipolar (1 vía), 10 A, 250 V~, para controlar el encendido y apagado de luminarias desde un solo punto. Mecanismo empotrado en caja estándar, tecla basculante blanca, con cuerpo termoplástico ignífugo. Cumple IEC 60669-1 . Compatible con placas modulares.

4.7.6 Suministro e instalación de interruptor 9/24

Interruptor conmutado (2 vías), que permite el encendido/apagado de una luminaria desde dos puntos distintos. Características similares al 9/12, pero con tres bornes de conexión.

4.8 Rotulación

4.8.1 Rotulación de puntos eléctricos con lamicoide.

Rotulación deberá ser de tipo lamicoide según lo indicado en planimetría específicamente en plano ELE-02, donde se describe en detalle los puntos necesarios de cumplimiento tanto para electricidad como para cableado estructurado.

5 Datos

La partida de datos se refiere a la estructura física de soporte y organización del sistema de cableado estructurado de red, asegurando orden, accesibilidad, ventilación y compatibilidad con los estándares de telecomunicaciones. Todos los elementos deben cumplir con las normas ANSI/TIA-568.2-D, TIA-942, ISO/IEC 11801 y estar certificados por UL, ETL o similares.

La Empresa deberá realizar la instalación de una Red de Cableado Estructurado con origen desde el rack de piso señalado en plano de especialidades.

Los trabajos consideran:

- Identificación de los actuales puntos de datos, los cuales deberán ser reubicados.
- Re cableado y cableado de puntos de datos y voz según detalle de puntos considerados en Plano del Proyecto.
- Rotulación de Red tanto en lo referente a Cables como a Módulos terminales. La nomenclatura deberá seguir el modelo indicado más abajo.
- Apoyo Técnico a la habilitación de la Red de Datos, se requiere que la Empresa corrija eventuales inconvenientes, tales como errores de rotulación, fallas y, otras anomalías que puedan presentarse en esta etapa.

- Certificación de puntos existentes y nuevos.
- Entrega de plano As-Built.
- Entrega de documentación técnica referida a Certificación de Puntos de Red.

5.1 Retiros

5.1.1 Retiro de cable de teléfono.

Considera el retiro de cable existente de teléfono por cableo de tecnología IP, Se debe considerar el retiro completo del cableado telefónico en desuso, asegurando su desmontaje desde los puntos de origen hasta su disposición final. Este proceso debe incluir la identificación de los tramos a retirar, su desconexión segura y la entrega de certificados que acrediten su correcta disposición conforme a la normativa vigente en gestión de residuos tecnológicos.

5.1.2 Normalización rack de comunicaciones

Se debe considerar la normalización de los racks de comunicaciones existentes, lo que implica el reordenamiento del cableado estructurado (UTP), la correcta identificación de los puntos de red y la aplicación de buenas prácticas de gestión de cableado. Esta actividad tiene como objetivo mejorar la organización, accesibilidad y mantenimiento del sistema de comunicaciones.

5.1.3 Reubicación y conexión de punto existente.

Considera reubicación de cableado estructurado (Cable UTP Cat6), Montaje y certificación de cada punto. Se debe tener en consideración que, para proceder con la reubicación de puntos de red existentes, será necesario desmontar los puntos actuales, realizar el tendido del nuevo cableado hasta la ubicación definida y efectuar su reconexión al sistema. Todo punto reubicado deberá ser certificado para garantizar su correcto funcionamiento y cumplimiento técnico.

5.1.4 Retiro de rack existente en pasillo.

Desmontaje de equipamiento técnico, considerando la reutilización de cables UTP existentes, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto (EETT). Se debe considerar el retiro del rack de comunicaciones ubicado en el pasillo, incluyendo la desconexión de todos los elementos activos y pasivos asociados. El cableado conectado deberá ser redirigido o retirado según corresponda. El proceso deberá ser documentado mediante registros fotográficos y respaldado con certificados de disposición final del equipamiento retirado.

5.2 Datos

5.2.1 Suministro e instalación de rack de 48 u

Gabinete autoportante de 48 unidades de altura (2,1 m), estándar 19", fabricado en acero laminado en frío. Incluye puertas frontal y trasera ventiladas con cerradura, paneles laterales desmontables, organizadores de cables, bandejas y barra de tierra. Cumple EIA-310-E y soporta hasta 800 kg de carga. Proporciona espacio para montar patch panels, switches y UPS.

5.2.2 Suministro e instalación de patch core 48p cat. 6^a

Panel de parcheo de 48 puertos RJ45 hembra en formato 2U, categoría 6A, para enlaces permanentes de hasta 10 Gbps. Chasis metálico, conectores con terminación IDC, etiquetas de identificación, y sistema de puesta a tierra. Cumple ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801 Clase EA y IEC 60603-7-51.

5.2.3 Suministro e instalación de rotulación de puntos y cableado

Incluye la identificación de puntos de red, patch cords y cables troncales mediante etiquetas impresas resistentes (vinilo, poliolefina). El etiquetado seguirá la norma TIA/EIA-606-B, garantizando una identificación clara, legible y duradera para facilitar futuras intervenciones y mantenimiento.

5.2.4 Suministro e instalación de ordenamiento de rack de datos

Instalación de organizadores verticales y horizontales, soportes, guías y fijaciones para permitir un recorrido limpio, eficiente y ordenado de los cables en el rack. Uso de velcro, separadores y organización por tipo de cable (potencia, datos, fibra). Mejora la ventilación y prolonga la vida útil de los equipos.

5.3 Cableado

Incluye el suministro e instalación del sistema de cableado horizontal y de conexión entre racks. Todos los componentes deben cumplir con ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801 Clase EA, soportar enlaces de hasta 10 Gbps y ser probados/certificados para su desempeño. El cableado deberá ser LSZH para entornos institucionales (baja emisión de humos y sin halógenos).

5.3.1 Suministro e instalación de cable utp cat. 6

Cable de 4 pares trenzados, calibre 23 AWG, con cubierta LSZH color azul. Rendimiento de hasta 250 MHz, adecuado para instalaciones horizontales de hasta 90 m. Cumple con los estándares de la categoría 6, ideal para redes Gigabit Ethernet (1000BASE-T). Homologado por UL, ETL.

5.3.2 Suministro e instalación de cable utp cat. 6a

Cable de 4 pares trenzados, calibre 23 AWG, con cubierta LSZH color azul. Rendimiento de hasta 500 MHz, adecuado para instalaciones horizontales de hasta 90 m. Cumple categoría 6a, ideal para redes 10GBASE-T. Homologado por UL, ETL.

5.3.3 Suministro e instalación de user core cat. 6 90 cm color gris

Cordón de flexible de 0,9 m, con conectores RJ45 macho en ambos extremos. Fabricado con cable trenzado 23 AWG, cubierta LSZH, categoría 6a, color gris. Con botas anti-tensión. Instalado entre el punto de red y el equipo del usuario.

5.3.4 Suministro e instalación de patch core cat. 6 90 cm color gris

Cordón de flexible de 0,9 m, con conectores RJ45 macho en ambos extremos. Fabricado con cable trenzado 26 AWG, cubierta LSZH, categoría 6, color gris. Con botas anti-tensión. utilizado en el interior del rack.

5.3.5 Suministro e instalación de user core cat. 6ª 90 cm color gris

Cordón de flexible de 0,9 m, con conectores RJ45 macho en ambos extremos. Fabricado con cable trenzado 23 AWG, cubierta LSZH, categoría 6a, color gris. Con botas anti-tensión. Instalado entre el punto de red y el equipo del usuario.

5.3.6 Suministro e instalación de patch core cat. 6a 90 cm color gris

Cordón de flexible de 0,9 m, con conectores RJ45 macho en ambos extremos. Fabricado con cable trenzado 26 AWG, cubierta LSZH, categoría 6ª, color gris. Con botas anti-tensión. Utilizado en el interior del rack.

5.4 Terminales

Comprende los elementos finales en la instalación de red estructurada: conectores hembra RJ45 y sus placas de montaje. Todos los elementos deberán cumplir con ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801 Clase EA, y IEC 60603-7-51 para conectores RJ45 categoría 6A.

5.4.1 Suministro e instalación de modulo rj45 hembra cat 6ª

Conector hembra tipo keystone, compatible con categoría 6A. Terminación mediante bloques IDC (punzonado), cuerpo plástico de alto impacto, contactos de bronce fosforoso chapado en oro. Instalación en placas murales o paneles.

5.4.2 Suministro e instalación de faceplate simple

Placa frontal de montaje estándar para 1 módulo RJ45. Fabricada en termoplástico blanco, resistente a impactos. Diseño para caja eléctrica estándar empotrada. Incluye tornillos de fijación. Compatible con conectores tipo keystone.

5.5 Certificaciones

5.5.1 Certificaciones de puntos de datos

Consiste en el escaneo y validación de cada punto de red instalado, con entrega de informe individual por punto, respaldo digital y cumplimiento con categoría 6A. Permite asegurar el correcto funcionamiento de la red de datos antes de su entrega definitiva. Solo serán aceptadas certificaciones emitidas por equipos y técnicos especializados.

5.6 Rotulación

5.6.1 Rotulación de puntos de Red con lamicoides.

Rotulación, deberá ser de tipo lamicoide según lo indicado en planimetría específicamente en plano ELE-02, donde se describe en detalle los puntos necesarios de cumplimiento tanto para electricidad como para cableado estructurado.

5.6.2 Rotulación de racks de datos y cableado.

Rotulación, deberá ser de tipo lamicoide según lo indicado en planimetría específicamente en plano ELE-02, donde se describe en detalle los puntos necesarios de cumplimiento tanto para electricidad como para cableado estructurado.

6 Instalaciones Sanitarias

6.1 Retiros

6.1.1 Retiro de accesorios

Se deben retirar todos los aparatos y elementos que se encuentran en el baño que impidan la ejecución del proyecto descrito en estas especificaciones, para lo cual se deberá considerar su desarme y almacenamiento adecuado para su reinstalación.

Estos aparatos (secador de manos, porta papel higiénico, papeleros, bacteriostáticos, aromatizadores, equipo de residuos higiénicos de damas, jaboneras), deberán ser reinstalados una vez que se coloque la cerámica nueva en los baños. Se deberá tener especial cuidado de no dañar estos elementos, en caso de que sean dañados será responsabilidad de la empresa la reposición de los mismos.

6.1.2 Retiro de espejo

Se deben retirar los espejos existentes de los baños a intervenir.

6.1.3 Retiro de artefactos sanitarios (wc, lavamanos)

Se considera el retiro de los artefactos sanitarios en la remodelación.

La Empresa deberá coordinar con el Encargado Técnico del Banco, los cortes de agua locales que necesite realizar para ello. Además, la empresa deberá colocar los tapones temporales en toda la red de agua potable fría y caliente que se pueda ver afectada con el retiro de los artefactos sanitarios.

Los artefactos sanitarios que el Banco decida conservar se deberán mantener protegidos para que no sufran daños.

6.1.4 Retiro de mueble y cubierta

6.1.5 Picado de muro

Considera los trabajos de picado en los muros existente en 5cm aprox. de profundidad. Estas obras son necesarias para permitir la instalación de agua potable fría hasta la nueva ubicación de artefactos sanitarios.

El Contratista al momento de ejecutar el picado de muro para las reubicaciones, deberá realizarlo con especial cuidado, procurando no realizar perforaciones en las tuberías de agua potable y alcantarillado existente.

6.2 Alcantarillado

6.2.1 Suministro e instalación de PVC 110

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado con tubería 110, para todos los artefactos necesarios de acuerdo con la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el RIDAA.

Además, se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo con diámetros mínimos exigidos en RIDAA. Se deben realizar pruebas de estanqueidad.

La empresa adjudicada deberá verificar las condiciones de descarga de la matriz existente con el fin de verificar que esta cumpla con las pendientes de descarga.

La empresa deberá colocar los fittings necesarios en esta partida.

6.2.2 Suministro e instalación de PVC 75

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado con tubería 75, para todos los artefactos necesarios de acuerdo con la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el RIDAA.

Además, se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo con diámetros mínimos exigidos en RIDAA. Se deben realizar pruebas de estanqueidad.

La empresa deberá colocar los fittings necesarios en esta partida.

6.2.3 Suministro e instalación de PVC 50

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado con tubería 50, para todos los artefactos necesarios de acuerdo con la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el RIDAA.

Además, se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo con diámetros mínimos exigidos en RIDAA. Se deben realizar pruebas de estanqueidad.

La empresa adjudicada deberá verificar las condiciones de descarga de la matriz existente con el fin de verificar que esta cumpla con las pendientes de descarga.

La empresa deberá colocar los fittings necesarios en esta partida.

6.2.4 Suministro e instalación de mini-vent

Se considera la instalación de válvula minivent en el punto más alejado de las tuberías de descarga de los lavamanos. Esta válvula se encargará proteger los sellos de los sifones en el sistema de drenaje al permitir la entrada de aire, de modo que se mantenga el nivel correcto de presión dentro del sistema de drenaje.

La empresa deberá colocar los fittings necesarios en esta partida.

6.2.5 Suministro e instalación de pileta de piso con sifón

Se requiere realizar el cambio de las piletas existentes, se debe considerar el suministro e instalación de pileta 10X75X50, dicha instalación debe considerar sellos, se deben realizar pruebas de estanqueidad.

La empresa deberá colocar los fittings necesarios en esta partida.



6.3 Agua potable

6.3.1 Suministro e instalación de cañería cu' 1"

Las instalaciones de agua fría se ejecutarán en cañería de cobre tipo L 1". Construidas y probadas en conformidad a las normas NCH 259 Of 72 "Cobre - Cobres aleados y aleaciones de Cobre - Tubos sin costura Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo" y NCH 951-Of. 74 "Cobre aleados - Tubos sin costura K. L. M especificaciones particulares". Los fittings serán de bronce según las normas del INN N° 61/2.

Se requiere la realización de pruebas de presiones con respaldos y presencia de especialista técnico del Banco.

En los lugares donde se disminuya la cantidad de artefactos, la empresa deberá colocar los fittings necesarios para clausurar puntos de agua potable.

6.3.2 Suministro e instalación de cañería cu' 3/4"

Las instalaciones de agua fría se ejecutarán en cañería de cobre tipo L 3/4". Construidas y probadas en conformidad a las normas NCH 259 Of 72 "Cobre - Cobres aleados y aleaciones de Cobre - Tubos sin costura Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo" y NCH 951-Of. 74 "Cobre aleados - Tubos sin costura K. L. M especificaciones particulares". Los fittings serán de bronce según las normas del INN N° 61/2.

Se requiere la realización de pruebas de presiones con respaldos y presencia de especialista técnico del Banco.

En los lugares donde se disminuya la cantidad de artefactos, la empresa deberá colocar los fittings necesarios para clausurar puntos de agua potable.

6.3.3 Suministro e instalación de cañería cu' 1/2"

Las instalaciones de agua fría se ejecutarán en cañería de cobre tipo L 1/2". Construidas y probadas en conformidad a las normas NCH 259 Of 72 "Cobre - Cobres aleados y aleaciones de Cobre - Tubos sin costura Terminología, especificaciones generales y métodos de ensayo" y NCH 951-Of. 74 "Cobre aleados - Tubos sin costura K. L. M especificaciones particulares". Los fittings serán de bronce según las normas del INN N° 61/2.

Se requiere la realización de pruebas de presiones con respaldos y presencia de especialista técnico del Banco.

En los lugares donde se disminuya la cantidad de artefactos, la empresa deberá colocar los fittings necesarios para clausurar puntos de agua potable.

6.3.4 Suministro e instalación de accesorios fittings cobre

Se considera la instalación de accesorios de cobre los cuales deben cumplir con la Norma Chilena. La unión de los fittings se realiza mediante soldadura por capilaridad, utilizando un material de aporte adecuado para asegurar una conexión segura y duradera. Es fundamental que las instalaciones sean realizadas por profesionales capacitados, siguiendo las normativas de seguridad y calidad vigentes. Además, se debe garantizar que los accesorios y tuberías soporten las presiones y temperaturas típicas de las instalaciones de agua potable

6.3.5 Suministro e instalación de llave de paso 1”

Se consultan válvulas tipo mariposa o compuerta de 1” GENE BRE de acción manual. Las válvulas serán diseñadas para presión de trabajo de 10 bar. El cuerpo de la válvula estará diseñado para operar a temperaturas de agua de rango 0-40 °C.

6.3.6 Suministro e instalación de llave de paso 3/4”

Se consultan válvulas tipo mariposa o compuerta de 3/4” GENE BRE de acción manual. Las válvulas serán diseñadas para presión de trabajo de 10 bar. El cuerpo de la válvula estará diseñado para operar a temperaturas de agua de rango 0-40 °C.

6.3.7 Suministro e instalación de llave de paso 1/2”

Se consultan válvulas tipo mariposa o compuerta de 1/2” GENE BRE de acción manual. Las válvulas serán diseñadas para presión de trabajo de 10 bar. El cuerpo de la válvula estará diseñado para operar a temperaturas de agua de rango 0-40 °C.

7 Climatización

Las presentes especificaciones técnicas, representan los parámetros mínimos a los cuales deberá ceñirse el contratista del sistema de Aire Acondicionado y Extracción en el Laboratorio Banco Central ubicado en Morandé n°153 Región Metropolitana.

Cada Contratista tomará conocimientos de éstas especificaciones y podrá aplicar criterio, observaciones y su experiencia a ellas, a fin de ejecutar en forma correcta los trabajos de instalación.

Lo anterior deberá someterse a la aprobación de la jefatura técnica de la obra.

Si se sucedieran modificaciones importantes al proyecto se deberá consultar, además al Proyectista.

Para montaje de equipos exteriores se debe ocupar grúa de izaje que tenga capacidad suficiente (peso + alcance). Asegura que el área esté despejada, nivelada y señalizada. Chequear equipo en estado mecánico y certificados vigentes de la grúa, para tener seguridad además que eslingas, grilletes y elementos de izaje que se encuentran sin daños.

Preparación de elementos a izar que se encuentren en superficie firme. Asegura que al momento de izar exista equilibrio para evitar inclinaciones o giros bruscos. Conecta eslingas al gancho de la grúa mediante grilletes certificados.

Eleva 10–20 cm del suelo para verificar balance y seguridad.

Realiza correcciones si hay desbalance o tensiones irregulares.

Eleva lentamente las piezas hasta la altura deseada y una vez en posición se deberán realizar la colocación de golillas y tuercas de fijación en pernos previamente instalados y revisados en posición.

Una vez garantizadas la fijación mediante pernos se realiza la maniobra de liberación de eslingas y posterior a ello retiro de la grúa bajo la inspección siempre se un supervisor.

La empresa deberá considerar el tipo de Grúa conforme al requerimiento de carga y presentar los documentos de respaldo al momento de realizar la actividad.

Seguridad obligatoria

Todo el personal debe portar elemento de protección personal arnés, casco, guantes, botas. El operador debe ser certificado y debe haber un señalizador autorizado donde la zona de izaje deberá estar delimitada y libre de tránsito.

7.1 Normas

El contratista de climatización deberá considerar las siguientes normas en su instalación.

- **ASHRAE** : AMERICAN SOCIETY OF HEATING REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING ENGINEERS
- **SMACNA** : SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS
- **DIN** : DEUSTCHE INDUSTRIE NORMEN
- **NCH** : NORMAS CHILENAS
- **ISO** : INTERNATIONAL STANDARS ORGANIZATION
- **DITAR** : DIVISION TECNICA DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION DE CHILE



7.2 Discrepancias

El contratista indicará expresamente en su propuesta, cualquier diferencia u observación a lo proyectado en especificaciones y planos de proyecto.

7.3 Retiros

7.3.1 Independizar ducto A/C.

Considera la instalación de manga de clima no mayor a 5 mts de longitud la que se debe incorporar al sistema de climatización actual, con el fin de inyectar A/C a oficina nueva cerrada. Esta partida considera todos los materiales necesarios para su optima ejecución como por ejm: Cinta plomo.

7.3.2 Retiro de ductos

El retiro de sistemas de ductos de climatización, que incluyen conductos de inyección, retorno, extracción y aire exterior. Este procedimiento debe ser ejecutado por personal calificado, asegurando la desconexión segura de los equipos asociados, el desmontaje estructural de los ductos y la protección de las áreas intervenidas. Se deben respetar los criterios de sellado de uniones, soporte estructural y manipulación de materiales, especialmente si los ductos contienen aislantes o están embutidos en losas o muros. Además, si el retiro implica modificación de instalaciones eléctricas o de gas, se debe gestionar la correspondiente certificación ante la SEC, incluyendo la emisión de un sello verde si corresponde. Finalmente, los residuos deben ser gestionados según la normativa ambiental vigente, garantizando la trazabilidad y disposición adecuada de los materiales retirados

7.3.3 Retiro de equipo Fan Coil de cielo

Desmontaje de FanCoil de 50 kg de peso máximo, con medios manuales, dejando la toma y la salida con tapones provisionales, y carga manual sobre camión o contenedor.

7.3.4 Retiro de sistema de difusión de clima existente

Considera el retiro de mangas de clima, difusores de inyección y retorno del sistema de clima actual. Estos deben ser retirados en perfectas condiciones y entregados al Encargado Técnico del Banco.

7.3.5 Reubicación de rejilla de A/C

Considera la reubicación de manga de clima dentro del recinto considerando longitud permitida por la manga para su reubicación.

7.3.6 Retiro de aislación

En los casos donde se deba reutilizar la cañerías existentes, se debe retirar la aislación antigua y revisar todo el tramo, verificando que no exista corrosión. Si llegase a detectarse ésta, se debe lijar y pintar con dos capas de anticorrosivo. Esto también se debe revisar en las cañerías de los fancoils existentes que mantendrán su ubicación en el proyecto y que se encuentran dentro del recinto en a intervenir.

7.3.7 Retiro de cañerías

En el caso que el proyecto contemple menor cantidad de equipos y haya que eliminarse cañerías existentes que no se utilicen, se deberá realizar el corte y posteriores puntas de hilo para colocar válvulas de bola y terminar con otra punta de hilo y un tapa gorro, quedando disponible el arranque para el futuro.

7.3.8 Reubicación de termostatos

Considera la reubicación de termostato n un radio de 5m dentro del recinto considerando longitud permitida por el equipo y cableado para su reubicación. Retiros.

7.4 Condiciones de Calculo y diseño

7.4.1 Laboratorio de Deteriorados –Falsos – Microscopia – Sala técnica

Los siguientes son los parámetros empleados en el diseño, e indican las condiciones máximas de funcionamiento bajo las cuales se operará en forma satisfactoria.

Parámetros ambientales:

Condiciones exteriores:

Temperatura Bulbo Seco : 32 ° C

Temperatura Bulbo Húmedo : 21,7° C

Rango Diario Invierno/Verano : 20° C

Temperatura bulbo seco invierno : 0 ° C

Humedad relativa invierno : 90 %

Condiciones interiores:

Temperatura Bulbo Seco Verano : 24 ° C

Humedad relativa verano : no se controla

Temperatura Interior Máxima : 25 ° C

Ventilación : 25 Mch/persona

Cargas térmicas para considerar según equipos eléctricos informado por el mandante:

Laboratorio Deteriorados



ITEM	Carga	Cantidad	Total	Tipo
Equipos				
QCD - 200	300	1	300	W
Autoclave	2000	1	2000	W
Cabina de Bioseguridad	290	1	290	W
Balanza analítica	100	1	100	W
Equipos de escritorio	300	6	1800	W
Refrigerador	300	1	300	W
Laboratorio Falsos y microscopia				
ITEM	Carga	Cant.	Total	Tipo
Equipos				
VCS 9000	300	1	300	W
FTIR	200	1	200	W
Microscopio	150	1	150	W
Equipos de mesa	300	3	900	W

7.5 Laboratorio de Calidad

Los siguientes son los parámetros empleados en el diseño, e indican las condiciones máximas de funcionamiento bajo las cuales se operará en forma satisfactoria.

Control de temperatura: 23°C+/- 1°C , 12rev/h, Presión Positiva

Control de Humedad : 50% +/- 2%,

Exclusa presurizada: 23°C+/- 1°C , 12rev/h, Presión Positiva

Clima Precisión				
Laboratorio de control de calidad				
ITEM	Carga	Cantidad	Total	Tipo
Equipos				
DATACOLOR ELREPHO	300	1	300	W
DATACOLOR 45IR	200	1	200	W
VISCOSIMETRO	150	1	150	W
QCD 200 MAG	300	3	900	W
DINAMOMETRO	200	1	200	W
BENDING RESISTENCE TESTER	150	1	150	W
ABRASIMETRO	150	1	150	W
MIT FOLDING ENDURANCE	300	1	300	W
QCD 250	300	2	600	W
SHOPPRE FOLDING	200	1	200	W
ELMENDORF TEAR TESTER	300	1	300	W
RUB TESTER	300	1	300	W
M. LISURA/POROSIDAD	280	1	280	W

TACK O SCOPE	360	1	360	W
OPTIMARK	150	1	150	W
Lavadora	2500	1	2500	W

27

7.6 Descripción del sistema

Se proyecta la Climatización y Extracción según las siguientes consideraciones:

7.6.1 Laboratorio de deteriorados

Se proyecta la instalación de equipos tipo Fancoil 4 tubos conectados a la red central térmica del edificio.

Se incorpora extracción e inyección de aire exterior para una renovación de 4 cambios horas, cumpliendo además con la renovación aire según requerimiento de ocupación de personas.

Caudales de aire distribuidos mediante ductos y rejillas difusoras o rejillas de inyección. Ver plano de proyecto.

El funcionamiento de la climatización dependerá del horario de trabajo del edificio.

7.6.2 Laboratorio falsos y microscopia

Se proyecta la instalación de equipos tipo Fancoil 4 tubos conectados a la red central térmica del edificio.

Se incorpora inyección de aire exterior para una renovación aire según requerimiento de ocupación de personas.

Caudales de aire distribuidos mediante ductos y rejillas difusoras o rejillas de inyección. Ver plano de proyecto.

El funcionamiento de la climatización dependerá del horario de trabajo del edificio.

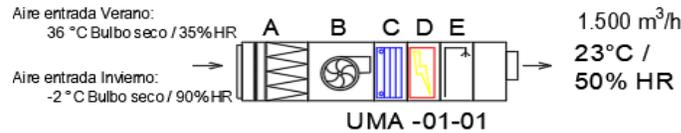
7.6.3 Sala técnica

Se proyecta la instalación de equipos tipo Split ducto independiente de funcionamiento 24 horas durante los 7 días de la semana.

Se proyecta la instalación de equipos tipo Fancoil 4 tubos conectados a la red central térmica del edificio.

7.6.4 Laboratorio de calidad

Se proyecta la instalación de una Unidad Manejadora de Aire 100% aire Exterior (UMA) con la capacidad de mantener rangos de Temperatura y Humedad solicitada. Dicha unidad deberá estar operativa 24Horas/7 días a la semana.



1.500 m³/h
PRESION ESTATICA (DISPONIBLE): 20 mmca

- A Filtrado: Filtro metalico + Prefiltro 35%+ Filtro Bolsa 90%
- B Ventilador PlugFan con controlador de caudal constante.
1.500 m³/h
PRESION ESTATICA DISPONIBLE: 20 mmca
- C Serpentin de Frio por expansion directa.
17 kW Frio Totales
11 kW Frio Sensibles
6 kW Frio Latente
Aire entrada serpentín:
36 °C Bulbo seco / 35%HR
Aire salida serpentín:
10.3 °C Bulbo seco / 100% HR
- D Resistencia electrica de Calefacción
11 kW Calor Sensible
Aire entrada calefactor:
-2 °C Bulbo seco / 90% HR
Aire salida calefactor:
23 °C Bulbo seco / 16.6%HR
- E Humidificador por vapor
8 kg/h de vapor
Aire entrada humidificador:
23 °C Bulbo seco / 16.6%HR
Aire salida humidificador:
23 °C Bulbo seco / 50%HR

- Capacidad de enfriamiento de la UMA en Base a equipo condensador bomba de Calor.
- Capacidad de Calentamiento de la UMA en base a banco de resistencia Eléctrica.
- Caudales de aire distribuidos mediante ductos y rejillas difusoras. Ver plano de proyecto.
- Extracción de Aire para la renovación de aire por Equipo de extracción centrifugo. Rejillas en cielo y Ductos según se describe en plano del proyecto.

Air System Sizing Summary for LABORATORIO DETERIORADO CHILLER		
Project Name: LABORATORIOS BANCO CENTRAL		02-06-2025
Prepared by: DINAMO SERVICIOS INDUSTRIALES		10:22a. m.

Air System Information

Air System Name: LABORATORIO DETERIORADO CHILLER	Number of zones: 1
Equipment Class: UNDEF	Floor Area: 50,0 m ²
Air System Type: SZCAV	Location: Santiago, Chile

Sizing Calculation Information

Calculation Months: Jan to Dec	Zone L/s Sizing: Sum of space airflow rates
Sizing Data: Calculated	Space L/s Sizing: Individual peak space loads

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load: 12,0 kW	Load occurs at: Jan 1500
Sensible coil load: 8,8 kW	OA DB / WB: 36,0 / 23,5 °C
Coil L/s at Jan 1500: 524 L/s	Entering DB / WB: 30,1 / 21,0 °C
Max block L/s: 524 L/s	Leaving DB / WB: 15,3 / 14,5 °C
Sum of peak zone L/s: 524 L/s	Coil ADP: 13,7 °C
Sensible heat ratio: 0,738	Bypass Factor: 0,100
L/(s kW): 43,8	Resulting RH: 55 %
m ³ /kW: 4,2	Design supply temp: 14,4 °C
W/m ² : 239,4	Zone T-stat Check: 0 of 1 OK
Water flow @ 5,6 K rise: 0,52 L/s	Max zone temperature deviation: 0,0 K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load: 6,6 kW	Load occurs at: Des Htg
Coil L/s at Des Htg: 524 L/s	W/m ² : 131,8
Max coil L/s: 524 L/s	Ent. DB / Lvg DB: 10,1 / 21,1 °C
Water flow @ 11,1 K drop: 0,14 L/s	

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s: 524 L/s	Fan motor BHP: 0,00 BHP
Standard L/s: 495 L/s	Fan motor kW: 0,00 kW
Actual max L/(s·m ²): 10,48 L/(s·m ²)	Fan static: 0 Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s: 250 L/s	L/s/person: 41,67 L/s/person
L/(s·m ²): 5,00 L/(s·m ²)	

7.7 Cálculo térmico

7.7.1 Laboratorio de deteriorados

7.7.2 Laboratorio falsos y microscopía

Air System Sizing Summary for LABORATORIO FALSOS CHILLER		
Project Name: LABORATORIOS BANCO CENTRAL		02-06-2025
Prepared by: DINAMO SERVICIOS INDUSTRIALES		10:22a. m.

Air System Information

Air System Name LABORATORIO FALSOS CHILLER
 Equipment Class UNDEF
 Air System Type SZCAV

Number of zones1
 Floor Area37,0 m²
 LocationSantiago, Chile

Sizing Calculation Information

Calculation Months Jan to Dec
 Sizing Data Calculated

Zone L/s Sizing Sum of space airflow rates
 Space L/s Sizing Individual peak space loads

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load 4,8 kW
 Sensible coil load 3,6 kW
 Coil L/s at Jan 1500 248 L/s
 Max block L/s 248 L/s
 Sum of peak zone L/s 248 L/s
 Sensible heat ratio 0,758
 L/(s kW) 52,2
 m²/kW 7,8
 W/m² 128,6
 Water flow @ 5,6 K rise 0,20 L/s

Load occurs at Jan 1500
 OA DB / WB 36,0 / 23,5 °C
 Entering DB / WB 28,0 / 20,1 °C
 Leaving DB / WB 15,3 / 14,6 °C
 Coil ADP 13,9 °C
 Bypass Factor 0,100
 Resulting RH 56 %
 Design supply temp. 14,4 °C
 Zone T-stat Check 1 of 1 OK
 Max zone temperature deviation 0,0 K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load 1,9 kW
 Coil L/s at Des Htg 248 L/s
 Max coil L/s 248 L/s
 Water flow @ 11,1 K drop 0,04 L/s

Load occurs at Des Htg
 W/m² 52,2
 Ent. DB / Lvg DB 14,3 / 21,1 °C

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s 248 L/s
 Standard L/s 235 L/s
 Actual max L/(s·m²) 6,71 L/(s·m²)

Fan motor BHP 0,00 BHP
 Fan motor kW 0,00 kW
 Fan static 0 Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s 73 L/s
 L/(s·m²) 1,98 L/(s·m²)

L/s/person 9,16 L/s/person



7.7.3 Laboratorio de calidad

Air System Sizing Summary for CONTROL CALIDAD EXPANSION	
Project Name: LABORATORIOS BANCO CENTRAL	02-28-2026
Prepared by: DINAMO SERVICIOS INDUSTRIALES	09:29a. m

Air System Information

Air System Name	CONTROL CALIDAD EXPANSION	Number of zones	1
Equipment Class	SPLT AHU	Floor Area	65,0 m ²
Air System Type	SZCAV	Location	Santiago, Chile

Sizing Calculation Information

Calculation Months	Jan to Dec	Zone L/s Sizing	Sum of space airflow rates
Sizing Data	Calculated	Space L/s Sizing	Individual peak space loads

Central Cooling Coil Sizing Data

Total coil load	16,0 kW	Load occurs at	Jan 1500
Sensible coil load	10,1 kW	OA DB / WB	36,0 / 23,5 °C
Coil L/s at Jan 1500	370 L/s	Entering DB / WB	34,9 / 22,9 °C
Max block L/s	370 L/s	Leaving DB / WB	11,0 / 10,2 °C
Sum of peak zone L/s	370 L/s	Coil ADP	8,3 °C
Sensible heat ratio	0,629	Bypass Factor	0,100
L/(s kW)	23,1	Resulting RH	45 %
m ² /kW	4,1	Design supply temp.	10,0 °C
W/m ²	246,2	Zone T-stat Check	0 of 1 OK
Water flow @ 5,6 K rise	N/A	Max zone temperature deviation	0,1 K

Central Heating Coil Sizing Data

Max coil load	9,4 kW	Load occurs at	Des Htg
Coil L/s at Des Htg	370 L/s	W/m ²	143,9
Max coil L/s	370 L/s	Ent. DB / Lvg DB	0,4 / 22,6 °C
Water flow @ 11,1 K drop	N/A		

Humidifier Sizing Data

Max steam flow at Des Htg	8,16 kg/hr	Air mass flow	1510,41 kg/hr
Airflow Rate	370 L/s	Moisture gain	,00540 kg/kg

Supply Fan Sizing Data

Actual max L/s	370 L/s	Fan motor BHP	0,00 BHP
Standard L/s	349 L/s	Fan motor kW	0,00 kW
Actual max L/(s·m ²)	5,69 L/(s·m ²)	Fan static	0 Pa

Outdoor Ventilation Air Data

Design airflow L/s	333 L/s	L/s/person	83,33 L/s/person
L/(s·m ²)	5,13 L/(s·m ²)		



7.8 Descripción de equipos

7.8.1 Fancoil 4 tubos de circuitos de frio y calor

AIRE ACONDICIONADO (FANCOIL 4 TUBOS)								
EQUIPO	MARCA /MODELO	TIPO	CAUDAL	CAPACIDAD CLIMA		Consumo ventilador	VOLTAJE	PESO UI/UE
N°	REFERENCIAL		Mch	[Kw] FRIO	[Kw]CALOR	[KW]	V/PH/HZ	Kg.
FC-01	Anwo/FCA800 CT-M]	FANCOIL 4TUBOS	1360	6,8	9,6	0,17	220/1/50	33
FC-02	Anwo/FCA800 CT-M]	FANCOIL 4TUBOS	1360	6,8	9,6	0,17	220/1/50	33
FC-03	Anwo/FCA500 CT-M]	FANCOIL 4TUBOS	850	4,3	5,7	0,13	220/1/50	21
FC-04	Anwo/FCA400 CT-M]	FANCOIL 4TUBOS	510	2,7	4	0,1	220/1/50	21

7.8.2 Split Ducto sala de control

AIRE ACONDICIONADO (Split Inverter) Sala técnica							
EQUIPO	MARCA	TIPO	CAPACIDAD	CAUDAL	CAÑERIAS	CONSUMO	VOLTAJE
N°	REFERENCIAL		Btu/h	M3H	CUØ"	ELECTRICO (Kw)	V/PH/HZ
UI/UE - 01	ANWO	Split ducto	18.000	900	1/4" - 1/2"	1,6	220/Ø1/50Hz

7.8.3 Extractor Laboratorio Deteriorado

Extracción Laboratorio Deteriorados									
Designación	Marca	Presión	Tipo	Caudal	Caudal	Potencia	V/PH/HZ	Peso	Accionamiento
	Referencial	Estática		[m3/h]	[cfm]	[kW]		[kg]	
VEX-01	Sodeca / S&P	10	En línea	740	436	0,2	220/1/50	8	reloj horario

7.8.4 Equipamiento Laboratorio de Calidad

Unidad Manejadores de Aire											
Unidad	Marca Intercambio/Modelo	Capacidad Sensible [KW]	Capacidad Total [KW]	Caudal de aire 100% exterior [m3/h]	ΔP Ducto [mmca]	ΔP Total [mmca]	Filtro 3 ETAP AS	Potencia Ventilador [kW]	V/PH/HZ	RESISTENCIA ELECTRICA PASO DE CALOR	Peso [kg]
UMA-01	MF00-UMP-M0-15-X14-0-15E-H	11	17	1.500	20,4	80,4	G3-MERV6/ G4-MERV8/ F-9MERV15	1,5KW	380/3/50	15KW/[380V/3F/50Hz]	360

Unidad Condensadora									
Designación	Marca/ Modelo	TIPO	Capacidad Frio [[kW]	ϕ Líquido ["]	ϕ gas ["]	Potencia [kW]	V/PH/HZ	Peso [kg]	
UC-01	LG/ARUN080SS0.EWGBLEU	INVERTER	22,4	3/8	5/8	8,45	380-415/3/50	115	

HUMIDIFICADOR					
Unidad	Marca	MODELO	Producción de vapor nominal [Kg/H]	V/PH/HZ	Consumo eléctrico [KW]
HM	CAREL	UE018	18	400/3/50	13,5

Se requiere factibilidad y compatibilidad de los diferentes dispositivos de instrumentación, para la comunicación de señales, hacia sistema BMSBMS del banco.

Los requerimientos deberán ser coordinados con encargados del área, siendo en primera instancia los siguientes parámetros de visualización:

- Temperatura del laboratorio de calidad
- Humedad % del laboratorio de calidad
- Condiciones de funcionamiento de UMA, vex2 (apagado, encendido)
- Presión diferencial en filtro (señal de filtro sucios).

7.9 Ductos

Los ductos y acometidas hasta los difusores y rejillas de aire acondicionado serán ejecutados en plancha de acero galvanizado liso o zincalum y se deberá tomar en cuenta la siguiente recomendación ASHRAE y SMACNA para su ejecución.

Todos los ductos y accesorios serán de primera calidad, construcción maquinada con bordes y uniones perfectas, procurando especial atención en la calidad de terminación y montaje. Se clasifican aquí los ductos de inyección y de toma de aire exterior.

Antes de su instalación, los ductos deben ser inspeccionados y limpiados para eliminar cuerpos extraños. Todos los ductos, salvo indicación contraria, se construirán en chapa de acero galvanizado, sin manchas, con un espesor mínimo de película de zinc de 35 micrones.

Serán fabricados según norma ASHRAE-SMACNA; la clasificación nominal corresponderá a baja presión, salvo indicación contraria. Se aplicará las normas de construcción conforme a las normas NFPA,

Standard 91, clasificación Class 2, y se seguirán los criterios de soportación, refuerzos, etc. que surgen de ASHRAE HANDBOOK. En los ramales con 2 o más bocas debe contemplarse templador regulador de caudal con manejo y fijación en cuadrante exterior, aunque no se indique en planos.

Las dimensiones están especificadas en el itemizado.

Dimensiones	Calibre	Espesor	Peso	
0 - 300	25	0.5mm	3.8	Kg
301 - 750	24	0.6mm	4.4	Kg
751 - 1350	22	0.8mm	6.1	Kg
1351 - 2100	20	1.0mm	7.9	Kg
			8	
			9	
			4	

7.9.1 Soportación de ductos

Serán ejecutados con perfiles laminados de hierro nuevos espaciados cada 1,0 m., de 25x3 como mínimo, sin capas o cáscaras de óxidos apreciables, y las soldaduras requeridas en todos los casos será prolija y continua, debiendo piquetarse y cepillarse. Para la fijación de los soportes en estructuras de hormigón sin insertos, se utilizarán pernos de expansión con bulones zincados con certificación sísmica.

Los ductos de dimensiones de hasta 400 mm de diámetro se soportarán con planchas de hierro laminado de 25 x 3 mm, a una distancia máxima de 1,0 m entre cada una y fijadas a las losas, mediante brocas y tornillos zincados RWØ. ¼”, o a las estructuras metálicas con ojales o tornillos.

Todos los soportes serán sometidos a la aprobación del mandante, y en todos los casos se instalarán previo al montaje de los ductos prohibiéndose el uso de perfiles provisorios. Para los soportes especiales se presentará a la aprobación del mandante, y en todos los casos se ajustará a la disponibilidad de la estructura de hormigón o metálica.

Todos los soportes serán pintados con pintura antióxido y pintura de terminación con una película mínima de 80 micrones tipo de pintura similar a Sherwin Williams anticorrosivo triple acción metal, de color blanco a confirmar por Arquitecto del Banco y en todos los casos la preparación de las superficies y revestimiento responderá a lo prescrito por las normas chilenas.

Dimensiones	Suspensión	Dimensio nes	Unión Ductos	Distancia
Lado mayor		Fierro plano	Transversal	Entre Soportes
0 a 300	Pletina	25/2mm	Balleta	2.5mt
350 a 600	Pletina	25/2mm	Marco de Plancha	2.5mt
650 a 900	Fe Angulo	30/30/3mm	Marco Fe Angulo 25/3mm	3.0mt
950 y Mayor	Fe Angulo	30/30/3mm	Marco Fe Angulo 40/3mm	3.5mt

7.9.2 Instalación de ductos

El sellado de ductos podrá ejecutarse con sellante S-400 de Harting o alguna alternativa de igual o mejor calidad.

En las pasadas de ductos a través de vigas, muros o tabiques, éstos se deberán fijar con un marco de acero perfil L 25 x 25 x 3 mm, como mínimo, instalado a ambos lados de la pasada.

Los marcos se fijarán al ducto mediante remaches de acero galvanizado tipo golpe, y a la pasada con pernos de expansión. En ambos casos el distanciamiento entre fijaciones será de 200 mm.

Los ductos de aire se fabricarán ateniéndose estrictamente a las normas de SMACNA para ductos de baja presión y a las presentes especificaciones. Deben ser planchas de acero galvanizado tipo ZINC-CAP, pintada con galvanizado en frío, en las costuras, dobleces o fallas del galvanizado.

Los conductos se ajustarán con exactitud a las dimensiones indicadas en planos. Su construcción será irreprochable. Serán lisos en su interior, con juntas o uniones esmeradamente terminadas. Los conductos se anclarán firmemente a paramentos y se instalarán de tal manera que estén exentos por completo de vibraciones bajo cualquier condición de funcionamiento. Los codos dispondrán, de un radio medido al eje no inferior a 1,5 veces la anchura del conducto. Si por necesidades de espacio no puede mantenerse el radio de curvatura indicado, será necesario dirigir el aire mediante álabes direccionales, fabricados en chapa de acero galvanizada de 1,2 [mm], curvadas de manera que dirijan en forma aerodinámica el flujo del aire. Estarán montados en bastidores de chapa galvanizada, bien anclados, de manera que sean silenciosos y exentos de vibraciones al paso del aire. Las conexiones de los conductos a la entrada y salida de ventiladores, climatizadores y equipos en general se realizarán interponiendo un tramo flexible de lona. La conexión flexible entre conducto y equipo será como mínimo de 50 [mm] a fin de que se impida transmisión de vibración. La junta o lona, se fijará a la unidad mediante marco angular galvanizado. Los conductos se reforzarán adecuadamente, con angulares u otros medios, donde sea necesario. Todos los conductos mayores a 400 [mm] llevarán matizada una diagonal de refuerzo para evitar la deformación. Todos los conductos quedarán solidariamente sujetos a la estructura. Cuando se utilice soportes de acero laminado, se darán dos manos de pintura anticorrosiva. Los soportes irán suspendidos por medio de varillas roscadas, tuercas y contra tuercas. Todo el conjunto será cadmiado. Las uniones entre conductos irán selladas estancamente mediante utilización de masillas adecuadas en tono aluminio, que permanecerán inalterables al paso del tiempo, impidiendo su endurecimiento y fragmentación.



7.9.3 Aislación de cañerías

Las Tuberías de agua serán aisladas en ambas líneas, tanto vapor como líquido.

Para ello se utilizarán caños de espuma elastomérica flexible de tipo celdas cerradas. La aislación deberá tener un coeficiente de conductividad térmica de al menos 0,035 W/mK a temperatura ambiente y un índice de permeabilidad al vapor mínima de 5.000. El espesor de los caños será de al menos 12 mm. Los caños se afianzarán a las cañerías y entre sí mediante adhesivos especiales del mismo fabricante. En caso de existir trayecto de tuberías dentro del recinto, a la vista, se deberá ocultar mediante bandeja plástica DLP, de dimensiones 100x50.

La aislación con recorridos a intemperie se cubrirá con dos manos de esmalte especial de protección a la intemperie y rayos ultravioleta, proporcionada por el mismo fabricante. Podrá ser similar al producto Armafinish de Armaflex. Toda la aislación térmica será recubierta con cinta multiuso de color negra. Además, los avances de las cañerías por el exterior tendrán protección a través de un forro de acero galvanizado 0,4 mm. de espesor, y pintado con dos manos de pintura anticorrosiva Renovit para estructuras en galvanizado.

7.10 Red de condensado

El adjudicado de climatización deberá considerar el tendido de cañería de PVC hidráulico clase 10 de dimensión y recorrido indicado en plano para el drenaje de condensado de la unidad interior.

La cañería deberá estar debidamente soportada a la losa ó estructura de cielos mediante rieles tipo briones a no más de 3m de distancia entre soportes. También deben mantenerse las pendientes de la red para permitir el desagüe natural.

Deberá dejarse sifones tipo lavaplatos, en la conexión de equipo y la descarga a desagüe baños o aguas lluvias.

Las conexiones a equipos deben ser con uniones americanas.

7.10.1 Bomba de condensado

Si las pendientes no son suficientes para lograr una correcta evacuación ó si algún elemento impide el correcto avance del tendido, se deberá instalar una bomba de condensado, de manera de asegurar la evacuación de este.

Se consulta bomba de condensado mini orange aire acondicionado (12 lts/hr). Altura max: 10 mts. SKU:BCOND01 o similar.

7.10.2 Válvulas de 2 vías

Se requiere suministro e instalación de válvula motorizada Honeywell VC4013 Fan Coil 2 Vías 3/4– Pulg modelo VC4013AP1000T o de similares características aprobadas por el encargado técnico, debe incluir cuerpo, actuador, válvula hidráulica ON-OFF

Válvula hidráulica ON/OFF, utilizada dentro de ambientes estándares para controlar el flujo de agua caliente, fría e incluso glicol con solución en hasta 50% de concentración.

7.11 Extractores de aire

Los extractores de aire serán de alta capacidad, carga limitada, simple o doble aspiración construidos en plancha de fierro negro pintada con antióxido y dos manos de esmalte sintético o plancha galvanizada.

Los ventiladores serán diseñados y certificados conforme a normas AMCA o similar, siendo el punto de trabajo ubicado a la derecha de la máxima eficiencia estática o zonas de funcionamiento estable.

La conexión entre el motor y el ventilador será por medio de poleas y correas múltiples en V tipo Pirelli o Good Year con dispositivo de tensado. Llevarán robusta malla guarda poleas de protección desmontable.

El cuerpo del ventilador llevará perfiles para rigidez y todo el conjunto motor, este debe estar montado sobre resortes.

El eje de los ventiladores será único, de acero, diseñados para la velocidad crítica, siendo el conjunto eje – ventilador balanceado estática y dinámicamente. El montaje del eje será sobre rodamientos con bolas autolineantes diseñados para 200000 h. de trabajo, con lubricación permanente.

En todos los casos la posición de descarga (horizontal, superior o inferior) será conforme a lo requerido por el proyecto, los arreglos constructivos serán con caballete o base al pié, con los sentidos de rotación y direcciones de descarga según montaje y las conexiones a los conductos en succión e impulsión será en todos los casos por juntas de lona plastificada desmontables.

En todo caso los ventiladores deberán tener niveles sonoros que no superen las prescripciones de las leyes nacionales o locales y si no se indica nada en contrario como máximo 60 dbA, medidos a 1 metro del equipo y además la velocidad máxima de salida del aire en la descarga del equipo no podrá superar los 8 m/s, como máximo. Como modelos aprobados serán: Soler y Palau, Sodeca, Vmaq, Aerotécnica, etc.

7.12 Dispositivos de distribución de aire

7.12.1 Difusores o rejillas de inyección

Serán del tipo doble direccional fabricadas en acero satinado de **1mm** de espesor o aluminio, protegidos contra la corrosión y la erosión normal de un sistema de aire.

Contaran con doble corrida de aletas de acción opuesta y templador regulador de caudal. Se fijarán a los ductos por medio de tornillos zincados o niquelados, y los marcos de las rejillas serán de 25mm de ancho y estarán provistos con empaquetadura perimetral en goma autoadhesiva para evitar pérdidas laterales. Se entregarán pintadas con dos manos de pintura apóxica y dos manos de esmalte, con secado al horno, color a definir por arquitectura.

7.12.2 Rejillas de retorno

Serán del tipo unidireccional fabricadas en acero satinado de 1mm de espesor o aluminio, con marco perimetral de 25mm y templador regulador del 100% de caudal, la velocidad de paso de aire será inferior a 2 m/s con TAE y pintadas con dos manos de antióxido y dos de esmalte sintético de terminación, color a definir por arquitectura.

7.12.3 Templadores reguladores de caudales

Serán de construcción rígida aptas para regular manualmente caudales de aire, con las aletas plegadas y de accionamiento opuesto, de no más de 20cm de ancho, serán de marca Durodine o Similar, de tipo “Splitter”, con un cuadrante de regulación (abierto/cerrado), que permita fijar claramente sus posiciones intermedias.

El cuadrante de regulación se instalará por el lado visible del ducto, preferentemente en las caras laterales o en caras donde haya acceso.

7.12.4 Unión flexible

Los Equipos del local serán conectados a la red de conductos mediante unión lona flexible pegada con agorex y reforzada mediante pletina y roscalatas.

Las conexiones serán de aproximadamente 15 cms elaboradas en lona importada.

7.12.5 Bases metálicas

El suministro y montaje de bases metálicas será por la obra civil, de acuerdo con pesos y ubicación de equipos indicada en planos.

Estas estructuras de soportación, para equipos Split y Ventiladores deberán ser calculadas y definidas por el calculista asignado a Obra.

7.12.6 Funcionamiento del sistema

Será de responsabilidad del contratista proveer todos los materiales y equipos necesarios para medir apropiadamente caudales de aire, voltajes y corrientes eléctricas, velocidades de aire en aparatos de distribución, presiones de refrigerante, y toda otra lectura normalmente necesaria para evaluar el comportamiento de un sistema, ajustar los valores especificados en proyecto y comprobar su buen funcionamiento.

Parámetros para verificar:

El contratista térmico deberá velar por que todos los equipos interiores no emitan ruidos superiores a los 60 dB(A).

Verificación y regulación de caudales de aire. Para esto el contratista considerará la medición y balanceo de la instalación completa, con mediciones de caudal en todas y cada una de las rejillas.

Verificación de las temperaturas en los diferentes recintos a fin de certificar el cumplimiento de las condiciones de diseño.

Verificar consumos eléctricos parciales y totales de equipos.

El contratista térmico ajustará el rango de las protecciones eléctricas a los consumos de los equipos.

El contratista térmico deberá probar cada uno de los equipos a conformidad del mandante, el cual deberá recibir las instalaciones por escrito y de acuerdo a protocolos de entrega y chequeo presentados previamente.

A partir de esta fecha, el contratista deberá garantizar sus equipos, solidariamente con el fabricante, por un periodo de al menos un año, previa aprobación de la mantención del sistema por parte del mandante.

Este punto y la finalización de esta instalación la empresa deberá entregar la siguiente documentación:

- Catálogos descriptivos;
- Catálogos con potencias, pesos, dimensiones generales, espacios de servicio, conexiones, etc.
- planilla con el resumen de todas las mediciones realizadas de caudales de aire, mediciones de ruido, temperaturas en calefacción y en refrigeración, consumos eléctricos, etcétera.
- Fichas técnicas de equipos y elementos instalados.
- Instrucciones de Operación;
- Instrucciones de Mantención.
- Capacitación al personal.

- Garantizar sus equipos, solidariamente con el fabricante, por un periodo de al menos un año, previa aprobación de la mantención del sistema por parte del mandante.
- Planos completos de las instalaciones, de “Como se Construyó”, adaptando los planos de proyecto siempre que sea posible, en cuyo caso, cualquiera modificación propuesta deberá contar previamente con el VºB del mandante, los arquitectos y el especialista, suscrita oportunamente en Libro de Obras.

8 Cierre de proyectos

8.1 Entrega planos ASBUILT.

Entrega planos As-Built de arquitectura, obras civiles, de clima y especialidades involucradas (eléctrico y dato, seguridad y detección) según parámetros y criterios de dibujo entregados por personal del Banco Central de Chile, en base a planos base de arquitectura proporcionados por el Banco, en formato .cad., además de las fichas Técnicas, manuales, certificados de garantías.

La Empresa debe entregar en un plazo inferior a 15 días después de efectuada la Recepción Provisoria de las Obras, los planos as built de las zonas afectadas por el proyecto. Los planos se presentarán en formato CAD versión 2019.

Dicha planimetría se entregará al Banco en formato digital (.dwg) y el formato papel en tamaño A1.

Los planos se realizarán siguiendo el Instructivo de Realización de Proyectos que le será proporcionado por el Grupo de Ingeniería e Infraestructura del Banco.

9 Listado de planos

Arquitectura

- Plano - Arq_02_Cielo - Arquitectura Cielo_300425_Final
- Plano - S0 1 01 - Secciones Laboratorio Tesorería Demolición_300425_Final
- Plano - S0 1 02 - Secciones Laboratorio Tesorería Proyectado_300425_Final

Climatización

- 24090_CL_PL_LAB_VC_14.03.25

Eléctrico

- ELE - 01
- ELE - 02
- ELE - 03
- ELE - 04

- ELE – 05

Iluminación

- ILU – 01

Datos

- DAT – 01

Sanitario

- SAN - 01

Cálculo

- RCM2607-25-PARRILLAS DE CLIMA-REV-E
- RCM2607-25-APERTURA DE VANOS-REV-E

10 Anexo fotográfico

Figura 1

Situación Existente

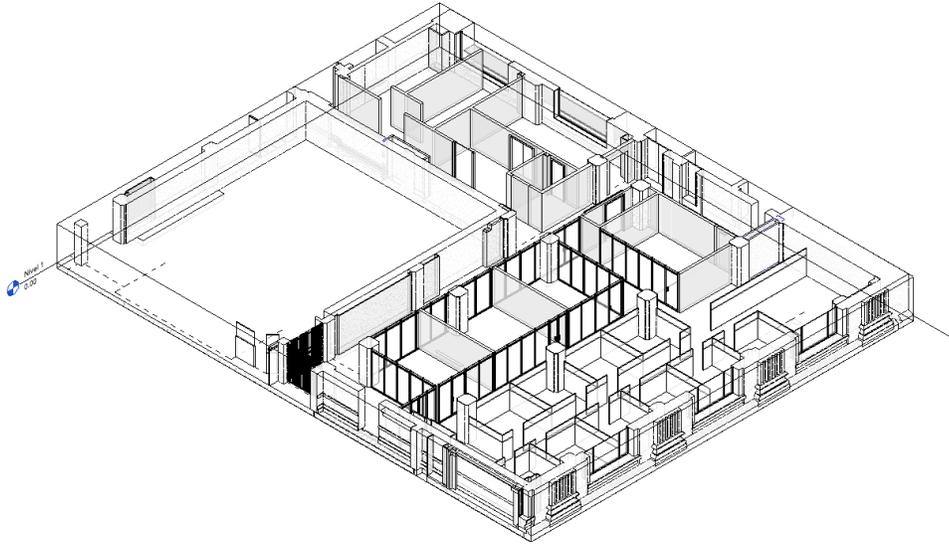


Figura 2
Demolición

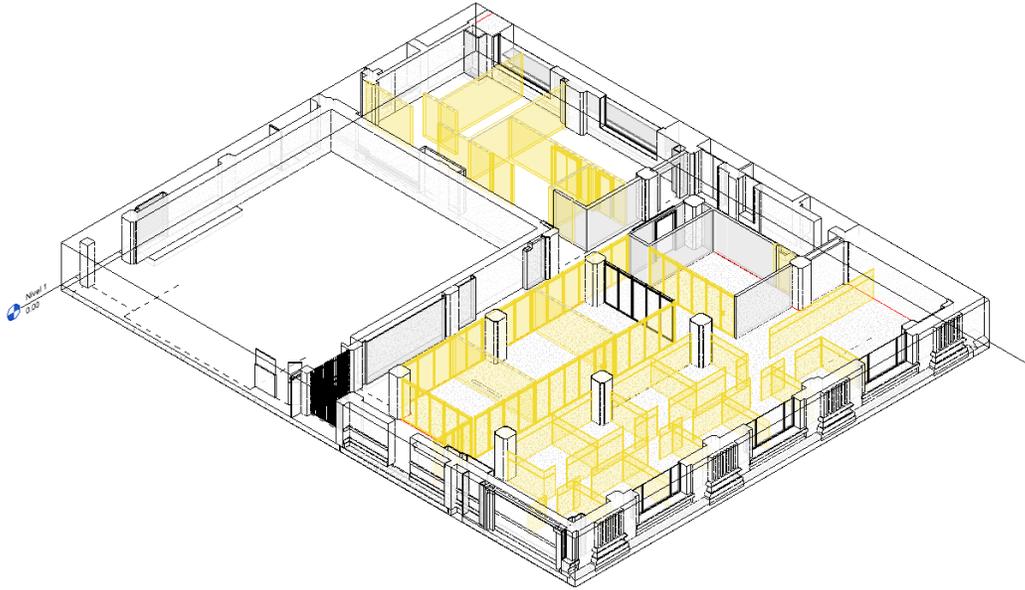


Figura 3
Nueva Construcción

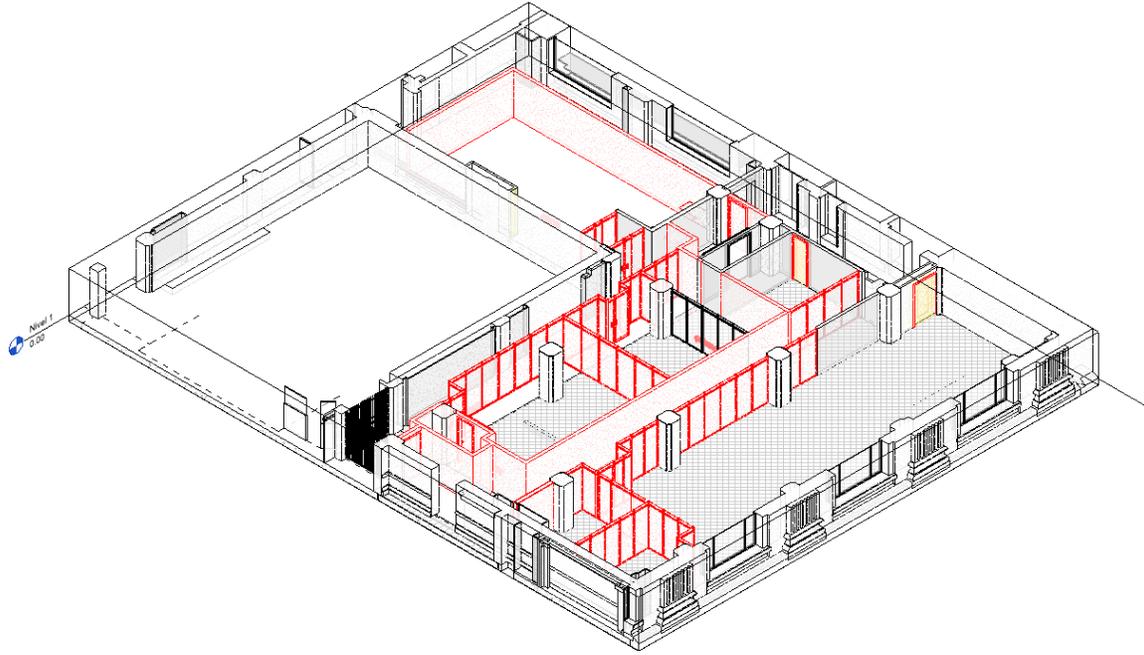
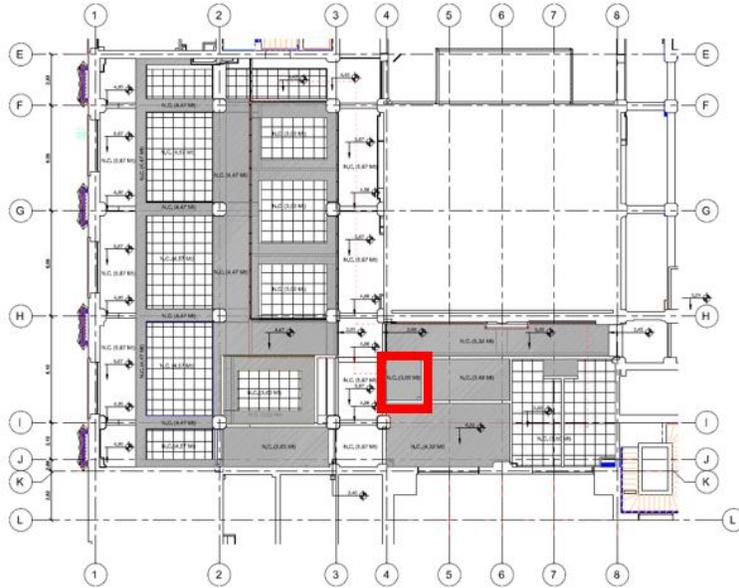


Figura 4

Baño existente en la remodelación.

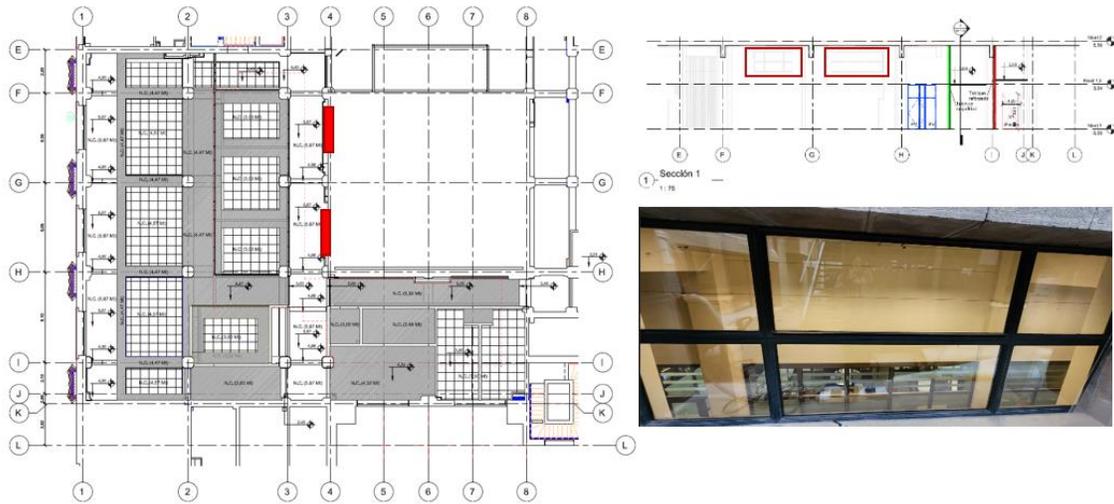


Nota. Baño a demoler, sector queda al interior del laboratorio de calidad.

Figura 5

Ventanas existentes.

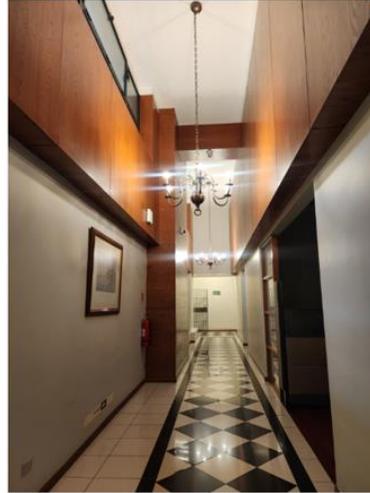




Nota. Aberturas donde se contempla la instalación de rejas metálicas de protección.

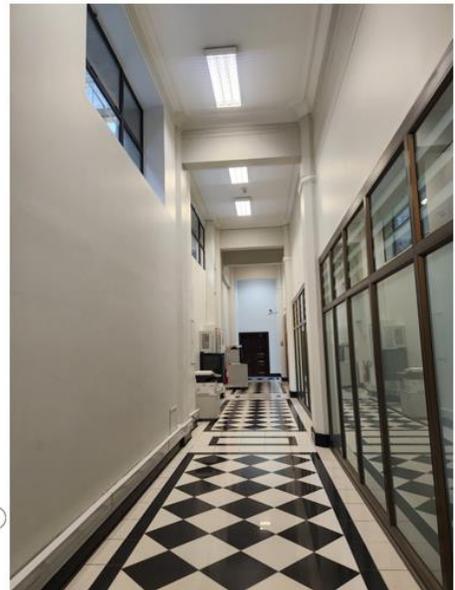
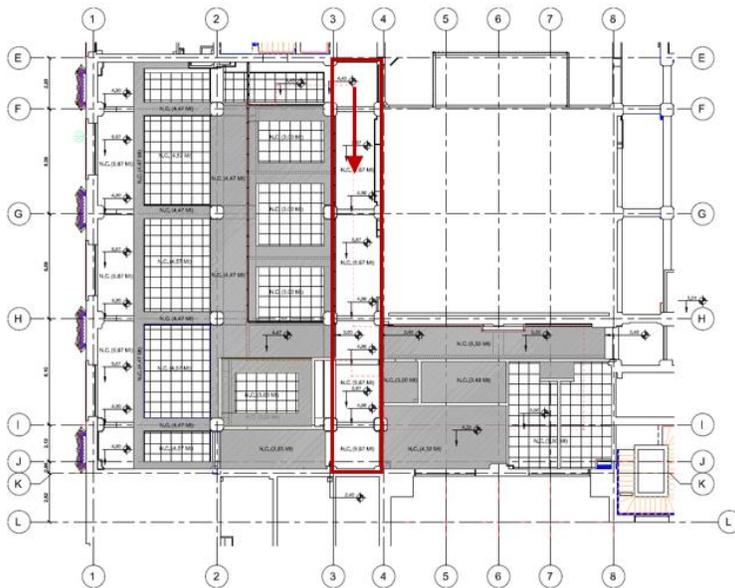
Figura 7
Oficina Gerente

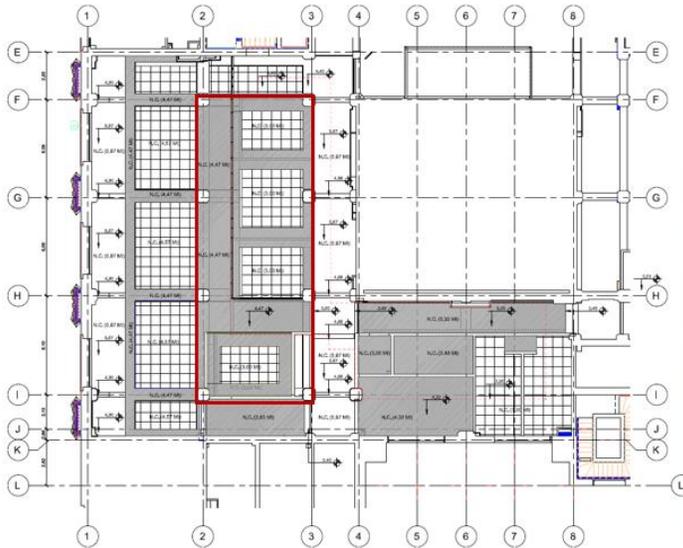




Nota. Paneles de madera maciza enchapada considerados para desmontaje. Superficie de piso será revestida con recubrimiento epóxico nivelante según especificaciones técnicas del proyecto

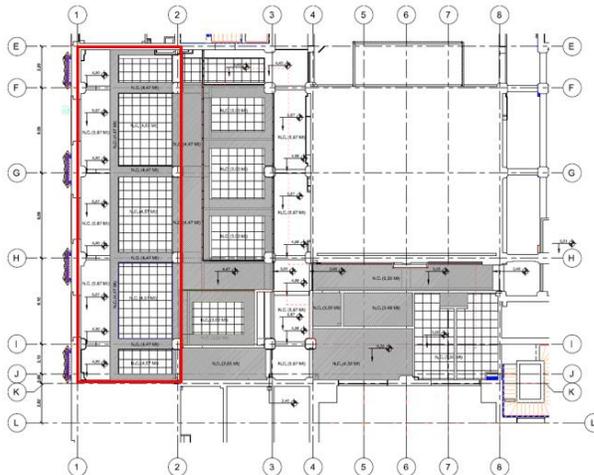
Figura 9
Pasillo de tránsito actual





Nota. Retiro de alfombra existente y nivelación de piso para instalación de porcelanato. Cielo falso (cielo duro) será demolido, dejando a la vista la losa estructural, según especificaciones técnicas del proyecto.

Figura 10
Área de oficinas



Nota. Se mantiene el cielo americano existente. La alfombra será protegida durante las faenas. Se retirarán los separadores modulares y se reemplazarán las luminarias de 120x60 cm, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto (EETT).

III.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA OFERTA TÉCNICA

La Empresa deberá ingresar en el Portal, como parte de su oferta técnica, la siguiente información:

- a) Demostración de una antigüedad en el mercado, igual o superior a 5 años. Cabe señalar que, si una empresa proviene de la fusión o absorción por parte de otra, para el cálculo de la antigüedad se considerará la cantidad de años con que cuente la empresa que fue la iniciadora legal del negocio y que posteriormente fue absorbida o fusionada con otra. Para efectos de verificar el cumplimiento de este requisito, el Banco revisará la fecha de Iniciación de Actividades en el sitio del SII. La antigüedad deberá estar cumplida a la fecha de presentación de la oferta.
- b) Presentación de una Nómina de al menos 5 proyectos que den cuenta que la Empresa cuenta con experiencia ejecutando obras de características similares a las requeridas por el Banco, ejecutados para distintas empresas en los 5 últimos años. Debe señalar el nombre del mandante, descripción del trabajo ejecutado, valor, nombre, teléfono y correo electrónico de la persona de contacto en la eventualidad que el Banco deseara solicitar referencias. Para efectos de verificar lo señalado, debe adjuntar los Contratos, Órdenes de Compra o documento que permitan respaldar esta experiencia.
- c) Presentación del Currículum de la persona que será designada como Administrador de Contrato, quien será el responsable directo de la Obra. Dicha persona debe contar con título de Ingeniero Constructor, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Civil o carrera similar y poseer una experiencia igual o superior a 3 años en administración de contratos de proyectos de similares características de los alcances de la presente licitación.

Este profesional deberá asistir, como mínimo, 2 días a la semana a la obra con una duración mínima de estadía de 5 horas en cada visita. El Banco, por razones fundadas, podrá solicitar mayor presencia de la descrita durante el desarrollo de la obra.

Las funciones principales del Administrador de Obra serán:

- Supervisar a sus trabajadores en terreno.
- Mantener el registro actualizado de los trabajadores.
- Mantener el libro de obra actualizado con las informaciones de los trabajos, así como el registro de fecha, descripción y tipo de intervención efectuada.
- Generar Informes Mensuales de los trabajos realizados en el mismo periodo, los que deberán ser respaldados con la información necesaria y suficiente para que el Encargado Técnico del Banco pueda realizar una revisión adecuada (respaldo de cubicaciones, respaldos de suministros, etc.).

- Participar de las reuniones semanales, las cuales son de asistencia obligatoria para las partes, donde la Empresa deberá presentar al Encargado Técnico del Banco toda la información necesaria y suficiente respecto a los trabajos, considerando aspectos como los siguientes: avance programado v/s real (en base a carta Gantt vigente), situación de personal programado v/s real (directo como indirecto), forma de recuperar atrasos, situación de suministros (importados y no importados), información respecto a prevención de riesgos, status con subcontratistas, status con empresa de certificación externa (Serres), status de obras adicionales, registro fotográfico, etc.
- d) Presentación del Currículum de la persona que será designada como Jefe de Obras; debe poseer una experiencia igual o superior a 8 años dirigiendo obras de naturaleza similar a la requerida por el Banco, las cuales están detalladas en su Currículum, así como también los cursos de especialización con que cuenta, profesión o estudios realizados. La Empresa debe comprometer la presencia de este profesional en forma diaria y permanente en la Obra.

El Jefe de Obras será responsable de planificar las actividades diarias, dirigir, controlar y evaluar el proyecto, además de efectuar el control del personal directo de la obra.

- e) Presentación del Currículum de la persona que se desempeñará como Prevencionista de Riesgo, profesional que deberá contar con título técnico o universitario de ingeniero en prevención de riesgos y, experiencia igual o superior a 3 años.

La presencia de este profesional deberá ser en forma permanente en el lugar de las Obras, mientras duren los trabajos. Este profesional debe contar con registro vigente en la Seremi de Salud como Experto en Prevención de Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, con Certificado de altura vigente, sin contraindicación médica para efectuar trabajos de supervisión en altura y, con conocimiento de Sistemas de Gestión Integrados (ISO, OHSAS y 14.001 y Conocimiento de Aplicaciones Office.

El Prevencionista de Riesgos será responsable de la prevención de riesgos del personal de la obra y deberá participar de las reuniones semanales de avance y presentar el informe correspondiente a las gestiones de seguridad realizadas durante la semana.

- f) Presentación de un Listado con las empresas subcontratistas por especialidad, que propone utilizar para la ejecución de las Obras, las cuales cuentan con experiencia en sus respectivos rubros, de al menos 4 años. El Banco validará la experiencia en función de su currículum presentado. La Empresa debe indicar en su oferta expresamente, si utilizará o no subcontratos.

- g) Las Cartas Gantt presentadas por la Empresa en formato Project o Excel, una por cada proyecto a ejecutar, se ajustan a los plazos de ejecución de cada obra y señalan claramente la respectiva Ruta Crítica.
- h) Presentación de un Plan de Trabajo que describa con detalle las actividades que la Empresa planifica ejecutar y los plazos asociados a cada actividad del Programa de Trabajo o Carta Gantt. Dicho Plan o Programa describe al menos la siguiente información:
 - Desglose de la mano de obra, en directa e indirecta, que participará, distribuida en el tiempo.
 - Turnos de trabajo considerados.
 - Consideraciones respecto a la calidad.
 - Seguridad de las personas.
 - Organigrama del equipo de proyecto.

**ANEXO B
MODELO DE CONTRATO A SUSCRIBIR**

N°[]

**CONTRATO
OBRAS PARA LA HABILITACIÓN DE LABORATORIO Y OFICINAS EN LA
TESORERÍA DEL BANCO CENTRAL DE CHILE**

En Santiago de Chile, a [], entre el BANCO CENTRAL DE CHILE, organismo autónomo de derecho público, RUT N° 97.029.000-1, en adelante el “Banco”, representado en este acto por don/ña [], Gerente de Gestión Contable y Planificación y por don/ña [], Jefe de Departamento de Adquisiciones, todos domiciliados en Agustinas N°1180, Santiago, por una parte, y por la otra, [], en adelante “la Empresa”, RUT N° [], representada en este acto por don/ña [], ambos domiciliados en [], se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: Objeto del Contrato

El Banco contrata los Servicios de la Empresa, quien acepta, para realizar un conjunto de Obras para la Habilitación de Laboratorio y Oficinas en el área de Tesorería, cuyas especificaciones se detallan en el Anexo N° 1 del presente instrumento, en adelante, también, las “Obras”.

El presente Contrato se llevará a cabo bajo la modalidad de Precios Unitarios, los que se encuentran contenidos en la Cláusula Precio de las Obras.

Las Obras se ejecutarán de acuerdo a los términos y condiciones que se establecen en las cláusulas siguientes; en las Bases de Licitación N°90009279, que incluye el proceso de consultas y aclaraciones respectivo; en las normas del Código del Trabajo sobre subcontratación; en la oferta presentada por la Empresa y aceptada por el Banco; y en los Anexos que a continuación se detallan, los que debidamente firmados por las partes, se consideran formar parte integrante del presente Contrato, para todos los efectos legales:

- Anexo N°1: Especificaciones Técnicas.
- Anexo N°2: Listado Precios Unitarios.
- Anexo N°3: Documentación Empresa Contratista.
- Anexo N°4: Detalle de los Planos del Proyecto.

SEGUNDO: Vigencia del Contrato

El presente Contrato tendrá una vigencia de 14 meses contados desde la fecha de suscripción.

Con todo, el plazo para la ejecución de las Obras deberá ser cumplido dentro del plazo de 180 días corridos, contado desde la fecha de entrega de terreno, de lo cual quedará constancia en un Acta denominada Acta de Entrega de Terreno.

Adicionalmente se considera un periodo de Garantía Técnica de 180 días.

El Banco no aceptará solicitudes de aumento del plazo comprometido en la oferta presentada por la Empresa, sin embargo, de manera excepcional se aceptará reconsiderar esta decisión si la Empresa invoca válidamente acontecimientos que puedan calificarse de fuerza mayor o caso fortuito, cuando reúnan simultáneamente los siguientes requisitos:

- a) Que se produzca independientemente de la voluntad de la Empresa;
- b) Que sea imprevisto;
- c) Que sea insuperable; y
- d) Que genere la imposibilidad absoluta de ejecutar la obligación contraída.

Estos requisitos deben ser acreditados por la Empresa que lo invoca, por medio de los antecedentes que acompañe, cuya suficiencia será calificada exclusivamente por el Banco.

TERCERO: Especificaciones Técnicas de las Obras

La Empresa se obliga a ejecutar las Obras objeto del presente Contrato, conforme a las características y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo N° 1 del presente Contrato.

CUARTO: Precio de las Obras

El precio que el Banco pagará a la Empresa por la ejecución de las Obras a que se refiere el presente Contrato es la suma total de [\$], IVA incluido, cuyo detalle es el que se indica en el Anexo N°2 del presente Contrato.

El precio antes señalado comprende todo impuesto, derecho, arancel, permiso, comisión, remuneración, estipendio u honorario y, en general, toda suma que sea necesaria para la prestación de los Servicios al Banco, de forma tal que la Empresa no podrá reclamar ningún otro pago por las Obras a que este Contrato se refiere, ni por ningún otro concepto.

Corresponderá a los Encargados Técnicos dejar constancia en el Libro de Obras los aumentos o disminuciones de partidas. Al finalizar el Contrato, las partes suscribirán una Adenda que

deje constancia del total de las partidas ejecutadas, incluyendo sus precios y cantidades utilizadas.

QUINTO: Forma y lugar de pago de las Obras

El Banco pagará el 80% del valor del Estado de Pago respectivo contra la Recepción Técnica Conforme del Estado de Pago y el 20% restante contra la Recepción Administrativa Conforme, de acuerdo con las condiciones establecidas en la Cláusula sobre Recepción Conforme del presente Contrato.

Para facturar la parte correspondiente el pago de cada Estado de Pago, la Empresa debe recibir del Banco, junto con la respectiva Recepción Técnica o Administrativa Conforme, el “N° del Pedido de Compra” y el “Código de Aprobación de Pago”, que deberán ser parte de la “Glosa” en la facturación correspondiente.

Para efectuar cada pago señalado precedentemente, la Empresa deberá remitir el documento de cobro electrónicamente al correo de facturasbcch@bcentral.cl, indicando el “N° del Pedido de Compra” y el “Código de Aprobación de Pago”, para proceder a cursar el pago correspondiente. Una vez aprobado el documento de cobro correspondiente por parte del Banco, será pagado dentro de los 10 días hábiles bancarios siguientes a la fecha de su aprobación.

El Banco efectuará el pago a través de una entidad bancaria con la cual haya celebrado algún convenio de pago a proveedores, bajo la modalidad de abono en cuenta corriente. En el caso que no sea posible realizar el abono en cuenta corriente, se emitirá un vale vista electrónico que deberá ser retirado por la Empresa en la entidad bancaria que el Banco determine para estos fines.

La Empresa deberá informar al Banco, en un plazo no superior a 30 días corridos siguientes a la fecha en que se haya formalizado, cualquier cambio en la cuenta bancaria declarada en el Proceso de Licitación/Cotización referido en la Cláusula Primera, documento que forma parte integrante de este Contrato.

SEXTO: Recepción y Garantía Técnica de las Obras

6.1 Recepción Técnica Conforme

Se entenderá por Recepción Técnica Conforme a la comunicación escrita del Jefe de Grupo de Ingeniería del Banco, dejando constancia de su aprobación al Estado de Pago presentado por la Empresa

Cada Estado de Pago podrá ser presentado por la Empresa una vez ejecutadas las Obras que se pretenden cobrar, y cuyo detalle haya sido debidamente validado por el Encargado Técnico del Banco.

Una vez presentado el Estado de Pago por la Empresa, el Jefe de Grupo de Ingeniería del Banco dispondrá de 5 días hábiles bancarios para entregar sus observaciones o bien emitir la Recepción Técnica Conforme al Estado de Pago. Si hubiere observaciones, la Empresa deberá subsanarlas en el plazo de 5 días hábiles bancarios.

6.2 Recepción Administrativa Conforme

Se entenderá por Recepción Administrativa Conforme, la comunicación escrita del Jefe de Departamento de Gestión Contable, o su representante, dejando constancia que la Empresa Certificadora acreditó el cumplimiento íntegro y pertinente de las obligaciones laborales y previsionales de la Empresa.

Ambas aprobaciones serán necesarias para proceder a los pagos en los términos señalados en la Cláusula de Forma y lugar de pago de las Obras.

El Banco contará con 5 días hábiles bancarios para emitir la constancia de cada Recepción Administrativa Conforme, a contar de la comunicación de la Empresa Certificadora.

En caso que la Empresa Certificadora no certifique el cumplimiento íntegro y pertinente de las obligaciones laborales y previsionales de la Empresa, por causas atribuibles a ésta, el Banco deberá comunicar por escrito a la Empresa las observaciones que estime pertinentes, las que deberá subsanar e informar en un plazo no superior a 5 días hábiles bancarios, contados desde la comunicación de las observaciones.

6.3 Recepción Provisoria

Se entenderá por Recepción Provisoria a la comunicación escrita que otorgará el Jefe de Grupo de Ingeniería del Banco al Encargado Técnico de la Empresa, una vez terminadas las Obras, de acuerdo con el programa de trabajo, dejando constancia que la Empresa ejecutó las Obras para los cuales fue contratada. Para efectos de realizar dicha recepción, se designará una Comisión Receptora la cual estará conformada por los profesionales que designe el Banco y la Empresa.

Si la Comisión comprobare defectos de poca importancia y que no impidan el funcionamiento normal de las áreas involucradas en las Obras, se procederá a levantar un Acta de Recepción Provisoria por parte del Banco en la que se establecerá el plazo que dispondrá la Empresa para subsanar los reparos observados, período que en todo caso no será superior a 15 días corridos contados la fecha del levantamiento del Acta de Recepción Provisoria antes señalada. No obstante lo anterior, será de cargo de la Empresa cualquier falla que se detecte

con posterioridad, por efecto de una deficiente ejecución de los trabajos o mala calidad de los materiales utilizados.

Si cumplido el plazo establecido para estos efectos en el Acta de Recepción Provisoria respectiva, la Empresa no ha solucionado los reparos consignados en dicha acta, el Banco podrá efectuar los trabajos necesarios para resolverlos, con quien estime conveniente, pudiendo solventarlos haciendo efectiva la Garantía de Cumplimiento de Contrato o imputarlos a cobros pendientes que tenga a su haber la Empresa.

El mes siguiente a que el Acta de Recepción Provisoria se encuentre sin observaciones, la Empresa dejará de estar obligada a acreditar el cumplimiento íntegro y pertinente de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores que prestaran servicios en las instalaciones del Banco.

6.4 Garantía Técnica

Otorgada la Recepción Provisoria de las Obras, o a partir de la fecha en que el Banco se dé por recibido conforme de las observaciones formuladas por la Comisión Receptora, se iniciará la “Garantía Técnica” por un periodo de 180 días corridos con el objetivo de garantizar la correcta ejecución de las Obras realizadas. Mientras no se cumpla el lapso de tiempo de esta Garantía Técnica, se deberá mantener vigente la Garantía por Cumplimiento de Contrato que se señala en la Cláusula respectiva del presente Contrato.

Si dentro del periodo antes señalado, se presentasen deficiencias por mala ejecución o mala calidad de materiales a juicio del Encargado Técnico deberá ser reemplazada, reconstituida o demolida por la Empresa, o por cuenta de éste y pagada por el Banco en este evento con las sumas que se le adeuden a la Empresa, o con las garantías, sin mayor trámite. Para estos efectos, el Banco solicitará por escrito a la Empresa, la ejecución de dichas reparaciones, y si al cabo de diez (10) días corridos contados desde la fecha de la solicitud antes señalada, éste no realizara las reparaciones requeridas, el Banco efectuará dichos trabajos con quien estime conveniente pudiendo pagarlos con cargo a la Garantía de Cumplimiento de Contrato, o de cualquier suma que se le adeude a la Empresa.

6.5 Recepción Final

Transcurrido el plazo de Garantía Técnica sin observaciones, se efectuará la Recepción Final, por el conjunto de las Obras materia del presente Contrato y las partes procederán a suscribir un Acta de Recepción Final que será suscrita por las partes y la Empresa podrá solicitar al Banco la devolución de la Garantía por Cumplimiento de Contrato que se señala en la Cláusula respectiva del presente Contrato.

SÉPTIMO: Término Anticipado del Contrato

Acaecido un evento de incumplimiento o falta grave por parte de la Empresa de las obligaciones que le impone el Contrato, el Banco, para el solo efecto de información, remitirá a la Empresa un aviso escrito comunicándole la ocurrencia de dicho evento de incumplimiento o falta grave y de su intención de poner término anticipado al Contrato.

En caso de existir una garantía por fiel cumplimiento, procederá a su cobro cumplido el plazo de 24 horas posteriores al envío de dicho aviso, según dispone la cláusula de Garantía de fiel cumplimiento de Contrato.

Sin perjuicio de la facultad del Banco indicada en el párrafo anterior, la Empresa contará con un plazo de 2 días hábiles bancarios, contado desde la comunicación efectuada por el Banco, para emitir sus descargos. El Banco tendrá un plazo de 3 días hábiles bancarios para analizar los descargos de la Empresa y determinar si procede o no terminar el presente Contrato, sin derecho a indemnización a favor de la Empresa, pagando sólo el costo de aquellos Servicios cuyo suministro haya sido efectuado hasta la fecha de término dispuesta por el Banco y al cual éste haya dado su aprobación, en la forma establecida en este Contrato.

En caso que el Banco determinara que los descargos presentados por la Empresa tienen el mérito suficiente para no terminar el Contrato, se lo comunicará a la Empresa y procederá a devolver todo o parte de la garantía de fiel cumplimiento, según corresponda, en caso de haberla cobrado.

Se entenderá que dicho evento de incumplimiento o falta grave ha ocurrido, entre otros casos, especialmente cuando la Empresa no ha cumplido total y oportunamente las obligaciones que ha asumido, o si éstas han sido cumplidas imperfectamente, como también por el incumplimiento de las Especificaciones Técnicas establecidas en el Anexo N°1 de este Contrato, respecto del Servicio contratado.

Asimismo, el Banco podrá terminar el Contrato en el evento que respecto de la Empresa se hubiere aprobado un Acuerdo de Reorganización Extrajudicial o Simplificado; o se hubiere iniciado un Procedimiento Concursal de Liquidación Voluntaria o Forzosa, ambos en los términos de la Ley N° 20.720. En ningún caso, se podrá poner término anticipado al Contrato invocando el inicio de un Procedimiento Concursal de Reorganización, durante el período en que se encuentre gozando de la Protección Financiera Concursal de que trata la misma Ley N° 20.720.

El Banco igualmente podrá terminar el Contrato cuando se presente cualquier otra situación que evidencie la notoria insolvencia de la Empresa; se disolviera por cualquier causa legal; registrare documentos protestados; se encontrare en cesación de pagos; si alguno de sus socios, Directores o Gerentes fuere sometido a proceso o formalizado por algún delito que merezca pena aflictiva; o si la Empresa no diera cumplimiento a las obligaciones

previsionales y de seguridad social, laborales y tributarias, en relación con sus trabajadores destinados a la prestación del Servicio.

También será considerada como causa de término, la omisión, inexactitud o incumplimiento de las declaraciones consignadas en las cláusulas del presente Contrato.

La terminación del Contrato tendrá efecto *ipso facto*, para lo cual bastará el despacho por el Banco de una comunicación escrita, señalando la ocurrencia del evento de incumplimiento y dejando constancia de su voluntad de terminarlo.

No obstante lo anterior, el Banco se reserva el derecho de poner término anticipado al Contrato, sin expresión de causa en cualquier momento, previo aviso escrito remitido con a lo menos 30 días corridos de anticipación a la fecha de término deseada, sin derecho a indemnización o retribución alguna, pagando sólo el costo de aquellos Servicios cuyo suministro haya sido efectuado hasta la fecha de término dispuesta por el Banco y al cual éste haya dado su aprobación, en la forma establecida en este Contrato.

En ningún caso, el aviso escrito de término de Contrato, libera a la Empresa de su obligación de proveer el Servicio hasta la fecha efectiva de su término.

OCTAVO: Multas

En caso de incumplimiento total o parcial, por causas atribuibles a la Empresa de las obligaciones que ésta asume por el presente Contrato, el Banco podrá aplicar las multas que se señalan a continuación:

Un 0,2% del valor total del contrato, por cada día de atraso del plazo de ejecución de las obras, ofertado por la Empresa.

De producirse dicho evento, el Banco a su juicio exclusivo, imputará la multa aplicada al precio establecido para las Obras, y se hará efectiva a la Empresa a través de la emisión de una nota de cobro, cuyo monto será descontado del próximo o de próximos pagos a efectuar a la Empresa, o bien, el Banco hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

En caso que el Banco determine aplicar una multa y para el solo efecto de información, remitirá a la Empresa un aviso escrito comunicándole dicha decisión. En caso de existir una garantía por fiel cumplimiento, procederá a su cobro cumplido el plazo de 24 horas posteriores al envío de dicho aviso, según dispone la cláusula de Garantía de fiel cumplimiento de Contrato, o, alternativamente, emitirá la nota de cobro correspondiente.

Sin perjuicio de la facultad del Banco indicada en el párrafo anterior, la Empresa contará con un plazo de 5 días hábiles bancarios, contado desde la comunicación efectuada por el Banco, para emitir sus descargos o subsanar el motivo de la multa. El Banco tendrá un plazo de 5

días hábiles bancarios para determinar si los descargos de la Empresa tienen mérito suficiente para dejar sin efecto la aplicación de la multa. Finalizado dicho plazo, el Banco comunicará a la Empresa su determinación final y procederá a ratificar la aplicación de la multa o a dejarla sin efecto, en cuyo caso devolverá todo o parte de la garantía de fiel cumplimiento, en caso de haberla cobrado, o dejará sin efecto la emisión de la nota de cobro, según corresponda.

En cualquier caso, el monto total de las deducciones que efectúe el Banco respecto de incumplimientos acaecidos no excederá del 20% del precio o tarifa total, impuestos incluidos, que el Banco deba pagar a la Empresa, de conformidad con este Contrato, sin perjuicio de su facultad de ponerle término anticipado y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

Las estipulaciones precedentes, no implican una renuncia del Banco al derecho que le asiste de exigir el pago de las indemnizaciones que correspondan, por los perjuicios que el incumplimiento de la Empresa pudiera irrogarle, conforme lo dispuesto en el artículo 1.543 del Código Civil y a lo establecido en la Cláusula sobre Responsabilidad de este Contrato.

NOVENO: Garantías

Para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente Contrato, la Empresa hará entrega al Banco, a la fecha de suscripción del Acta de Entrega de Terreno, de una Garantía por fiel cumplimiento de Contrato (la "Garantía"), por la suma de \$ [____], documento que deberá tener fecha de vigencia superior en 30 días corridos a la fecha de Recepción Final de las Obras. Dicho instrumento deberá señalar que la Garantía se extiende para "garantizar el fiel cumplimiento del Contrato".

Si durante la ejecución del Contrato, las Partes acuerdan agregar Precios Unitarios Adicionales y/u Obras Adicionales que superen el 30% del valor inicialmente contratado, la Empresa deberá sustituir la Garantía entregada por una equivalente al nuevo monto total del Contrato.

Una vez efectuada la Recepción Provisoria, la Empresa podrá solicitar al Banco sustituir la Garantía indicada en el párrafo anterior por una Garantía equivalente al 5% del valor total del Contrato, la que deberá tener fecha de vigencia superior en 30 días corridos a la fecha de Recepción Final de las Obras. En caso que se hubieran incorporado Precios Unitarios Adicionales u Obras Adicionales durante la vigencia del Contrato, el monto de la Garantía deberá considerar tanto el monto inicialmente contratado como los valores de los Precios Unitarios adicionales y/o de las Obras Adicionales.

La Empresa se obliga a prorrogar, renovar o reemplazar la Garantía, según sea el caso, en similares condiciones de monto y de plazo de vigencia, a solo requerimiento del Banco en todas las oportunidades que sea necesario mientras se encuentren vigentes cualquiera de las obligaciones que se caucionan. Esta prórroga, renovación o reemplazo deberá ser efectuada

por la Empresa con no menos de 10 días hábiles bancarios de anticipación a la fecha de vencimiento de la Garantía en poder del Banco.

La mencionada Garantía caucionará, en especial, la cabal y oportuna prestación del Servicio en los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato.

El Banco podrá hacer efectiva la Garantía, sin perjuicio de las indemnizaciones a que tenga derecho, que deriven de perjuicios causados por el incumplimiento por parte de la Empresa, de cualquiera de las obligaciones del Contrato, en los términos establecidos en esta Cláusula.

En caso que el Banco determine hacer efectiva alguna de las Garantías señaladas en esta Cláusula y para el solo efecto de información, remitirá a la Empresa un aviso escrito comunicándole dicha decisión con al menos 24 horas de anticipación a su cobro, en los términos que se indican en las cláusulas de Término Anticipado del Contrato y de Multas, según corresponda.

Para los efectos de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Empresa podrá otorgar uno de los siguientes tipos de garantía, siempre que se ajuste a lo señalado en el párrafo final de esta cláusula:

- a) Boleta Bancaria de Garantía: Deberá ser emitida a favor del Banco, tomada directamente por la Empresa y pagadera a la vista por una empresa bancaria autorizada para funcionar en Chile.
- b) Póliza de seguro de garantía con cláusula de ejecución inmediata o Póliza de caución a primer requerimiento. Deberá ser emitida por una compañía de seguros establecida en Chile, que tenga una clasificación de riesgo A o superior a la fecha de emisión de la Póliza y depositada en la Comisión para el Mercado Financiero, cuya cobertura permita hacer efectiva la totalidad de la garantía al solo requerimiento del Banco. En caso de existir dos o más clasificaciones de riesgo para una compañía, se considerará la menor de ellas. En caso que la compañía de seguros no cuente con una clasificación de riesgos, dada su antigüedad en el mercado, el Banco se reserva el derecho de solicitar información financiera a la compañía y revisarla con su corredor de seguros, antes de determinar aceptar o no la póliza.
- c) Certificado de Fianza a la Vista otorgado por una Institución de Garantía Recíproca (IGR), con Categoría A otorgada por la Comisión para el Mercado Financiero, el que deberá ser pagadero a la vista y de carácter irrevocable.

Si la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato excede los \$30.000.000, la Empresa deberá otorgar solo el tipo de garantía indicado en el literal a).

DÉCIMO: Personal

La Empresa ejecutará las Obras a que se refiere el presente Contrato con trabajadores de su dependencia; por lo tanto, será de su exclusivo cargo y responsabilidad el cumplimiento estricto de las leyes tributarias, laborales, previsionales y de seguridad social, especialmente en lo que se refiere al pago de las remuneraciones, gratificaciones, horas extraordinarias, imposiciones previsionales, seguros de accidentes del trabajo, seguros de vida, riesgos por daños a terceros y a cualquier otra prestación que ésta deba pagar a sus dependientes.

Todo cambio en el personal asignado al Servicio deberá ser previamente aprobado por el Banco, para lo cual la Empresa deberá justificar e informar por escrito de los cambios que desea realizar a la conformación del equipo de trabajo a cargo del Servicio, con a lo menos 10 días corridos de anticipación si el cambio es permanente, o 24 horas de anticipación si es un cambio temporal, salvo excepciones de fuerza mayor y debidamente justificadas. En todo caso el Banco se reserva el derecho de pedir la sustitución del personal asignado sin expresión de causa, como asimismo impedir su reemplazo sin su consentimiento, en cualquier instante mientras se encuentre vigente el Contrato.

El Banco se reserva el derecho de objetar al personal designado por la Empresa para prestar servicios en sus dependencias, si éstos no cumplen con los requisitos de salud, higiene, presentación personal y comportamiento adecuado, pudiendo exigir su reemplazo.

La Empresa deberá velar por la continuidad del Servicio durante los periodos en que otorgue vacaciones a sus dependientes que estén ejecutando los Servicios al Banco o durante los periodos de ausencia de éstos originados por licencia médica o por cualquier otro motivo.

Será de cargo de la Empresa la alimentación y movilización del personal que asigne a la ejecución de los Servicios en las dependencias del Banco.

En atención a las disposiciones del Título VII del Libro I del Código del Trabajo que regula el trabajo en régimen de subcontratación, a lo dispuesto en el artículo 66 bis de la Ley N° 16.744 sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, a las normas del Decreto Supremo N° 76, de 2006 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que dispuso las normas reglamentarias de la ley N°20.123 en relación con la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Obras, Servicios y Faenas que dicha ley señala y al Decreto Supremo N° 319, de fecha 13 de diciembre de 2006, del mismo Ministerio, que estableció las normas reglamentarias de la Ley N°20.123 referidas a la Acreditación del Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Provisionales de las empresas contratistas y subcontratistas, las partes convienen en la presente cláusula los derechos y obligaciones de cada una de éstas en relación con dichas materias.

a) Reglamento Especial: La Empresa declara tomar conocimiento del alcance de las disposiciones contenidas en el “Reglamento Especial de Seguridad para Empresas

Contratistas y Subcontratistas”, en adelante el “Reglamento Especial”, y se obliga personalmente y bajo su responsabilidad a cumplirlo íntegramente, como también a exigir su cumplimiento tanto a sus trabajadores como a los subcontratistas que deba emplear para la prestación de los servicios a que se refiere el presente Contrato. En cualquier momento, la Empresa podrá solicitar al Encargado Técnico del Banco una copia impresa de este “Reglamento Especial” o consultarlo directamente en el sitio web del Banco.

Para todos los efectos legales, la Empresa asume la más amplia y plena responsabilidad por todo acto, hecho que realice o ejecute u omisión en que incurra a cualquier título en relación con las normas del citado Reglamento Especial, como también por los actos, hechos u omisiones de sus trabajadores o de cualquiera persona que le preste servicios a cualquier título y que se relacionen con infracciones vinculadas a dicho Reglamento. En especial, y en razón de las obligaciones contractuales asumidas por la Empresa con el Banco Central de Chile que se extienden también al ámbito de la seguridad de la información y de los activos del Instituto Emisor, la Empresa en los mismos términos antedichos asume la más amplia y plena responsabilidad por toda acción u omisión de sus trabajadores o de cualquiera persona que le preste servicios a cualquier título que infrinja las normas del presente Reglamento en relación con las mencionadas materias, por los cuales responderá solidariamente la Empresa en los términos previstos en los artículos 2.320 y 2.322 del Código Civil.

b) Instructivo de Documentación: En relación con el derecho de información que establece el artículo 183-C del Código del Trabajo, la Empresa se obliga a presentar al Banco, en cada período mensual, un certificado de cumplimiento de sus obligaciones laborales y previsionales con su personal que presta servicios al Banco en razón del presente Contrato.

A fin de acreditar el cumplimiento de las obligaciones precitadas y para los efectos de lo dispuesto en el Decreto Supremo N°319 de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, la Empresa deberá presentar mensualmente los antecedentes requeridos para la Acreditación de Cumplimiento de sus Obligaciones Laborales y Previsionales a la empresa acreditadora que el Banco le indique, de acuerdo a lo señalado y dando cumplimiento, en lo que le es pertinente, a las disposiciones contenidas en el Anexo N° 2, de tal manera que mensualmente el Banco pueda obtener de dicha empresa acreditadora las respectivas certificaciones de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales para los efectos de lo dispuesto en el artículo 183-C del Código del Trabajo.

El no cumplimiento cabal y oportuno por parte de la Empresa de lo precedentemente estipulado y de las condiciones establecidas en el mencionado Instructivo, podrá ser considerado un incumplimiento grave de las obligaciones que impone este Contrato.

Asimismo, será causal de término anticipado del Contrato el caso que la Empresa mantenga tres meses consecutivos sin acreditar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales con su personal que presta servicios al Banco.

En el caso que el Banco consienta por escrito que la Empresa haga uso de subcontratistas para la ejecución de las Obras que constituye el objeto de este Contrato, deberá requerir de dichos subcontratistas y presentar al Banco la misma certificación y con idéntica periodicidad que respecto de sus propias obligaciones. En el evento que la relación contractual del Contratista con la empresa subcontratista sea de una duración inferior al lapso de un mes, dicha certificación deberá ser presentada al Banco a la fecha de inicio de los Servicios u Obras del subcontratista y a la época del término de las mismas.

c) De las retenciones: El Banco pagará a la Empresa el 80% del precio bruto mensual una vez que se realice la Recepción Conforme, en los términos indicados en la Cláusula de Recepción Conforme del Contrato.

El Banco ejercerá el derecho de retención indicado en el artículo 183-C del Código del Trabajo, reteniendo mensualmente a la Empresa el saldo restante del pago mensual respectivo hasta que la Empresa acredite oportunamente el cumplimiento íntegro y pertinente de sus obligaciones laborales y previsionales en la forma señalada en el literal precedente.

En caso de incumplimiento de la Empresa de sus obligaciones de seguridad social, el Banco procederá con cargo a la suma retenida y, a su elección, a pagar directamente hasta la concurrencia del monto retenido lo adeudado por la Empresa a los trabajadores o a la institución previsional acreedora, por concepto de las referidas obligaciones, entendiéndose para todos los efectos legales que el Banco en virtud del pago antedicho se ha subrogado en los derechos de los acreedores mencionados en los términos del artículo 183-C del Código del Trabajo.

Asimismo y sin perjuicio de la procedencia de la aplicación de las normas de compensación legal de las obligaciones, la Empresa autoriza desde ya expresamente al Banco para imputar el crédito indicado precedentemente a las obligaciones que éste le adeude hasta la concurrencia del monto de la subrogación previamente mencionada, conviniéndose que bastará al Banco para acreditar que ha operado la citada compensación de obligaciones, la sola remisión que efectúe a la Empresa de los antecedentes que comprueben el pago de las obligaciones que ésta adeudaba, y la imputación que el Banco ha efectuado a los créditos de que era titular la Empresa. Las partes declaran que la remisión de los antedichos documentos por parte del Banco a la Empresa constituirá recibo o comprobante suficiente del mismo, como también de la correcta imputación de los fondos por parte del Banco en los términos indicados en esta cláusula y liberará al Banco de cualquier responsabilidad respecto del referido pago y de su suficiencia en relación con las obligaciones solucionadas hasta concurrencia de la suma que conste en dicho documento.

Se conviene, asimismo, que el derecho de retención precedentemente establecido y la imputación antes indicada, serán también aplicables respecto de las infracciones constatadas por la Dirección del Trabajo en sus fiscalizaciones a empresas contratistas o subcontratistas referidas al pago de remuneraciones y asignaciones en dinero adeudadas a los trabajadores;

de las cotizaciones previsionales; y, de las indemnizaciones legales que correspondan, todo ello de conformidad a lo establecido en los artículos 183-C y 183-D del Código del Trabajo y en el artículo 23 del Decreto Supremo N° 319 de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, citados en esta cláusula.

Una vez efectuada la Recepción Provisoria, el Banco dejará de ejercer el derecho a retención antes indicado, toda vez que no existirán Obras pendientes de realización ni personal de la Empresa en sus instalaciones.

d) De las Sanciones: Para los efectos de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 13 del Decreto Supremo N°76, de 2006, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y lo prescrito en el Reglamento Especial de Seguridad para Empresas Contratistas y Subcontratistas, las partes acuerdan que se sancionarán con multa a beneficio del Banco las infracciones en que incurra la Empresa respecto de las normas de dicho Reglamento y de las disposiciones de la presente cláusula. La multa por cada infracción, cuyo monto determinará privativamente el Banco, ascenderá hasta por una cantidad no inferior al 1% ni superior al 5% del valor bruto mensual del Contrato. Además, en caso de tratarse de infracciones reiteradas, podrá el Banco, según lo determine, poner término de inmediato al Contrato.

Para el caso que el Banco detecte la comisión de una infracción por parte de la Empresa a las obligaciones contenidas en el citado Reglamento o a las que alude la presente cláusula, dicha infracción será comunicada, por escrito mediante carta certificada, enviada por el Jefe de Departamento de Adquisiciones o quien lo subrogue o reemplace, al representante legal de la Empresa, a fin de que ésta pueda formular los descargos que estime del caso dentro del plazo de 5 días hábiles bancarios contado desde la fecha de la remisión de la comunicación respectiva. Vencido dicho plazo, haya o no efectuado sus descargos la Empresa, el Banco a través del personero indicado o quien éste determine expresamente, resolverá acerca de la aplicación de la sanción, la que se comunicará a la Empresa mediante el mismo procedimiento.

La multa respectiva podrá hacerse efectiva con cargo al crédito que tenga la Empresa en contra del Banco en razón de los servicios que le preste o con cargo a la Garantía de cumplimiento del Contrato entregada por ésta al Banco

La sanción de multa contemplada en esta cláusula será sin perjuicio de la aplicación de otras sanciones, de conformidad a lo previsto en el Reglamento Especial de Seguridad para Empresas Contratistas y Subcontratistas.

Se conviene que en el evento que al Banco se le aplique multa o cualquier otra sanción por algún organismo laboral o previsional, en razón o por causa de algún incumplimiento en que incurra la Empresa respecto de cualquier trabajador de su dependencia, la Empresa deberá pagar de inmediato al Banco y a su solo requerimiento el monto total de la multa o de la sanción respectiva. En el caso de tratarse de una demanda judicial, si el Banco fuera

condenado solidaria o subsidiariamente mediante sentencia firme y ejecutoriada, podrá hacer efectiva cualquier otra garantía de la Empresa que se encuentre en su poder. Asimismo, la Empresa se obliga a indemnizar al Banco por los perjuicios en que éste incurra hasta por el valor equivalente al total de la suma demandada, de la multa o sanción que se aplique, y de los gastos que deba efectuar para su defensa ya sea ante entidades administrativas o judiciales, facultándose al Banco para provisionar o deducir, en su caso, las sumas que se le puedan adeudar por este concepto del valor de cualquier pago por el Servicio que le preste la Empresa o de las garantías de cumplimiento entregadas al Banco por ésta.

UNDÉCIMO: Encargados Técnicos

Por el Banco participará un profesional designado por el Gerente División de Operaciones, quien deberá ser considerado como Encargado Técnico en los aspectos técnicos del Contrato. El Encargado Técnico del Banco deberá consignar el nombre de los Encargados Técnicos, tanto del Banco como de la Empresa, en el Libro de Obras que la Empresa deberá habilitar para tales efectos.

El Encargado Técnico del Banco podrá contar con el apoyo de un Revisor Externo para efectuar la supervisión de la ejecución de las Obras, para lo cual la Empresa deberá otorgar las facilidades necesarias para la realización de esas labores.

Por su parte, la Empresa deberá designar también un Encargado Técnico o Supervisor para los efectos de este Contrato, que tendrá la responsabilidad de dirigir, administrar, supervisar, coordinar, programar y ejecutar técnicamente las Obras, de acuerdo con las condiciones fijadas en el presente Contrato y sus Anexos.

Con tal objeto, la Empresa proveerá de todo el personal de dirección y supervisión técnica y administrativa que sea necesario para la más completa, segura y correcta realización de las Obras y por el tiempo necesario para el total cumplimiento de las obligaciones que le imponen los términos del Contrato.

Para los efectos legales, la Empresa tendrá la responsabilidad total y exclusiva de su condición de empleador de sus trabajadores, incluidos los subcontratistas, en caso de corresponder. El Banco no tendrá ninguna responsabilidad sobre las obligaciones mencionadas de la Empresa para con su personal y los subcontratistas, en caso de corresponder, sin perjuicio de los controles que pueda ejercer y de la propiedad de las Obras.

Si la Empresa no acatare las instrucciones impartidas, sea que hayan sido o no reclamadas, el Banco podrá, previa notificación, suspender la tramitación de los Estados de Pago y, si fuere necesario, aplicar los fondos pendientes de pago a la Empresa, para dar cumplimiento a estas órdenes.

Los nombres del Encargado Técnico y/o Supervisor se indican a continuación:

NOMBRES	EN REPRESENTACIÓN DE
ENCARGADO TÉCNICO	BANCO
ENCARGADO TÉCNICO/SUPERVISOR	EMPRESA

No obstante, por necesidades operativas del trabajo, para parte o la totalidad de los temas inherentes a las Obras objeto de este Contrato, las partes podrán nombrar en su reemplazo a otro profesional que cumpla esta labor técnica, sin que sea necesario suscribir una Adenda para tal efecto.

DUODÉCIMO: Confidencialidad

Las Partes asumen como obligación la de mantener y resguardar la confidencialidad de la Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible que les sea proporcionada por la otra parte. Por consiguiente, queda expresamente establecido que todos los documentos e información proporcionada o de la que tome conocimiento una parte, con ocasión de la ejecución del Contrato no pueden ser divulgados a terceros en ninguna forma.

Asimismo, las Partes se obligan a usar dicha información sólo para los fines previstos en el Contrato, y a no imprimir, transferir, transmitir o grabar mediante cualquier medio, difundir o darle publicidad.

Las Partes asumen dichas obligaciones en el carácter de condiciones esenciales para la suscripción y vigencia del Contrato.

Dicha obligación se extiende a su personal dependiente contratado bajo cualquier modalidad, incluido honorarios y a aquellas en calidad de servicios transitorios. Al efecto las Partes se obligan a poner en conocimiento de todos ellos de la existencia del deber de confidencialidad en los términos aquí señalados y velar por su cumplimiento ya sea mediante los correspondientes contratos o la suscripción de acuerdos de confidencialidad con aquellos, según corresponda.

Cada Parte, en caso de entregar a la Empresa Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible deberá informar de tal situación al Encargado Técnico de la otra Parte, debiendo la Parte que entrega la información catalogarla adecuadamente a fin de ser claramente identificable.

Cada Parte se reserva el derecho de solicitar a la otra Parte la destrucción de la documentación que tenga el carácter de Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible, lo que deberá ser certificado por un apoderado con facultades suficientes para ello.

No se entenderá como Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible, aquella que ha sido puesta a disposición del público en el momento en que la Parte recibió esa Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible o en forma posterior.

Asimismo, se exceptúa de la obligación antes indicada, aquella Información Confidencial, Altamente Restringida o Altamente Sensible que la Parte deba divulgar o entregar por mandato legal u orden emanada de autoridad competente. En este caso, la Parte deberá informar dicha circunstancia a la otra Parte dentro del plazo de 24 horas siguiente a la notificación por la autoridad requirente, de modo que la Parte afectada pueda intentar las acciones que estime procedentes para evitar su entrega o divulgación.

La obligación de confidencialidad subsistirá entre las partes, aún después de finalizada la prestación del Servicio y por un plazo de 3 años contado desde dicha fecha, salvo que tal información haya sido calificada, catalogada y entregada a la Empresa por el Banco como “Información Altamente Sensible”, en cuyo caso la obligación de confidencialidad subsistirá de manera indefinida.

Finalmente, las partes dejan constancia que el Banco se rige por el principio de transparencia en el ejercicio de la función pública en los términos del artículo 65 bis de la Ley Orgánica Constitucional que lo rige, por lo que resolverá las peticiones de información que se formulen sobre antecedentes de la empresa relativos a este Contrato.

DECIMOTERCERO: Responsabilidad de la Empresa por infracciones legales y reglamentarias

En la realización de las Obras a que se refiere el presente Contrato, la Empresa será responsable de cumplir durante toda la ejecución del presente Contrato, con todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y disposiciones gubernamentales vigentes en Chile y en su caso en el extranjero.

Particularmente, la Empresa manifiesta y garantiza al Banco que, a su leal saber y entender, se encuentra en conocimiento y cumpliendo las obligaciones de índole tributaria que le son aplicables. A tal efecto, la Empresa presentará, a solicitud del Banco, la documentación que acredite que se encuentra al día en el cumplimiento de dichas obligaciones. En consecuencia, el Banco quedará exonerado de cualquier responsabilidad derivada de tales obligaciones.

La Empresa declara expresamente que los recursos o dineros con que cuenta o con los que desarrollará este Contrato, no provienen de ninguna actividad ilícita.

DECIMOCUARTO: Saldos insolutos de Remuneraciones y Cotizaciones de Seguridad Social

La Empresa declara que a la fecha de suscripción del presente Contrato se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones laborales y sociales y que no registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los trabajadores que se desempeñarán en la ejecución del Contrato.

La Empresa se obliga a informar al Banco de cualquier cambio en la situación señalada en un plazo no superior a 30 días corridos desde ocurrido el evento.

DECIMOQUINTO: Responsabilidad por Violaciones de Patentes y/o Derechos de Autor

La Empresa se hace exclusivamente responsable de toda violación a derechos de propiedad intelectual y/o industrial legalmente constituidos, que sea resultante de su participación en este Contrato, y de los Servicios que por esta vía provee al Banco. Esta responsabilidad comprende aquellas violaciones que sean cometidas por la propia Empresa y el personal a su cargo; se extenderá a todos los pagos que deban ser realizados en razón de indemnizaciones y multas, así como a todos otros gastos o costos resultantes; y comprenderá todas aquellas violaciones cometidas dentro de los 5 años siguientes al término de la vigencia del presente Contrato.

Las indemnizaciones y multas referidas en esta sección serán aquellas que sean determinadas en una sentencia judicial firme o en una transacción aprobada por la Empresa.

En caso que el Banco sea notificado de cualquier demanda o acción por parte de un tercero relacionada con la violación de derechos de patente, licencias o derechos de autor de dicho tercero antes mencionado, éste pondrá en conocimiento de la Empresa, a la brevedad, dicha situación a fin que pueda constituirse en tercero coadyuvante del proceso respectivo. Cualquier transacción que pueda convenir el Banco con el tercero demandante y cuyo pago deba ser asumido por la Empresa, deberá ser previamente aprobada por escrito por la Empresa.

DECIMOSEXTO: Publicidad y uso del nombre del Banco

La Empresa no podrá usar el nombre o logo del Banco para fines promocionales, de publicidad o cualquier otro, cualquiera sea el medio o soporte que se utilice para tales efectos, sin previa autorización por escrito del Banco. Lo anterior se hace extensivo al personal de la Empresa.

La autorización que otorgue el Banco indicará la forma y condición en la cual la Empresa podrá hacer el correspondiente uso.

DECIMOSÉPTIMO: Conflicto de Intereses

La Empresa declara que no tiene otros intereses comprometidos en la ejecución de la prestación objeto del presente Contrato que los vinculados a la ejecución íntegra y cabal del mismo. Asimismo, declara que no mantiene personal dependiente contratado bajo cualquier modalidad, incluida la de honorarios o en calidad de servicios transitorios, que se encuentren relacionadas con el Banco, por lo que asume las responsabilidades legales y contractuales correspondientes, en caso de inexactitud, falsedad u omisiones en lo antes declarado.

Esta declaración es considerada por el Banco una condición esencial y determinante en la celebración del presente Contrato y su infracción producirá su término inmediato.

Las partes entienden que existe dicho conflicto respecto de la Empresa en toda negociación, acto, contrato u operación en que sea parte, tenga interés, intervenga o tenga cualquier otra forma de participación, algún funcionario del Banco, su cónyuge, conviviente civil o sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad inclusive (esto es, abuelos, padres, hermanos, hijos y nietos, y suegros, yernos/nueras y cuñados), como asimismo, las sociedades o empresas en las cuales éste sea director, gerente, apoderado, o dueño directo o a través de otras personas naturales o jurídicas de un 5% o más de su capital o las sociedades o empresas en las que alguna de las personas antes mencionadas, sea director o dueño directo o indirecto del 5% o más de su capital; y las personas por quien el funcionario del Banco actúe como representante, asesor o consultor. Asimismo, constituye tal especie de conflicto cualquier otra situación, de la cual tenga conocimiento la Empresa que pueda influir en la decisión del Banco de celebrar el presente Contrato.

La Empresa se obliga a informar por escrito al Banco, tan pronto tuviere conocimiento de ello, de cualquier conflicto de interés que se presente con posterioridad a la fecha de otorgamiento del presente Contrato, y acepta que ante dicha situación el Banco evalúe las circunstancias que configuren el conflicto de interés respectivo, pudiendo a su arbitrio poner término al Contrato o perseverar en él.

DECIMOCTAVO: Prohibición de Cesión del Contrato y Subcontratación

La Empresa no podrá ceder o transferir, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones del presente Contrato ni sus obligaciones, salvo autorización expresa del Banco.

De acuerdo con las características de las obligaciones que la Empresa asume por el presente contrato, y si ello fuere factible y técnicamente conveniente, podrá subcontratar el cumplimiento de algunas de dichas obligaciones, siempre que haya sido aceptado por el Banco. En todo caso, los servicios subcontratados no podrán corresponder a servicios propios de la esencia y naturaleza de las obligaciones que asume en virtud de esta contratación. Asimismo, por la tal subcontratación no cesa, en caso alguno, la responsabilidad de la Empresa por la administración, calidad, garantía de trabajos, materiales, elementos y

componentes; el cumplimiento de plazos y de los pagos que como Contratista pueda adeudar a los Subcontratistas, así como de los impuestos de cualquier naturaleza que los pueda gravar, y del cumplimiento de las leyes en la forma que la Empresa está obligada con el Banco, en especial, y siempre que ello sea pertinente, de la legislación laboral.

DECIMONOVENO: Equipamiento y Materiales

El Banco se compromete a disponer los lugares adecuados y/o infraestructura física eventualmente necesaria para la debida ejecución de las Obras. No obstante, la Empresa deberá disponer de los materiales, elementos, equipamiento y herramientas necesarios para la ejecución del presente Contrato.

VIGÉSIMO: Responsabilidad de las Partes

Las Partes deberán ejercer el cuidado razonable y obrar diligentemente en el cumplimiento de sus obligaciones que derivan del presente Contrato, debiendo responder hasta por la culpa leve. Las Partes responderán de los daños y/o perjuicios directos que causen, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1558 del Código Civil.

Especialmente, la Empresa deberá:

- a) Responder al Banco por cualquier clase de errores en la ejecución del Contrato.
- b) Velar por la conducta de sus dependientes en la ejecución del presente Contrato, siendo su obligación implementar e imponer todas las medidas necesarias y hacerse plenamente responsable por sus actuaciones y omisiones dolosas o culpables e indemnizar por los daños y/o perjuicios directos que pudieren causar sus dependientes al Banco, sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieran corresponder a este último.
- c) Responder al Banco por la selección y entrenamiento del personal idóneo para desempeñar las actividades que se deriven de la ejecución de este Contrato, de manera que no podrá exonerarse de responsabilidad ni aún en el caso de haber acreditado que ha empleado el debido cuidado para su contratación, sin poder impedir la comisión del hecho culposo o doloso.
- d) Responder al Banco por los daños y/o perjuicios directos causados, aunque éstos sean detectados con posterioridad a la fecha en que el respectivo dependiente de la Empresa haya cesado en el desempeño de sus funciones y, aún después del término del presente Contrato dentro del plazo de 5 años.
- e) Defender al Banco de cualquier demanda o acción legal presentada en su contra y que sea atribuible a cualquier acción u omisión de la Empresa o sus dependientes, y se obliga igualmente a asumir todos los costos y gastos, incluyendo los honorarios razonables de

los abogados y costas del juicio, en conexión con tales demandas o acciones legales.

- f) En el caso que el Banco sea objeto de alguna sanción económica impuesta por cualquier autoridad administrativa y/o judicial, que sea consecuencia de la ejecución o inejecución del presente Contrato, la Empresa deberá soportar el pago de la totalidad de dicha sanción y obligarse, además, a cumplir a su propio costo, en tiempo y forma, las demás exigencias o medidas que pudiera imponer o recomendar la autoridad correspondiente.

Con todo, las Partes acuerdan limitar el monto de los perjuicios indemnizables al valor que el Contrato tenga al momento de producirse el incumplimiento.

VIGÉSIMO PRIMERO: Prevención de delitos

La Empresa declara conocer la Ley N°20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos que indica, y sus modificaciones posteriores; y que cuenta dentro de su organización con los sistemas y controles adecuados tendientes a prevenir la comisión de los delitos tipificados en la dicha ley. Por lo anterior, la Empresa declara conocer la tipificación de cada uno de esos delitos y declara que no realizará ni consentirá que estos se realicen por sus accionistas, socios, directores, administradores, ejecutivos o trabajadores.

La Empresa se obliga, adicionalmente, a comunicar al Banco todo acto o conducta que revista caracteres de delito del cual tome conocimiento en el contexto de la prestación del Servicio al Banco. El incumplimiento de alguna de las obligaciones antes mencionadas facultará al Banco para poner término de forma inmediata al presente Contrato, sin obligación de pago ni indemnización alguna.

La Empresa garantiza que durante la vigencia del presente Contrato se abstendrá de realizar u ofrecer pagos o brindar beneficios en favor de cualquier empleado, mandatario o de un tercero, con la intención de ejercer influencia sobre la conducta de dicho empleado, mandatario o tercero, en lo concerniente al presente Contrato o la prestación del Servicio estipulada en el mismo.

La Empresa se obliga a no emplear el nombre del Banco para obtener beneficios personales que sean o puedan ser directos o indirectos. El incumplimiento de esta obligación hará responsable a la Empresa por los perjuicios que se causen al Banco, sin que ello impida la iniciación de las acciones penales correspondientes.

La Empresa declara expresamente que los recursos o dineros con que cuenta o con los que desarrollará este Contrato, no provienen de ninguna actividad ilícita.

VIGÉSIMO SEGUNDO: Anticorrupción

La Empresa deberá asegurarse durante la vigencia del contrato que:

- a) Ni ella ni sus socios, accionistas, directores, administradores, ejecutivos o trabajadores son o han sido parte de ningún contrato, acuerdo o convenio con cualquier persona que al tiempo de celebración del Contrato haya estado:
- Identificada en la lista de nacionales especialmente designados y personas bloqueadas, emitida por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América (List of Specially Designated Nationals and Blocked Persons, "Lista SDN") o
 - Sancionado por la Oficina de Control de Activos en el Extranjero (Office of Foreign Assets Control "OFAC") del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos de América.
- b) Ni ella ni sus socios, accionistas, directores, administradores, ejecutivos o trabajadores han sido o están siendo investigados o han sido sancionados por cualquier autoridad competente, y otras autoridades de vigilancia y control con facultades de acuerdo a su naturaleza y actividad;
- c) Ni ella y ni sus socios, accionistas, directores, administradores, ejecutivos o trabajadores han incurrido en conductas de aquellas sancionadas de acuerdo con lo establecido en leyes anticorrupción y demás normas que la modifiquen, aclaren, desarrollen o deroguen;
- d) Ni ella ni sus socios, accionistas, directores, administradores, ejecutivos o trabajadores han cometido conducta alguna que contraríe lo estipulado en la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero (Foreign Corrupt Practices Act (FCPA)) de los Estados Unidos de América, así como la Ley del Reino Unido de Gran Bretaña denominada "Ley de Sobornos"

La Empresa se obliga a notificar de inmediato al Banco cualquier cambio a las situaciones declaradas en la presente cláusula, informando las medidas que tomará para mitigar los daños que ello pueda causar. No obstante lo anterior, la Empresa faculta al Banco para terminar anticipadamente el contrato sin que ello genere multa o indemnización alguna en el evento en que la Empresa, su socios, accionistas, directores administradores, ejecutivos, trabajadores, representantes o beneficiarios finales, sean incluidos por cualquier causa en dichas listas o sean condenados por narcotráfico, lavado de activos y demás conductas contrarias a la ley.

VIGÉSIMO TERCERO: Prohibición de trabajo infantil y de toda forma de discriminación o abuso a sus trabajadores

La Empresa declara que sus dependientes o trabajadores cumplen con la edad mínima de empleo establecido en las leyes o reglamentos de las jurisdicciones donde operan y que dan cumplimiento a los estándares establecidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en esta materia. A su vez, en ningún caso, la Empresa podrá permitir que menores de edad, aun estando autorizados para ello, realicen trabajos que los expongan a riesgos físicos que pudieran dañar su desarrollo físico, mental o emocional o afectar el normal desarrollo de sus actividades escolares.

De conformidad con las leyes aplicables, la Empresa deberá respetar los derechos de sus trabajadores en materia de afiliación sindical y negociación colectiva, con sujeción a las normas aplicables, cuando corresponda.

Adicionalmente, la Empresa declara que las decisiones de empleo se basan en la libre elección y que, en caso alguno, toleran, permiten o autorizan el trabajo forzado o bajo confinamiento ni cualquier manifestación o amenaza de castigo físico, de violencia o de cualquier forma de abuso verbal, psicológico, sexual o físico como método de control o disciplina.

La Empresa declara que ningún trabajador será objeto de discriminación arbitraria por motivos de raza o etnia, situación socioeconómica, idioma, ideología u opinión política, discapacidad, religión o creencia, sindicalización o falta de ella, sexo, orientación sexual, identidad de género, estado civil, edad, filiación, apariencia personal o enfermedad.

VIGÉSIMO CUARTO: Prevención de conductas constitutivas de acoso sexual, laboral y de violencia en el trabajo

La Empresa declara contar con un protocolo de prevención respecto del acoso sexual, laboral y de violencia en el trabajo conforme la Ley N° 21.643 y que dicho protocolo es conocido por aquellos trabajadores de su dependencia que prestan servicios en el Banco en el marco de la ejecución del presente Contrato.

Asimismo, la Empresa declara contar con un procedimiento interno para investigar denuncias por acoso sexual, laboral y violencia en el trabajo en caso que alguno de sus trabajadores incurriera en alguna de las conductas antes indicadas respecto de trabajadores del Banco. Lo anterior, a fin de esclarecer los hechos denunciados y aplicar las medidas disciplinarias en caso de corresponder.

VIGÉSIMO QUINTO: Canal de Denuncias de Proveedores

La Empresa declara que conoce que el Banco ha establecido un Canal de Denuncias Externo para sus proveedores como mecanismo de comunicación para que tanto las empresas como sus trabajadores informen conductas que puedan implicar un incumplimiento legal o normativo por parte de algún funcionario o área del Banco.

Se consideran dentro del concepto de “proveedores” a cualquier persona natural o jurídica que mantenga un contrato con el Banco, a sus empleados y a las empresas que estos contraten a su vez para proveer los productos o prestar los servicios al Banco (“subcontratistas”).

Los denunciantes deberán informar a través del Canal de Denuncias Externo cualquier conducta de que tengan conocimiento durante la ejecución del contrato.

Los proveedores se obligan a informar a sus empleados y a sus subcontratistas de la existencia de un Canal de Denuncias, así como a instruir a sus subcontratistas a que informen de ello a sus empleados.

Las denuncias deberán ser presentadas a través del sitio web del Banco en el apartado “Canal de Denuncias Externo”.

Las denuncias efectuadas deberán ser veraces y proporcionadas, no pudiendo ser utilizado este mecanismo con fines distintos de aquellos que persigan el cumplimiento de la normativa vigente.

La identidad del denunciante y el contenido de la denuncia será considerarán como información confidencial para el Banco y, por lo tanto, no será comunicada, en ningún caso, al denunciado.

Sin perjuicio de lo anterior, la información antes indicada podrá ser entregada al Ministerio Público o a los Tribunales de Justicia, en la medida que fuera requerida por tales autoridades, o debido al cumplimiento de la obligación de denunciar un delito establecida para los funcionarios del Banco en el Código Penal.

VIGÉSIMO SEXTO: Modificación de Condiciones

Las partes acuerdan que toda intención de modificación a la ejecución de las Obras y a los términos señalados en las Cláusulas del presente Contrato y sus Anexos, deberán comunicarse por escrito, todo esto, como requisito preliminar para convenir por las partes un eventual cambio de las condiciones pactadas en el presente Contrato.

VIGÉSIMO SÉPTIMO: Incorporación de Precios Unitarios Adicionales

El Banco podrá solicitar a la Empresa incorporar precios unitarios para partidas adicionales, después de firmado el Contrato, de lo cual quedará constancia en el Libro de Obras. En estos casos, la Empresa deberá presentar al Banco para su aprobación a través del Encargado Técnico, el presupuesto detallado correspondiente, con el análisis de precios unitarios de aquellas partidas necesarias para la realización de la Obra, pero no incorporadas en la oferta original. Dicho presupuesto debe incorporar cotizaciones efectuadas por empresas externas, solicitadas durante los últimos 30 días corridos, que respalden el precio de las partidas, incluyendo todo concepto que estas contengan.

En caso de incorporarse Precios Unitarios Adicionales, se mantendrá el porcentaje de gastos generales y utilidades establecido en el Cláusula de Precio de las Obras de este Contrato.

Todos los Precios Unitarios Adicionales acordados entre las partes se incorporarán en un listado de partidas final que se incluirá en el Precio de las Obras, lo que se formalizará en una única Adenda al contrato vigente, una vez que se realice la Recepción Provisoria de la Obras.

Lo anterior, salvo en el caso que, durante la vigencia del Contrato se acuerde por las partes incorporar Precios Unitarios Adicionales que superen el 30% del valor inicial del Contrato, situación en que se deberá suscribir una Adenda antes de la Recepción Provisoria de las Obras.

VIGÉSIMO OCTAVO: Obras Adicionales

Se entenderá por Obra Adicional, cualquier trabajo que no esté contemplado en los antecedentes originales de la oferta y sea solicitado por el Banco en el transcurso de la ejecución de las Obras.

Dichas Obras serán solicitadas por el Encargado Técnico del Banco en forma escrita, de lo cual quedará constancia en el Libro de Obras. En estos casos, y previo al inicio de las Obras Adicionales, la Empresa, dentro del plazo de 10 días hábiles, deberá presentar al Banco para su aprobación a través del Encargado Técnico, el presupuesto detallado correspondiente, con el análisis de precios unitarios y el plazo que dichas Obras involucren. El Banco podrá solicitar a la Empresa presentar dicho presupuesto detallado con el análisis de los precios unitarios de las nuevas partidas. Junto con ello, el presupuesto deberá incorporar cotizaciones efectuadas por empresas externas, solicitadas durante los últimos 30 días corridos, que respalden el precio de las nuevas partidas, incluyendo todo concepto que estas contengan.

En cualquier caso, se mantendrá el porcentaje de gastos generales y utilidades establecido en el Cláusula de Precio de las Obras de este Contrato.

Las Obras no se podrán iniciar hasta que el Encargado Técnico del Banco comunique a través del Libro de Obras la conformidad del Banco respecto de las condiciones ofertadas por la Empresa.

Todas las Obras Adicionales se formalizarán en una única Adenda al contrato vigente, una vez que se realice la Recepción Provisoria de las Obras.

Lo anterior, salvo en el caso que, durante la vigencia del Contrato se acuerde por las partes incorporar Obras Adicionales que superen el 30% del valor inicial del Contrato, situación en que se deberá suscribir una Adenda antes de la Recepción Provisoria de las Obras. En este último caso, las Obras Adicionales no podrán iniciarse sin la suscripción de dicha Adenda.

Los cobros por Obras Adicionales serán presentados en Estados de Pago separados.

VIGÉSIMO NOVENO: Evaluación de Proveedores

El Banco realizará la evaluación de la adquisición del Producto o la prestación del Servicio, una vez recibido conforme el Producto y/o Servicio y durante la vigencia del Contrato, cuando corresponda.

Los criterios de evaluación del desempeño de Proveedores serán los siguientes:

- a) **Calidad:** Se considera en este concepto si los servicios fueron prestados conforme a lo requerido en el Contrato o si los bienes fueron entregados cumpliendo las especificaciones técnicas. También se deberá considerar en este concepto si el Banco aplicó multas, realizó el cobro de garantías o el producto fue devuelto.
- b) **Plazo:** Se refiere a la oportunidad de entrega de los bienes o servicios contratados y si el Proveedor cumplió con las fechas y/o plazos pactados.
- c) **Cantidad:** Contempla si el Proveedor entregó la totalidad de los bienes adquiridos o prestó totalmente los servicios contratados.
- d) **Servicio:** Es el objeto del Contrato, el cual debe ser prestado por el proveedor, en tiempo, plazo, condiciones y calidad señalada en el mismo contrato.

La Evaluación de Desempeño se realizará sobre la base de una escala de 1 a 5:

Nota	Descripción
1	Desempeño Deficiente / No cumple
2	Desempeño Regular / Cumple Parcialmente
3	Desempeño Suficiente / Cumple lo Esperado

4	Muy buen Desempeño / Cumplimiento
5	Excelente Desempeño y Cumplimiento

El Banco comunicará al Proveedor el resultado de la Evaluación de Desempeño en caso de que la calificación sea menor a 3.

Respecto de los Proveedores que sean calificados con nota inferior a 3, el Banco podrá aplicar las siguientes sanciones:

- a) Amonestación
- b) Suspensión temporal de participar en Procesos de Compra del Banco
- c) Suspensión definitiva de participar en Procesos de Compra del Banco

El Proveedor afectado podrá efectuar sus descargos a las sanciones aplicadas en un plazo de 2 días hábiles, los cuales serán evaluados por el Banco en un plazo de 3 días hábiles, quien determinará en definitiva si corresponde mantener o modificar la sanción aplicada al Proveedor.

TRIGÉSIMO: Cambio de Estructura Societaria

Durante la vigencia del presente Contrato, la Empresa se obliga a informar al Banco, cualquier cambio en la estructura societaria o de propiedad de la Empresa declarada en el Proceso de Licitación/Cotización referido en la Cláusula Primera, documento que forma parte integrante de este Contrato.

La Empresa deberá informar dicho cambio en un plazo no superior a los 30 días corridos siguientes a la fecha en que éste se haya formalizado, debiendo acreditarlo mediante la documentación legal correspondiente, actualizando la información utilizando para ello el formato de la declaración original.

TRIGÉSIMO PRIMERO: Legislación aplicable y domicilio

El presente contrato se rige íntegramente por las leyes de la República de Chile. Para todos los efectos legales que se deriven del presente Contrato, las partes fijan su domicilio especial en la comuna de Santiago.

TRIGÉSIMO SEGUNDO: Resolución de Conflictos

Cualquier dificultad que pudiera producirse entre las partes con motivo de la aplicación, interpretación, cumplimiento, incumplimiento, validez o resolución del presente Contrato, se someterá a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de Justicia de la comuna de Santiago.

TRIGÉSIMO TERCERO: Representación

Las personerías de don[/doña [] y de don[/doña [] para representar al Banco, constan en las escrituras públicas de fechas [], otorgadas ante el Notario Público don [], que las partes declaran conocer.

La personería de don [] para representar a la Empresa, consta en la escritura pública de fecha [] de [] de [], otorgada ante el Notario Público don [], que las partes declaran conocer.

TRIGÉSIMO CUARTO: Copias

El presente Contrato se firma en dos ejemplares del mismo tenor y forma, quedando uno en poder de cada parte.

[]
GERENTE DE GESTIÓN CONTABLE Y
PLANIFICACIÓN
BANCO CENTRAL DE CHILE

[]
JEFE DE DEPARTAMENTO DE
ADQUISICIONES
BANCO CENTRAL DE CHILE

REPRESENTANTE LEGAL
EMPRESA

**ANEXO N°1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

[Este Anexo corresponde a la descripción de las Obras a ejecutar, de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas en las Bases de Licitación respectivas, más las eventuales modificaciones y complementos que deriven del proceso de consultas y aclaraciones y de la oferta del proveedor adjudicado, en lo que sea aplicable]

[]
GERENTE DE GESTIÓN CONTABLE Y
PLANIFICACIÓN
BANCO CENTRAL DE CHILE

[]
JEFE DE DEPARTAMENTO DE
ADQUISICIONES
BANCO CENTRAL DE CHILE

REPRESENTANTE LEGAL
EMPRESA

**ANEXO N° 2
LISTADO PRECIOS UNITARIOS**

[]
GERENTE DE GESTIÓN CONTABLE Y
PLANIFICACIÓN
BANCO CENTRAL DE CHILE

[]
JEFE DE DEPARTAMENTO DE
ADQUISICIONES
BANCO CENTRAL DE CHILE

REPRESENTANTE LEGAL
EMPRESA

**ANEXO N°3
DOCUMENTACIÓN EMPRESAS CONTRATISTAS**

**ANEXO 3.A
COMPROBANTE DE RECIBO
DEL REGLAMENTO ESPECIAL DE SEGURIDAD**

En representación de la Empresa Contratista declaro haber recibido un ejemplar del Reglamento Especial de Seguridad para Empresas Contratistas entregado por el Banco Central de Chile y manifiesto haber tomado conocimiento del alcance de sus disposiciones, aceptando lo señalado en dicho Reglamento, quedando obligada mi representada a cumplir las obligaciones que establece, como también a hacerlas cumplir por el personal dependiente de la empresa que represento.

EMPRESA QUE RECIBE	
CARGO DE QUIEN RECIBE	
FECHA RECEPCION REGLAMENTO	
REGIÓN (ubicación del proyecto, servicio o faena)	
ENTREGADO POR	
CARGO	

**ANEXO 3.B
REQUISITOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EMPRESAS
CONTRATISTAS**

1. ANTECEDENTES GENERALES

Razón Social	
Dirección	
Comuna	
Correo electrónico	
Teléfono	
Representante Legal	
Actividad Económica	
Rut	
N° total de trabajadores	

Organismo al cual se encuentra adherido por concepto Ley N° 16.744	
--	--

2. REQUISITOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

La Empresa Contratista deberá entregar al Banco:

- 2.1. Fotocopia de última cotización por concepto de seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedad Profesional del Organismo Administrador al cual se encuentra adherido o del Instituto de Normalización Previsional.
- 2.2. Certificado de Estadística de Accidentes (Tasa de Accidentalidad y de Siniestralidad por Incapacidades Temporales de los últimos 24 meses). La Empresa Contratista deberá solicitar Certificado de Accidentalidad al Organismo Administrador de la Ley N° 16.744 donde se encuentre adherido.
- 2.3. Si cuenta con más de 100 trabajadores, deberá señalar el nombre del Experto Asesor en Prevención de Riesgos y N° de Registro.
- 2.4. Si cuenta con más de 25 trabajadores deberán contar con un Comité Paritario de Higiene y Seguridad señalando el nombre del Presidente y Secretario.

Lo anterior, se complementará con la documentación que deberá proporcionar la empresa contratista o subcontratista en la plataforma web “Portal Contratistas” disponible por el Banco para la Gestión del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad de Trabajadores.

ANEXO 3.C

REGISTRO DE ANTECEDENTES QUE SE DEBEN PRESENTAR ANTES Y DURANTE LAS FAENAS, OBRAS O SERVICIOS

El Banco Central de Chile para efectos de planificar y dar cumplimiento a sus obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo deberá mantener en la faena, obra o servicios y por el tiempo que ésta se extienda, un Registro Actualizado de Antecedentes, en papel y/o soporte digital, el que deberá contener a lo menos los siguientes antecedentes de las Empresa Contratistas y sus subcontratistas:

- a) Razón Social de la Empresa y RUT.
- b) Organismo Administrador de la Ley N° 16.744 y dirección de los Centros de Atención al que deberá ser trasladado el trabajador en caso de accidente.
- c) Dirección de Organismo Administrador, al cual debe dirigirse en caso de accidente.
- d) Nombre de la obra o denominación de los trabajos y nombre del encargado de los trabajos o tareas, cuando corresponda;
- e) Número de trabajadores, y fecha estimada de inicio y de término de cada uno de los trabajos o tareas específicas que ejecutará la empresa.
- f) Listado del personal en orden alfabético (nombre completo, cédula de identidad, cargo), cualquier cambio en la nómina del personal deberá ser comunicado a la Gerencia de Seguridad del Banco Central de Chile.
- g) Cronograma de las actividades o trabajos a ejecutar, indicando el nombre o razón social de la empresa subcontratista;
- h) Copia del contrato que mantiene con el Banco Central de Chile, como asimismo, copia de los contratos que mantiene con las subcontratistas,
- i) Historial mensual de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la faena,
- j) Informes de las evaluaciones de los riesgos que podrían afectar a los trabajadores en la obra, faena o servicios;
- k) Registro de visitas y medidas prescritas por los organismos administradores de la Ley N° 16.744; y copias de informes o actas de Inspecciones de entidades fiscalizadoras, cuando se hayan elaborado.
- l) Registro de Capacitación de todos los trabajadores y de sus Subcontratos.
- m) Registro del equipamiento, herramientas y elementos de protección personal usados para sus servicios.

El Banco Central de Chile podrá solicitar, además, información de la accidentabilidad y siniestralidad laboral a las Empresas contratistas y a sus subcontratistas.

ANEXO N°3.D CERTIFICACIÓN DE CONTRATISTAS

1. INSTRUCTIVO DE LA DOCUMENTACIÓN A CERTIFICAR

La Empresa Contratista deberá presentar en las oficinas de Serres Verificadora SpA (Empresa Certificadora) ubicada en Diagonal Cervantes N° 683, Oficina 207, Santiago o en la página web <http://clientes.serres.cl>, la documentación que se detalla más adelante, debiendo cumplir en forma rigurosa con la completitud de los requisitos, su periodicidad y los formatos establecidos por la Empresa Certificadora, a fin de evitar retrasos en la emisión del certificado correspondiente.

El plazo para entregar la documentación será **hasta el día 15 del mes** siguiente a la prestación del servicio. En caso de que el día 15 sea sábado, domingo o festivo, la documentación deberá ser remitida el día hábil anterior a dicha fecha.

Además, con la entrega de la documentación mensual, deberá enviar todas las declaraciones juradas requeridas, en el formato establecido por la Empresa Certificadora, firmadas por el representante legal o por una persona debidamente autorizada.

Asimismo, deberá entregar la documentación de carácter no periódico en forma previa a su fecha de vencimiento o, en caso de actualización o modificación de esta, según corresponda.

2.- REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Corresponde a la comprobación efectiva por parte de la Empresa Certificadora, respecto de que los documentos laborales y previsionales se encuentren cuadrados y pagados por la Empresa Contratista. Al finalizar este proceso, se emitirá el Certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.

3.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Documento	periodicidad	Formato
Nómina de Trabajadores	Mensual	Planilla Previred, Excel
Libro de remuneraciones (5 o más trabajadores a certificar)	Mensual	Pdf
Liquidaciones de sueldo	Mensual	Pdf
Finiquitos ratificados ante Ministro de Fe	Cuando corresponda	Pdf

ANEXO N° 4
DETALLE DE LOS PLANOS DEL PROYECTO

[]
GERENTE DE GESTIÓN CONTABLE Y
PLANIFICACIÓN
BANCO CENTRAL DE CHILE

[]
JEFE DE DEPARTAMENTO DE
ADQUISICIONES
BANCO CENTRAL DE CHILE

REPRESENTANTE LEGAL
EMPRESA