

MINISTERIO DE SALUD
PRESTACION INTEGRADA DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA

CARTA DE INVITACIÓN
DA-TIGG-5962-11-2022

ADQ. NI-MINSA-322965-CW- Fecha: 11 de noviembre del año 2022
RFQ-SDC-BM-6199-22-
11-2022

Remitente	Nombre:	Lic. Tania Isabel García González
	Cargo:	Directora División de Adquisiciones
Destinatario	Organización/Empresa:	PROVEEDORES
	Número de fax:	E-mail: adquisiciones@minsa.gob.ni y
	Número de teléfono	adquisiciones19@minsa.gob.ni
Asunto:	Solicitud de Cotización NI-MINSA-322965-CW-RFQ-SDC-BM-6199-22-11-2022 "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología"	

Total, de páginas: 81 (incluyendo la portada)

Estimados Señores:

El Gobierno de la República de Nicaragua ha recibido un de la Asociación Internacional de Fomento, administrado por el Banco Mundial, para financiar el Proyecto: Prestación Integrada de los Servicios de Salud Pública. El Gobierno pretende destinar una parte de este crédito para efectuar los pagos referentes a la "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología".

El Ministerio de Salud, le invita a presentar ofertas selladas para la "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología", en el municipio de Managua, Departamento de Managua.

Las Solicitudes de Cotizaciones deberán presentarse a más tardar las 09:00 de la mañana, del día 28 de noviembre del 2022, en las oficinas de la División General de Adquisiciones del Ministerio de Salud, Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, Costado sur oeste de la Colonia Primero de Mayo.

Agradeciéndoles su amable participación les saluda.

Atentamente,

Lic. Tania Isabel García González
Directora General División de Adquisiciones
Ministerio de Salud



INDICE

1. DATOS GENERALES
2. FRAUDE Y CORRUPCION
3. OBJETO DEL CONTRATO
4. CRITERIOS DE CALIFICACION
5. MONEDA DE LA OFERTA
6. PRECIO DE LA OFERTA
7. OFERTAS
8. DECLARACION DE MANTENIMIENTO DE OFERTA
9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
10. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO
11. NOTIFICACIÓN AL ADJUDICADO Y FIRMA DE CONTRATO
12. PAGOS Y RETENCIONES
13. ARBITRAJE

ANEXO I. LISTA DE CANTIDADES DE OBRAS

ANEXO II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

ANEXO III. MODELO DE CONTRATO

MODELO A. CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

MODELO B. LISTA DE LOS CONTRATOS EJECUTADOS POR EL LICITANTE

MODELO C. CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL TÉCNICO

MODELO D. LISTA DE EQUIPOS DISPONIBLES

MODELO E. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (SISICO-FINANCIERO)

MODELO F. LISTA DE CANTIDADES (PRESUPUESTO) DE LA OBRA

MODELO G. DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

MODELO H. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

MODELO I. GARANTIA DE ANTICIPO

SOLICITUD DE COTIZACIÓN NI-MINSA-322965-CW-RFQ-SDC-BM-6199-22-11-2022 "HERMETIZACIÓN DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE ENTOMOLOGÍA"

1. DATOS GENERALES

1.1 El Gobierno de Nicaragua ha recibido de Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/de la Asociación Internacional de Fomento /Banco Mundial) Crédito N° 61990, para financiar parte del Proyecto Prestación Integrada de los Servicios de Salud Pública y pretende utilizar parte de estos recursos para financiar los pagos referentes a la (s) obra (s) "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología" conforme los alcances y especificaciones técnicas establecidas en el Anexo I y Anexo II.

1.2 El Ministerio de Salud, en el marco del proyecto Prestación Integrada de los Servicios de Salud Pública en adelante denominado el Contratante, invita a las Empresas/Sociedades legalmente constituidas, en adelante denominadas el Oferente, a presentar ofertas para la ejecución de la (s) obra (s) "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología" el contrato que resulte de este proceso se firmará bajo la modalidad de Contrato por Precio Unitario Fijo, el mismo podrá ser por una cantidad total o por lote según sea el caso.

La licitación se llevará a cabo por medio de una adquisición competitiva en la que se utilice el método de Solicitud de Cotizaciones (SDC), conforme a lo previsto en las Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco Mundial, julio 2016 ("Regulaciones de Adquisiciones"), y se encuentra abierta a todos los Licitantes elegibles, según se define en las Regulaciones de Adquisiciones.

1.3 La oferta deberá ser presentada en un solo sobre cerrado a más tardar a las 10:00 a.m., del día lunes 21 de noviembre del año dos mil veintidós, en recepción de la oficina División de Adquisiciones, situada en Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, costado oeste colonia Primero de Mayo, teléfono: 22894700 Ext. 1436, correo electrónico: adquisiciones@minsa.gob.ni y adquisiciones19@minsa.gob.ni

1.4 Este documento de Solicitud de Cotizaciones incluye como Anexos: I. Lista de Actividades y Cantidades a realizarse, II. Especificaciones Técnicas, III. Borrador del Contrato.

2. FRAUDE Y CORRUPCION:

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. Por "práctica corrupta" se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
- ii. Por "práctica fraudulenta" se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
- iii. Por "práctica colusoria" se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
- iv. Por "práctica coercitiva" se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
- v. Por "práctica de obstrucción" se entiende:
 - (a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar

que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
 - c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
 - d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco¹; (ii) ser nominada² como subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

¹ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

² Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

- e. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar³ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

³ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

3. OBJETO DEL CONTRATO

- 3.1 **Ejecución de la obra:** Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología", de acuerdo con la Lista de Actividades y Cantidades a realizarse, y las Especificaciones Técnicas
- 3.2 **Plazo de Ejecución:** treinta (30) días calendario, a partir de la fecha de la entrega del sitio por el delegado de la Dirección General de Recursos Físicos para la Salud.
- 3.3 **Sitio de la(s) obra(s):** En el Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, ubicado en el Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, costado oeste Colonia Primero de Mayo.
- 3.4 **Período de Validez de la Oferta:** 60 (sesenta) días calendario, a partir de la fecha de presentación de las ofertas.
- 3.5 **Visita al sitio de la obra:** martes 29 de noviembre del año dos mil veintidós a las 10:00 a.m., en la Dirección que sita: En el Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, ubicado en el Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, costado oeste Colonia Primero de Mayo. Si bien la visita al sitio de la obra no es de carácter obligatorio, la misma es recomendable para presentar una buena oferta.
- 3.6 **Aclaraciones:** El licitante podrá pedir aclaraciones a más tardar el día 30 de noviembre del 2022 y el contratante deberá responder a más tardar 5 (cinco) días antes de la presentación de la oferta.
- 3.7 **Modificación de Solicitud de Cotizaciones:** El Contratante podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de ofertas, enmendar la Solicitud de Cotización mediante la publicación de enmiendas, con el mismo mecanismo establecido para responder a las aclaraciones.

4. CRITERIOS DE CALIFICACION

El licitante deberá demostrar que cumple con los siguientes criterios de calificación:

- 4.1 Haber ejecutado y concluido como contratista principal al menos dos (02) obras de similar naturaleza y magnitud ejecutadas durante los últimos cinco años (2017, 2018, 2019, 2020, 2021) y durante el año en curso 2022. Se debe adjuntar las actas de recepción final.

Naturaleza: Obras relacionadas a edificaciones de obras verticales tales como: construcciones nuevas, remodelaciones, reemplazo y reconstrucción de edificios relacionados a la salud, escuelas, hoteles, edificios de comercios, bodegas, aeropuertos, centros penitenciarios, naves

industriales, oficinas administrativas, complejos institucionales, viviendas y complejos residenciales.

a) Personal Clave Requerido⁴:

Deberá demostrar que cuenta con el personal clave requerido, el cual deberá llenar conforme el formulario del Modelo "C".

N.	Cargo	Experiencia Total en Obras (años)						
1	Ingeniero Residente en Obras.	<p>*Ingeniero civil o arquitecto titulado con tres (03) años de experiencia general a fin a su carrera y al menos dos (2) proyectos como residente en obras cuya naturaleza sean equivalentes a la obra cotizada y con un tiempo de duración mayor o igual a un (1) mes de duración.</p> <p>*Presentar copia de las Actas, constancias o contratos laborales de los proyectos en los que ha trabajado como residente, estos documentos serán soporte para la contabilización del tiempo a evaluar y deberá reflejar el período de tiempo que se ha desempeñado como ingeniero residente</p> <p>* Deberá presentar carta compromiso firmada por el personal clave propuesto expresando que en caso de adjudicársele el proyecto trabajará con el contratista y trabajará únicamente para este proyecto hasta su finalización.</p>						
3	<p>Para la propuesta de este personal, el Licitante debe presentar el currículum vitae debidamente firmado y sellado según aplique, de acuerdo al formulario Modelo "C" de esta Solicitud de Cotizaciones (SDC).</p> <p>El personal propuesto deberá incluir copia de su título académico y/o los documentos probatorios necesarios.</p> <p>Deberá anexar en su CV la siguiente tabla donde se detalle su experiencia general y específica, esto se comprobará con actas y soportes adjuntos en su CV</p> <table border="1" data-bbox="230 1675 1393 1801"> <thead> <tr> <th data-bbox="230 1675 337 1801">Item</th> <th data-bbox="337 1675 625 1801">Nombre y Breve descripción del proyecto</th> <th data-bbox="625 1675 808 1801">Fecha de inicio (d/m/a)</th> <th data-bbox="808 1675 1008 1801">Fecha de Finalización (d/m/a)</th> <th data-bbox="1008 1675 1170 1801">Duración</th> <th data-bbox="1170 1675 1393 1801">Cargo oficial desempeñado</th> </tr> </thead> </table>		Item	Nombre y Breve descripción del proyecto	Fecha de inicio (d/m/a)	Fecha de Finalización (d/m/a)	Duración	Cargo oficial desempeñado
Item	Nombre y Breve descripción del proyecto	Fecha de inicio (d/m/a)	Fecha de Finalización (d/m/a)	Duración	Cargo oficial desempeñado			

⁴ El no cumplimiento en los requisitos del personal clave, será motivo de rechazo de la oferta.

N.	Cargo	Experiencia Total en Obras (años)				

Nota: La tabla es de carácter obligatorio para este proceso de licitación.

b) Equipo Mínimo Requerido⁵:

Deberá cumplir con el siguiente equipo, el cual deberá llenar conforme el formulario del Modelo "D".

Item	Descripción del Equipo	Cantidad Requerida
1	Camión de 2 toneladas	1
2	Generador de 15 KVA	1

Se adjudicará la obra a la empresa que oferte el menor costo evaluado y que haya:

- a) Que haya realizado 2 (dos) obras de las mismas características en los últimos cinco (5) años.
- b) Presente ingeniero(s) de obras con las características requeridas

5. MONEDA DE LA OFERTA

Los precios serán cotizados enteramente en la moneda Dólar.

6. PRECIO DE LA OFERTA

- 6.1 El precio de la oferta es FIJO y no ajustable. Los costos y precios cotizados por el Contratista deberán permanecer fijos por la duración del Contrato y no deberán estar sujetos a ningún ajuste bajo ninguna circunstancia.
- 6.2 El contratista deberá llenar los costos y los precios para todos los rubros de las Obras descritas en la Lista de Cantidades, de acuerdo a las especificaciones técnicas adjuntas. Los ítems en los que no aparezca un costo o precio de parte del contratista no serán remunerados por el contratante al ser ejecutados, y se deberán considerar cubiertos por los otros costos de la Lista de Cantidades.

⁵ El no cumplimiento de la presentación del equipo mínimo requerido, será motivo de rechazo de la oferta.

6.3 El precio ofertado deberá cubrir todos los gastos relacionados con la ejecución del Contrato incluidos los equipos, materiales, mano de obra, seguridad social, seguros, impuestos y tasas fiscales basados en la legislación vigente.

7. OFERTAS. Presentación de las ofertas:

7.1 Los oferentes deberán presentar en su oferta los siguientes documentos:

- a) Escritura Pública de Constitución de la Empresa/Sociedad debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil competente.
- b) Poder del representante de la Empresa.
- c) Licencia del Ministerio de Transporte e Infraestructura para poder ejecutar obras en el país.
- d) Constancia de actualización del MTI.
- e) Copia de Cedula del Representante Legal de la Empresa

7.2 Las ofertas deberán realizarse de acuerdo a los modelos estándar (adjuntos al final de este documento), a continuación, presentados:

- a) Modelo A - Carta de Presentación de la Oferta;
- b) Modelo B - Lista de los contratos ejecutados;
- c) Modelo C - Curriculum Vitae de personal clave;
- d) Modelo D - Lista de los equipos disponibles;
- e) Modelo E - Cronograma de Actividades físico-financiero;
- f) Modelo F - Lista de Cantidades (Presupuesto) de la Obra;
- g) Modelo G - Declaración de Mantenimiento de Oferta;

7.3 La presentación de las ofertas se efectuará en original y 2 copias, en un sobre único cerrado, en el lugar, día y hora, especificados en el llamado a licitación.

Adjuntar en CD o USB los alcances con sus precios en archivo Excel. Cualquier discrepancia prevalece la oferta presentada en físico.

Las ofertas en el sobre único cerrado deberán tener la siguiente leyenda en su exterior:

Solicitud de Cotizaciones N° NI-MINSA-322965-CW-RFQ-SDC-BM-6199-22-11-2022

Nombre del Contratante: Ministerio de Salud

Denominación de la adquisición: "Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología".

Lugar y Fecha de Presentación de la Cotización: lunes 28 de septiembre del 2022 a las 09:00 a.m., en la oficina División de Adquisiciones, Ubicada en el Complejo Nacional de Salud Dra. Concepción Palacios, costado oeste colonia primero de mayo

Nombre y dirección del Licitante: _____

- 7.4 Las ofertas deberán presentarse firmados y rubricados por el Licitante, en todos sus folios.
- 7.5 No se recibirán ofertas presentadas con posterioridad a la fecha y hora límites indicadas en la carta de invitación.

8. DECLARACION DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

- 8.1 Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una "Declaración de Mantenimiento de Oferta", utilizando el formulario incluido en el Modelo G. "Si el Licitante incurre en algunas de las acciones mencionadas en los subpárrafos (a) o (b) de esta disposición, el Prestatario declarará al Licitante inelegible para que el Comprador le adjudique contratos por un periodo de un (01) año.

9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

- 9.1 El Contratante evaluará las ofertas de la siguiente manera:
 - (a) Carta de oferta debidamente firmada;
 - (b) Declaración de mantenimiento de oferta debidamente firmada;
 - (c) Documentos requeridos para la presentación de oferta, en el numeral 7.1 y 7.2
 - (d) si la oferta se ajusta a los alcances y especificaciones técnicas indicadas en la Solicitud de Cotización.
- 9.2 Para propósitos de esta Cláusula, una oferta será considerada sustancialmente adecuada a este Documento de Solicitud de Cotizaciones si cumple con todos los términos, condiciones y especificaciones aquí contenidas, sin excepción o desviación material. Excepción o desviación material es la que afecta el objeto del contrato, la calidad o los resultados de las obras, o que limita de modo sustancial los términos de este Documento de Solicitud de Cotizaciones, los derechos del Contratante o las obligaciones del Licitante, y cuya rectificación pudiera perjudicar la posición competitiva de otros Licitantes que hayan presentado ofertas sustancialmente adecuadas.

- 9.3 Será declarado ganador el licitante calificado de acuerdo con los criterios de calificación que presente su oferta completa, técnicamente correcta y sustancialmente adecuada y que ofrezca el precio más bajo.

10. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

- 10.1 El Contratante adjudicará el Contrato al Licitante cuya Oferta se ajuste a las condiciones y requisitos de estos Documentos de Solicitud de Cotización y resulte ser la de precio evaluado más bajo.
- 10.2 El Contratante tiene el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, así como de anular la licitación y rechazar todas las ofertas antes de la adjudicación, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna hacia el/los Licitante/s afectado/s por esta acción, no teniendo obligación de comunicar los motivos del rechazo o anulación.

11. NOTIFICACIÓN AL ADJUDICADO Y FIRMA DE CONTRATO

- 11.1 El Contratante notificará por escrito al Adjudicado, que su oferta ha sido aceptada, para que éste se presente a firmar el Contrato respectivo en el lugar y fecha que determine el Contratante. Si así no lo hiciera en un plazo máximo de tres (03) hábiles, el Contratante procederá a ejecutar la Declaración de mantenimiento de oferta.
- 11.2 Dentro de los diez (10) días antes de firmado el Contrato, el Contratista deberá presentar una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual incluyendo impuestos, emitida por un banco acreditado por la Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras a entera satisfacción del Contratante, la que podrá ser: Garantía Bancaria a primer requerimiento, Fianza de Cumplimiento, Cheque de Gerencia o Cheque Certificado. En el caso de Garantía Bancaria a primer requerimiento o Fianza, deberán cumplir con los requisitos indicados en el modelo H y Modelo I de estos documentos según corresponda.
- 11.3 Esta garantía deberá mantener su vigencia hasta la fecha de Recepción Definitiva de las obras, en la cual será devuelta al Contratista.
- 11.4 El Adjudicado deberá, como condición para la firma del contrato, presentar los siguientes documentos, en su plazo de validez:
- Solvencia Municipal emitida por la Alcaldía Municipal correspondiente.
 - Solvencia fiscal.

12. PAGOS

- 12.1 Los pagos al Contratista serán efectuados conforme al valor de las obras ejecutadas mensuales a partir de la primera facturación hasta su debida cancelación.

Los avalúos por avance de obras y de cancelación serán presentados por El Contratista conforme el avance físico de la *Hermetización del Laboratorio de Biología Molecular de Entomología*, de acuerdo a lo establecido en el contrato (ver Anexo IV de este documento), previa revisión y aprobación de un Ingeniero designado por El Contratante. Las solicitudes de pago deberán presentar al menos: Factura de Cobro, un Acta de recepción de obras en campo, un Informe de ejecución física - financiera.

13. PUBLICIDAD

- 13.1 El contratante publicará la convocatoria en Web: www.nicaraguacompra.gob.ni; Web: www.minsa.gob.ni, Cualquier aclaración o modificación a los Documentos de Solicitud de Cotización y la adjudicación se publicará en Web: www.nicaraguacompra.gob.ni y Web: www.minsa.gob.ni. Invitando a todas las empresas que se consideren calificadas para la realización de las obras.

14. ARBITRAJE

- 13.1 Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato o por incumplimiento, rescisión o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con lo dispuesto en la Ley No.540.

Lugar de arbitraje: Managua, Nicaragua.

ANEXO I⁶
LISTA DE CANTIDADES DE OBRAS

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
010	PRELIMINARES				
01	Desinstalación de luminarias existentes. Según E.T.	c/u	28.00		
02	Desinstalar y sellar drenaje de piso en área de filtro. Según E.T.	c/u	1.00		
020	PARTICIONES LIVIANAS				
01	Forro tipo jamba con lámina de fibras celulósicas reforzado con cemento de 10 mm con acabado Basecoat, equivalente o superior. Ancho: 12.50 cm. Según E.T.	m	65.60		
030	CIELO FALSO				
01	Sellar boquetes de luminarias en cielo falso con lámina tabla yeso tipo regular 1/2" equivalente o superior sobre estructura de aluminio con acabado fino liso. Según E.T.	m ²	10.42		
040	SELLO CON ESPUMA DE RELLENO				
01	Sellar perímetro de cielo falso en todos los ambientes, previa aspiración de superficie, con lámina de tabla yeso, pasta p/tabla yeso secado rápido y cinta de malla. Equivalente o superior. Según E.T.	m	90.23		
02	Sellar perímetro de ventana existente a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior (V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08, V09, V10, V11, V12, V13, V14). Equivalente o superior. Según E.T.	m	143.80		
03	Sellar perímetro de puerta P09 a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	m	10.80		

⁶ Presentar en CD los alcances con sus precios en archivo Excel. Cualquier discrepancia prevalece la oferta presentada en físico.

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
04	Sellar perímetro de esclusa a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	m	3.66		
05	Sellar puntos de accesos biométricos con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	7.00		
06	Sellar puntos de sensores de puertas con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	8.00		
07	Sellar puntos de tomacorrientes con espuma de relleno de poliuretano monocomponente expandible, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	38.00		
08	Sellar puntos de apagadores con espuma de relleno de poliuretano monocomponente expandible, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	10.00		
09	Sellar puntos de alimentación y fijación de luminarias con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	28.00		
010	Sellar puntos de voz y datos con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	37.00		
011	Sellar puntos de cámaras Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	8.00		
050	PISOS				
060	PINTURA				

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
01	Pintura de cielo falso existente con 1 mano de sellador universal para superficies pre pintadas. Aplicar dos manos de pintura monocomponente grado sanitario, anti bacterial, anti hongo y levaduras, con acabado mate, equivalente o superior. Incluye preparación de superficie mediante lijado para apertura de poros	m ²	60.55		
070	ELECTRICIDAD				
01	Alambre Eléctrico de Cobre THHN # 10 AWG. Según E.T.	m	40.00		
02	Luminaria resistente a la humedad tipo LED 18W/865 2160 lm, 100-277v- 120 lm/W-30,000 h, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	28.00		
03	Breaker 3 x 30 amp. Según E.T.	c/u	2.00		
080	LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA				
01	Limpieza final y entrega	Glb	1.00		
COSTOS DIRECTOS (A)					
COSTOS INDIRECTOS (B)					
ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES (C)=(A*%)					
SUB TOTAL (D)= (A+B+C)					
IMPUESTOS IVA (E)= (D*15%)					
TOTAL DE COSTOS (F)= (D+E)					

ANEXO II

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO:

"HERMETIZACIÓN DEL LABORATORIO DE
BIOLOGÍA MOLECULAR DE
ENTOMOLOGÍA"

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 01: GENERALIDADES.....	19
CAPITULO 02: PRELIMINARES	33
CAPITULO 03: PARTICIONES LIVIANAS	35
CAPITULO 04: CIELOS FALSOS	37
CAPITULO 05: SELLO CON ESPUMA DE RELLENO	39
CAPITULO 06: PISOS	40
CAPITULO 07: PINTURA	43
CAPITULO 08: ELECTRICIDAD	49
CAPITULO 09: LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA	55

"HERMETIZACIÓN DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE ENTOMOLOGÍA"

CAPITULO 01: GENERALIDADES

1. Objetivos

Estas especificaciones tienen por objeto definir la calidad de los materiales, algunos métodos constructivos especiales, métodos de prueba y evaluación cualitativa, en general, las normas técnicas aplicables al proyecto.

2. Alcances

Dichas especificaciones son parte integrante del proyecto y del contrato y constituyen un complemento de los planos, de las memorias técnicas y de las condiciones. El Contratista está obligado a cumplir lo indicado en estas especificaciones. El Contratista deberá suministrar materiales, servicios, mano de obra, dirección técnica, administración, control y vigilancia. Las obras realizadas por sub-Contratistas estarán sujetas, administrativamente a lo señalado por los documentos contractuales y las condiciones de la licitación, pero técnicamente, el Contratista será responsable ante el Supervisor y el Propietario.

3. Definiciones

Cuando en estas especificaciones se empleen los términos o conceptos siguientes, se les dará el significado que a continuación se describe, según orden alfabético.

Aceptación del trabajo: Acto por el cual la Supervisión acepta como bueno determinado trabajo o parte de la obra para fines de pago. La aceptación del trabajo no tiene carácter definitivo, permanece sujeta a revisión posterior en caso de duda sobre su corrección o exactitud durante todo el plazo del contrato y se confirmará con la recepción definitiva y final de la obra.

Aprobación: Acción por la que el área de formulación y diseño con el visto bueno del Supervisor, después de examinar las propuestas del Contratista, autorizan el uso de un material, proceso o equipo.

Avalúos: Las estimaciones hechas por el Contratista y certificadas por la Supervisión, de las cantidades de obra completadas por el Contratista en cada período, con el objeto de calcular los pagos parciales que le correspondan.

Bitácora: Documento en el cual se registra las diferentes actividades realizadas durante el proceso de construcción de la obra. Este documento constituye un documento contractual y deberá permanecer todo el tiempo en el sitio del proyecto.

Cantidad de obra: Es la evaluación y clasificación de las cantidades de trabajo ejecutadas por el Contratista, de acuerdo con los planos, especificaciones, formularios de oferta, y/u órdenes de la Supervisión, para fines de pago.

Contratante: Ministerio de Salud (MINSA).

Contratista: Persona natural o jurídica a quien el Propietario, encomienda la construcción de la obra, o parte de ella, según lo establezcan los términos del concurso y oficializado mediante la celebración de un contrato.

Contrato de obra: Acto bilateral mediante el cual se crean y precisan los derechos y obligaciones que recíprocamente adquieren el Propietario y el Contratista respecto a la ejecución de las obras que el primero encomienda al segundo, de acuerdo al objetivo del proyecto, las condiciones de la licitación, el programa de ejecución de la obra, documentos constructivos y cualquier otro documento que las partes incorporen al contrato.

Día calendario: Son todos los días del año, laborales o no.

Día hábil: Son los días calendario, exceptuando mediodía del sábado, domingo y días festivos.

Dibujos de taller: Todos los dibujos que se preparen detalladamente durante el transcurso del trabajo al cual se refieren estas especificaciones y que hayan sido ordenados y aprobados por la Supervisión. Deberán ser realizados por el Contratista cuando sea solicitado por el Supervisor y tener claridad y calidad técnica.

Mano de Obra: Incluirá únicamente el costo del salario (incluye prestaciones sociales) o pago por destajo de una actividad en específico. Los costos de viáticos de alimentación, transporte y alojamiento de los trabajadores deberán incluirse dentro de los costos indirectos de la oferta.

Método de medición: Modalidad de la forma de la retribución económica por un determinado servicio o trabajo. La obra detallada en los diferentes capítulos de este documento y que no se especifique particularmente su Método de medición, se pagará de acuerdo a la unidad indicada en el plan de oferta oficial y aprobada por el Propietario.

Norma: Conjunto de reglas, conceptos o parámetros cualitativos que tienen vigencia en Nicaragua o en otros países, en las que deberán referirse o aplicarse los métodos constructivos. Dichas reglas determinan las condiciones de la realización de una operación o las dimensiones y las características de un objeto o producto.

En las especificaciones técnicas y otros documentos contractuales se señalan las normas que regirán los trabajos a ejecutarse y los ensayos a efectuarse. Debe entenderse que la documentación conteniendo tales normas será la revisión o edición más reciente publicada hasta la fecha de someter las ofertas. Si el Contratista deseara desviarse de las normas señaladas o aprobadas, deberá someter para su aprobación una declaración en la que se manifieste la naturaleza exacta de la variación propuesta.

Orden de cambio: La comunicación dirigida por la Supervisión, debidamente autorizada por el Propietario, al Contratista, para disminuir o aumentar el trabajo contratado, o para efectuar trabajos no incluidos en el plan de propuesta.

Planos y especificaciones técnicas: Documentos contractuales que definen la obra y establecen las normas y obligaciones a que debe sujetarse el Contratista para ejecutar la misma, en lo que se refiere a la clase, dimensión, características generales, materiales, sistemas, procedimientos de trabajo y formas de pago.

Planos as-built: Los planos as-built o planos conforme a la obra son aquellos en los que se plasman todas las modificaciones en el proyecto durante el período de construcción, de manera que los planos sean fieles a la realidad construida.

Estos planos son requeridos para todas las especialidades y deberán tener la aprobación del supervisor previa a la entrega oficial en formato digital (dwg y pdf). Así mismo, se requiere impresión de un juego de todos los planos as built en formato A1, los cuales deberán ser entregados al dueño con el Visto bueno del supervisor del MINSA y firma del contratista.

Los planos as-built constituyen un requisito para la aceptación de la obra y proceder con el pago del avalúo final del proyecto, estos planos serán elaborados por el contratista, el cual deberá considerar la elaboración de los mismos en su oferta como parte de los costos indirectos.

Precio unitario: Es el precio ofertado por el Contratista, de acuerdo al plan de oferta, y para cada uno de los ítems que contempla los insumos, tales como: materiales, mano de obra, equipo, servicios especiales, etc. Y considerando todos los gastos necesarios de mantenimiento hasta la entrega y recepción de las obras, materia del presente contrato. Los precios unitarios no serán modificados durante el plazo contractual y serán utilizados para cualquier obra adicional solicitada por el contratante.

Programa de trabajo: Documento diagramático de carácter legal en el que, de común acuerdo el Propietario y el Contratista, definen las actividades y se fijan los tiempos según los cuales deberán realizarse los trabajos, para así cumplir con el plazo total señalado por los términos del concurso. El plazo de obras definido toma en cuenta las limitaciones normales de las lluvias propias de las zonas geográficas y la estación lluviosa.

Recepción Sustancial: Acto por el cual, a solicitud del Contratista, el Propietario verificará la recepción efectuada por el Supervisor y procede a recibir la obra terminada.

La pre-recepción incluye formular reparos, hacer observaciones y exigir las pruebas que sean necesarias para verificar el buen funcionamiento de las obras y equipos. Si fuere necesario hacer reparaciones, se verificará que se hayan hecho correctamente dentro del plazo establecido. La recepción definitiva y aceptación de las obras de conformidad, da lugar a un acta final.

Recepción final: Acto por el cual, a solicitud del Contratista, el Propietario verificará la recepción efectuada por el Supervisor constatando la corrección de las observaciones hechas en la pre recepción luego procederá a la aceptación de las obras de conformidad, mediante un acta final.

Sub-Contratista: Persona(s) natural, jurídica o asociación de éstas, que celebra contrato directamente con el Contratista para el suministro de servicios de mano de obra, materiales o ambos, para la ejecución de una parte de la obra.

Supervisor: Persona nombrada o designada por el contratante para realizar las labores de supervisión y seguimiento de la calidad (tiempo y forma) de la obra conforme a los planos, lista de cantidades, contrato y especificaciones técnicas.

4. Planos de Taller, Datos de Productos y Muestras (Incluir Costo en Indirectos)

Los planos de taller son diagramas, ilustraciones, programas, planillas de producción, folletos o cualquier otra información que debe ser preparada por el contratista o el sub-contratista, el proveedor, el fabricante o el distribuidor, para aprobación de la Supervisión. Los planos de taller ilustran alguna parte del trabajo y confirman las dimensiones y el cumplimiento de los documentos de contrato, son ampliaciones de áreas de planos constructivos para la ejecución correcta del trabajo y /o aclarar o ampliar cualquier información que no esté claramente detallada en planos.

La aprobación por el gerente de obras/supervisor de los planos de taller de cualquier aparato, material, equipo o su localización, no relevará al Contratista de la responsabilidad de suministrar los mismos con las dimensiones, tamaño, cantidad, calidad y características de operación correctas para ejecutar eficientemente los requerimientos y el propósito de los documentos de contrato. Tal aprobación no relevará al Contratista de la responsabilidad por errores y omisiones de cualquier tipo que se encuentren en los planos de taller. Si los planos de taller difieren de los documentos de contrato, El Contratista avisará por escrito al Supervisor de tales cambios, enviando los planos y razones para los cambios.

Las muestras serán elementos físicos provistos por el contratista que ilustran materiales, equipos, colores, mano de obra y ayudan a establecer el modelo que se seguirá y contra el cuál se juzgará el trabajo final.

El contratista deberá ser responsable de obtener las muestras y los planos de taller aun cuando estos no sean requeridos expresamente por la supervisión.

Una copia de los planos de taller, será guardada en la obra junto con copias de planos y especificaciones. Deberá tener la firma del supervisor indicando su aprobación.

El contratista preverá la disposición apuntada a fin de no provocar tardanza en la obra, sobre todo cuando de su ejecución dependan otros trabajos, ya que no se concederán prórrogas por atrasos debidos a la no atención de estas disposiciones.

5. Normas Generales aplicables al Inicio de las Actividades

Previo al inicio de cada actividad el Contratista realizará una reunión preparatoria a fin de contar con la aprobación de la supervisión de los materiales a utilizar, equipos, herramientas, mano de obra, subcontratista, planos de taller, procedimientos constructivos, resultado de las pruebas de laboratorio aplicables, etc. En la reunión preparatoria se deberán presentar la información técnica de materiales y equipos, muestras de los materiales a utilizar, pruebas de laboratorio que certifiquen el cumplimiento de lo requerido en las especificaciones técnicas.

Todo material, equipo o dispositivo que vaya a incorporarse al proyecto, y que su procedencia sea del extranjero debe ser sometida a la aprobación del Supervisor con suficiente tiempo de anticipación. El contratista preverá las disposiciones apuntadas anteriormente a fin de no provocar tardanza en la obra, sobre todo cuando de su ejecución dependan otros trabajos, ya que no se concederán prórrogas por atrasos debidos a la no atención de estas disposiciones.

6. Aceptación de los trabajos

Durante la ejecución de los trabajos, el Supervisor efectuará los siguientes controles principales:

- ✓ Verificar que el Contratista disponga de todos los permisos requeridos.
- ✓ Comprobar el estado y funcionamiento del equipo utilizado por el Contratista.
- ✓ Señalar los elementos que deban permanecer en el sitio y ordenar las medidas para evitar que sean dañados.
- ✓ Verificar la eficiencia y seguridad de los procedimientos adoptados por el Contratista.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de los programas de trabajo.
- ✓ Medir los volúmenes o cantidades de trabajo ejecutado por el Contratista de acuerdo con la presente especificación, entre otros.

7. Energía Eléctrica y Suministro de Agua (Incluir Costo en Indirectos).

La instalación eléctrica provisional será hecha utilizando materiales nuevos, tanto en los locales provisionales como también en todo el campo de la construcción, con un voltaje de 110 y 220 voltios; los postes y soportes de líneas serán de concreto o metálicos en buen estado, de dimensiones y características que garanticen la estabilidad de la instalación.

Se colocarán tableros de conexión a intervalos frecuentes para facilitar el proceso de construcción; se dispondrá de una adecuada iluminación eléctrica para trabajos nocturnos y vigilancia, igualmente se colocarán las protecciones que sean necesarias; el calibre, aislamiento y otras características de los conductores serán adecuados para la carga a transmitir, según lo requerido por las normas y estándares nacionales, e internacionales.

El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable y energía eléctrica que sean necesarios para una buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a las compañías correspondientes.

El suministro de agua potable se hará en varios puntos de la construcción, en particular en los sitios donde más se requiera, por ejemplo, donde se fabricará el concreto, el área de servicios sanitarios, etc.; la distribución provisional se hará con tubería resistente y bien protegida. En caso de no ser posible la conexión se deberá instalar tanque plástico provisional con capacidad suficiente para suplir al proyecto.

La paralización de las obras por falta de energía eléctrica no será motivo de prórroga, en razón de que, el Contratista deberá mantener en la obra uno o varios generadores eléctricos de diésel o gasolina, para llenar las necesidades mínimas del trabajo por si existiesen cortes de energía o por cualquier otra causa que no hubiese suministro de energía eléctrica; sin costo adicional al Propietario.

8. Impuestos

El Contratista incluirá en los costos indirectos el Impuesto Municipal sobre ingresos (IMI) y todas las gestiones relacionadas, de acuerdo a las leyes vigentes.

9. Andamios y equipos de apoyo

El Contratista hará uso de todos los tipos de andamios para trabajos en altura, y equipos de apoyo tales como generador de corriente eléctrica, plantas eléctricas, bombas achicadoras, torres de iluminación, etc. El costo de la renta, flete y explotación de todo esto deberá ir dentro del costo indirecto, por lo que no se hará pago específico del mismo.

De igual manera no se hará pago específico por la utilización de herramientas menores o manuales para la ejecución de las actividades (palas, barras, piocha, martillo, extensiones, cizalla, etc.), esto será incluido en los costos indirectos.

10. Accesos provisionales

Es responsabilidad y deberá incluir en los costos indirectos todos los accesos provisionales que se requieran para el ingreso de material, personal y equipos.

11. Actividades nuevas

Cuando se trate de cobro por realización actividades no contractuales, el contratista deberá remitir dicho cobro acompañado de los soportes y fichas de costos unitarios con la integración de los componentes de cada rubro o insumo (material, mano de obra, transporte, equipo y sub-contrato).

12. Estudio de Conflicto

El contratista deberá considerar en sus costos indirectos la elaboración de plano de conflicto de todas las especialidades; de existir alguna inconsistencia, debe dar las alertas oportunas, para resolver cualquier conflicto y evaluar las posibles soluciones. En caso de existir conflictos que no fueron analizados y comunicados antes de realizar una actividad, la reparación del mismo correrá por cuenta del contratista.

13. Permisos

El contratista será el responsable de gestionar y realizar pago de los trámites de solicitud de los permisos y/o avales necesarios para la ejecución del proyecto.

Todos estos permisos serán incluidos en los costos indirectos y no representará costo adicional al contrato.

14. Nota General

Todas las marcas de materiales, accesorios y equipos son de referencia, por tanto, el contratista tiene la opción de utilizar materiales, accesorios y equipos de marcas diferentes a la de referencia, siempre y cuando sean equivalentes o superiores a la calidad de la marca sugerida por el dueño. Dichos cambios o solicitudes deberán ser aprobados por el dueño antes de su compra o instalación.

15. Medidas de Mitigación y Gestión de Impacto Ambiental.

Obligaciones del Contratista (Incluir Costo en Indirectos):

- A. Para el acceso al sitio de la obra tanto de los obreros y de maquinaria que se usará en el proyecto, las zonas de acceso deben definirse en coordinación con los directores médico y administrativo del hospital, debiéndose respetar los acuerdos que se tome sobre el tema.
- B. El contratista deberá instalar o construir servicios sanitarios temporales para uso de sus trabajadores ya que en el predio dispuesto para obra los servicios sanitarios son para los usuarios y personal del hospital.
- C. Cualquier tipo de excavación que se produzca durante los trabajos de construcción (zanjas para tuberías y fundaciones, excavaciones para canales, cauces, excavaciones para tanques sépticos y pozos de absorción, etc.) deberán señalarse e identificarse con cinta color naranja internacional como medida de precaución para evitar accidentes. Así mismo en caso de que las excavaciones tengan el peligro de derrumbe deberán protegerse de forma temporal con apuntalamientos o entubamientos adecuados. Todo material excavado deberá ser protegido durante la época de lluvia para evitar el arrastre lo que genera afectación por sedimentación en el área del Proyecto.

- D. El Contratista será el máximo responsable por exigir a todos sus trabajadores durante los trabajos de construcción el uso de los medios de protección adecuados según se establece en la legislación laboral y demás documentos y convenios establecidos por el Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y convenios colectivos.
- E. Proveer adecuados métodos de control para minimizar el polvo y suciedad producida por el trabajo, mediante protección con Gypsum y plástico a fin de evitar presencia de desechos sólidos y partículas suspendidas en otros ambientes del Hospital.
- F. Proteger de daños a las personas, edificios y árboles dentro y fuera de los terrenos.
- G. Proteger temporalmente con materiales apropiados, para evitar daño a los árboles que de acuerdo a los planos no serán talados o circundantes a la obra.
- H. Proporcionar control sobre la presencia de polvo, lodo, ruido y malos olores durante el proceso de trabajo para evitar peligros o incomodidades a terceros.
- I. Mantener adecuada protección contra el arrastre de materiales ya sea para por efecto eólico o escorrentía superficial.
- J. Mantener libre de materiales de desechos los andenes y calles aledañas a la construcción.

16. Normas de seguridad e higiene (Incluir Costo en Indirectos).

El Contratista y sub-contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación obrero-patronal; tendrán a su personal inscrito en el Seguro Social y cumplirá con todos sus lineamientos y reglamentos referentes a la ejecución de este tipo de proyectos.

De conformidad a las normas y disposiciones vigentes, el Contratista y sub-contratista deberán proveer a sus trabajadores y a las personas que laboren en la obra o transiten por ella, todas las medidas y equipos de seguridad necesarias para impedir cualquier accidente.

Todas las áreas de trabajo deben estar señalizadas y se usarán avisos, barreras de seguridad, tapiales, etc., para evitar cualquier accidente.

Cuando exista necesidad de ejecutar trabajos en horas nocturnas, el contratista deberá contar con la aprobación del director del hospital para el trabajo nocturno, de contar con la aprobación deberán señalizarse e iluminarse todos aquellos lugares peligrosos, tales como zanjas, vacíos, escaleras, etc., a fin de evitar accidentes.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas por las disposiciones oficiales vigentes.

Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio.

En un lugar visible y a una distancia de 3 metros antes de la entrada, se colocarán extintores contra incendio del tipo y capacidad adecuados a los materiales y volumen que se almacenen en esta bodega. Deberá entrenarse al personal de la obra en uso de extinguidor.

En caso de emplearse procedimientos constructivos con flamas vivas, soldaduras por arco o resistencias eléctricas, deberá proveerse el área de trabajo de extintores contra incendio tipo ABC y de 5 kg. De capacidad y en número adecuado a la magnitud del trabajo que se ejecute.

Se instalará botiquín médico de emergencia para primeros auxilios, ubicado en las oficinas administrativas del proyecto.

Ya sea en los almacenes, en los talleres o en las oficinas administrativas, se instalarán botiquines médicos de emergencia para primeros auxilios. El Contratista se comprometerá a que su personal obrero guarde una compostura correcta en el área de su trabajo y evitará que deambule en zonas que no sean las de su labor.

Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de Supervisión de la obra deberán usar un casco de seguridad (de un mismo color) en las áreas de trabajo. Igualmente, y de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado, se debe establecer el uso de lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, zapatos aislados y reforzados con casco de acero, cinturones de seguridad y demás implementos que protejan la integridad física del trabajador.

Los obreros y técnicos que laboren en la construcción deberán portar gafetes de identificación con fotografía, en donde muestre el nombre de la empresa a la que pertenece, nombre completo, especialidad de su trabajo, tipo de sangre, dirección y teléfono en donde avisar en caso de accidente. Para la alimentación de los trabajadores, si fuera necesario cocinar o calentar los alimentos deberá hacerse fuera de las áreas en construcción, en un lugar que se determinará de común acuerdo con la Supervisión mediante la aprobación de un plano de instalaciones provisionales el cual deberá contemplar un espacio para comedores.

El sitio para la ubicación de los servicios sanitarios para el personal, tanto obrero como administrativo del Contratista, deberá ser escogida de común acuerdo con la Supervisión y la Dirección del Hospital, pero el área que se asigne para este objetivo tendrá una limpieza constante y un servicio de vigilancia de tal forma que se evite cualquier desorden posible. Esto será exclusivamente de la responsabilidad

del Contratista. El contratista ubicará un lavamanos y un sanitario para eliminación excretas por cada 20 trabajadores

Es responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las buenas condiciones de limpieza en todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios y sobrantes de material.

El Contratista será responsable ante el Propietario de aparecer como patrón único de cualquier obrero, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el Contratista o para los subcontratistas encargados de llevar a cabo la ejecución de la obra comprendida en los planos y especificaciones, que forma parte del contrato por obra, pactado entre el Propietario y el Contratista.

Por lo tanto, el Contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros. Además, lo instruirá sobre las siguientes restricciones y dispondrá los medios para vigilar su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra tanto del personal como del Contratista mismo.

- 1.No se permitirá el uso de armas de ningún tipo,
- 2.No se permitirá la venta y consumo de bebidas alcohólicas o tóxicas,
- 3.No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas dentro o fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma,
- 4.No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones de ningún tipo.
- 5.Todo el personal autorizado para conducir vehículos está obligado a cumplir las indicaciones del señalamiento de tránsito. Pero si no lo hubiese, quedan establecidas como zonas de restricción de velocidad, todas aquellas ubicadas en las cercanías de las instalaciones o cualquier otro que se especifique.

17.Limpieza permanente (Incluir Costo en Indirectos).

Durante todo el proceso de construcción el contratista mantendrá el terreno, la obra y zonas adyacentes, libre de acumulación de desperdicios, escombros y materiales excedentes, al finalizar la obra hará la limpieza final en forma completa, removiendo por su cuenta todo lo indicado y otras basuras, haciendo entrega del sitio totalmente libre de desechos de construcción.

Lo que respecta a las obras exteriores de la construcción se deberá contemplar en los costos, la limpieza inicial, trazo y nivelación, limpieza final para la unidad de medida contemplada. No se pagará costo adicional por actividades mencionadas.

18. Control del Polvo (Incluir Costo en Indirectos).

El contratista mantendrá todas las excavaciones, material apilado existente, áreas de trabajo libre de polvo excesivo dentro de parámetros razonables de tal manera que no causen daños o perjuicio a otros.

Métodos temporales aprobados tales como rociado, cubiertas con material plástico o cualquier otro método equivalente para controlar el polvo será admisible. El control del polvo se efectuará a medida que avanza el trabajo y cuando ocurra el peligro de daño o molestia por el mismo.

Todas las áreas existentes pavimentadas y calles, especialmente las calles de mucho tránsito, adyacentes a la zona de construcción se mantendrán limpias de tierra y desperdicio que pueda resultar por las actividades de construcción por el contratista durante la duración de la construcción.

No se permitirá la acumulación de desechos o residuos de la construcción y elementos resultantes de demolición o desmontaje en ningún lugar de la obra por un período de más de 48 horas, el Contratista deberá mantener un aseo periódico en la obra y destinará un lugar exclusivo para el acopio de los desperdicios de la construcción.

19. Manejo de residuos peligrosos y no peligrosos (Incluir Costo en Indirectos).

- En caso que aplique, evacuar los desperdicios tóxicos conforme la regulación existente, depositándolos en sitios autorizados por el MARENA.
- En caso que aplique, evacuar los desechos químicos conforme la regulación existente y con la aprobación de MARENA, evitando que contaminen el servicio público de agua o que causen peligro o incomodidades de cualquier clase.
- Queda prohibido la eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solventes, combustibles y grasas mediante la red de alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas, en ríos o cualquier fuente de agua superficial y la colocación directa en el suelo). Estos deberán preferiblemente envasarse y eliminarse en los sitios autorizados para ese fin, conforme lo regulado por MARENA.
- El Contratista no podrá utilizar materiales de construcción compuestos por sustancias peligrosas como son plomo, Mercurio, Asbesto, Amianto o cualquier sustancia susceptible de producir intoxicación o daños por inhalación o contacto.
- Selección de sitios para mantenimiento de la maquinaria y recolectar residuos de grasas y combustibles, asegurar el área impermeabilizada para almacenar temporalmente hidrocarburo, evitando derrames en el suelo, únicamente podrán recargar combustible la maquinaria que por su característica no pueda recargar en una gasolinera.

- Destinar un almacenamiento para los residuos de mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos usados en la construcción y disponer los mismos en sitios de servicios de reciclaje de residuos de hidrocarburo. Registrar las incidencias que puedan ocurrir y asumir la limpieza de suelo por el contratista.
- Todos los materiales inflamables o de fácil combustión deberán almacenarse perfectamente en una sección especial, aislada de las oficinas y de las bodegas normales, controlándola con un acceso restringido y colocando avisos en la entrada que contengan leyendas de no fumar ni encender fósforos.
- Siempre se usarán avisos y leyendas con la descripción del tipo residuo y su clasificación.

20. Ética en el comportamiento de trabajadores de la construcción en la ejecución de proyectos de infraestructura de salud.

Cuando hablamos de ética nos referimos a la valoración moral de los actos humanos, principios y normas morales que regulan las actividades de los individuos; en este sentido, durante la ejecución de toda obra de infraestructura en salud, ya sea en construcción nueva, remodelación o rehabilitación, el contratista está obligado a promocionar actitudes responsables y de buen comportamiento entre los trabajadores que se contraten y la comunidad en la que se emplaza el proyecto para esto es necesario que el contratista o quien del designe brinde charlas mensualmente a los trabajadores orientadas a:

- I. Velar por que los trabajadores de la construcción no hagan actos inmorales tanto en el área de construcción ni en las comunidades
- II. Propiciar las buenas relaciones entre los trabajadores de la construcción y la comunidad, desarrollar y mantener actitudes de respeto, honestidad, tolerancia y cortesía de los trabajadores del proyecto hacia la población local y viceversa.
- III. El supervisor del proyecto por parte del MINSA, supervisará y notificará al coordinador del proyecto el cumplimiento de las charlas brindadas.

21. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS Y RECOMENDACIONES PARA PREVENIR EL COVID-19 (Incluir Costo en Indirectos).

El contratista en proceso de ejecución deberá presentar un plan para realizar las medidas y recomendaciones para prevenir el Covid-19, según la información siguiente:

Es importante transmitir diariamente la información sobre el COVID-19 al personal del proyecto, en el marco de las responsabilidades de las partes en la prevención de riesgos laborales establecidos en los contratos de obra, esta información debe ser basada en los documentos y recomendaciones del MINSA y de la OPS/OMS, con infografías de fácil comprensión; informar a las comunidades del área de influencia directa de la obra sobre las medidas tomadas, e incentivar a dichas comunidades a tomar medidas básicas de higiene de manos de manera regular con agua y jabón, protección de la boca y la nariz al estornudar y/o toser, y guarda distancia mayor a un metro entre las personas.

PROTECCIÓN DEL PERSONAL

a. Registro de trabajadores. Se recomienda mantener registro y asistencia de los trabajadores, a fin de que en caso de contagio identifiquen con mayor claridad y rapidez quién o quiénes tienen riesgo de tener el virus.

b. Acceso a la obra. Organizar el acceso a la obra, y sus áreas comunes de forma escalonada, para evitar aglomeraciones y que se pueda cumplir la distancia de seguridad. Es aconsejable evitar la concentración de empleados al distribuir el trabajo, reducir los viajes de los trabajadores o al proveer el trabajo, proveer el equipo básico de protección durante su movilización hacia/desde el sitio de las obras, y limitar el número de personas en las reuniones de trabajo presenciales y promover el teletrabajo, cuando aplique.

c. Selección de personal con mayor grado de sensibilidad. Cada responsable o Supervisor debe clasificar su personal en las siguientes categorías y asegurar equipamiento de protección que sea necesario conforme cada categoría:

1. Empleados de alto riesgo: son aquellos que mayores de 60 años o que tienen alguna condición de salud que puedan ser más propensos a desarrollar condiciones más severas de la enfermedad. Incluir: personas que hayan sido sometidas a tratamientos inmunodepresores diabéticos, cardiopatas, condición autoinmune, entre otros.

2. Personal clave que, de enfermarse, podría causar un impacto significativo en las operaciones.

3. Personal que necesariamente tiene que realizar su trabajo en las oficinas y campo; así como personal de la tercera edad. Este último es el grupo más vulnerable.

Se recomienda detallar las acciones de prevención que se tomarán con cada uno de los grupos antes indicados, ya que se deben considerar medidas más rigurosas con las personas más vulnerables. Ejemplo: ¿Empleados de alto riesgo son enviados a casa? ¿Identificación de personal que puede reemplazar al personal esencial? ¿Personal no esencial trabaja desde su casa?

d. Medición de temperatura: Establecer los protocolos de medición de la temperatura a la entrada y salida de la obra, autoevaluación, así como en puntos que puedan ser críticos por presencia de mayor cantidad de personal y aislar al trabajador que presente temperatura mayor de 38 grados centígrados.

Es recomendable medir las temperaturas con termómetro láser, ya que después de una actividad física intensa los trabajadores terminan labores con aumento de la temperatura.

- a. Establecimiento de un procedimiento detallado sobre el aseo de las instalaciones: Orientar un procedimiento detallado y periodicidad del aseo a las instalaciones: (i) Limpieza de superficies; (ii) Limpieza de baños; (iii) Protección adicional para el personal de aseo y (iv) limpieza durante cambios de personal operario de maquinaria pesada y otros equipos.
- b. Lavado de manos: Disponer de varios suministros de agua (una pila adecuada o lavamanos) para el lavado de manos, jabón líquido y un dispensador de papel toalla, más alcohol-gel. Los trabajadores deben realizarse el lavado frecuente de las manos. Revisar a lo inmediato que los mensajes preparados por las firmas constructoras Sean coherentes con los lineamientos de OPS/OMS.
- c. Conservación de distancia: Los trabajadores y personal en general del proyecto deben mantener distancia mínima de 1.5 metros entre ellos y evitar el saludo de mano. Mismo aplica al momento de transportar al personal a la obra. Evitar aglomeración de grupos mayores de 5 personas en áreas pequeñas y cerradas, y procurar que siempre sean los mismos grupos. Considerar la organización de cuadrillas y frentes de trabajo que ayuden a cumplir con estas medidas. En vehículos de transporte marcar los espacios ideales para sentarse o para ir de pie, manteniendo la distancia de 1.5 metros entre cada persona. Al transportar a menos personas por vehículos, se debe incrementar la frecuencia de traslado para evitar mayores demoras al inicio de las jornadas.
- d. Desinfección: Al inicio de la jornada laboral el empleado deberá lavarse las manos y desinfectar su calzado y después lavarse las manos con agua y jabón. Al finalizar la jornada laboral el empleado dejará en un lugar seguro su ropa de trabajo, se desinfectará el calzado, entregará las herramientas desinfectadas y se lavará las manos con agua y jabón.
- e. Utilización de Elementos de protección Personal (EPP): Todos los trabajadores deben de emplear sus EPP, que serán suministrado por el contratista.
- f. Uso del Comedor: Las áreas comunes como comedor (incluyendo utensilios, cubiertos, vasos, platos, manteles, mesas, sillas, pisos y superficies en general) deben mantenerse limpios. Tomar medidas de control sanitario en el transporte, recepción, preparación y manipulación de los alimentos y de quienes los preparan, transportan y distribuyen y, programar jornadas o turnos que eviten el acceso o la coincidencia masiva en zonas de comedor y que organicen el acceso escalonado. Los trabajadores deberán lavarse las manos antes y después de entrar al comedor. Se recomienda un distanciamiento mayor a 1 metro al sentarse a comer en las mesas.

ANTE UNA SITUACIÓN SOSPECHOSA DE COVID-19:

1. Monitorear el estado de salud de cada uno de los trabajadores al ingreso a la obra. Si el trabajador presenta síntomas de gripe o bien presenta temperatura mayor a los 38 grados centígrados, debe ser enviado al centro de asistencia médica más cercano y asegurar que reciba la atención médica, o según sea indicado por el MINSA

2. Realizar la concientización de los trabajadores que en caso de haber estado en contacto con una persona sospechosa o confirmada de COVID-19, informen al responsable o Supervisor antes de presentarse al trabajo y consultarán de inmediato en un centro asistencial.

3. Si el trabajador fue confirmado por COVID-19 y estuvo presente en el trabajo cuando se iniciaron sus síntomas, se deberá establecer las siguientes medidas:

- Facilitar la condición de aislamiento del trabajador afectado.
- Tomar listado de personas que estuvieron en contacto con la persona con síntomas.
- Generar aislamiento inicial del personal que tuvo contacto con personas con confirmación de Coronavirus. Asignar un espacio para aislar al trabajador, mientras se realiza el protocolo de atención de MINSA.
- El trabajador deberá seguir las recomendaciones de MINSA.
- Realizar seguimiento y control de reposos y/o cuarentenas de trabajadores, siguiendo las recomendaciones del MINSA.

4. Tener la información del procedimiento o protocolo a seguir en caso de COVID-19, de manera que el trabajador pueda ser atendido en el menor tiempo posible.

5. Mantenerse al tanto de las noticias emitidas por el Ministerio de Salud, OPS/OPMS respecto al COVID-19, de manera que, en caso de una cuarentena, el Contratista proceda de inmediato con las disposiciones recomendadas.

Método de medición

Todas las actividades se incluirán dentro de los costos indirectos del proyecto; por lo tanto, no habrá pago específico para las actividades incluidas en el CAPITULO 1. GENERALIDADES.

CAPITULO 02: PRELIMINARES

Estas especificaciones tienen por objeto definir el proceso de desinstalaciones y demoliciones, obligando al Contratista al cumplimiento de lo indicado.

Todos los artículos o artefactos desinstalados que se encuentren en buen estado, deberán ser entregados a la administración de la unidad de salud.

El Contratista trasladará o botará todos los escombros producto de demoliciones, desinstalaciones y tala de árboles en el botadero municipal autorizado por la Alcaldía de la localidad, y será responsabilidad del Contratista obtener de la Alcaldía de la localidad, la ubicación del sitio para la disposición final de estos escombros, conseguir los permisos necesarios para tal efecto así como los aranceles a pagarse a la Alcaldía, y presentarle al supervisión del proyecto la autorización de contratante del predio o de la municipalidad, para que éste dé su aprobación.

No será objeto de pago ninguna obra adicional para crear las condiciones adecuadas en el botadero, este costo deberá ser tomado en cuenta por el contratista en el monto de su oferta.

Los escombros y desperdicios producto de las demoliciones o desinstalaciones de la infraestructura existente o cualquier otra estructura u equipamiento urbano deberán ser retiradas del área de construcción y depositadas en un Botadero Municipal, el costo del desalojo de cada una de las actividades será pagará en una actividad aparte con unidad Global.

Sera responsabilidad del contratista hacer visita al botadero municipal autorizado, y verificar que este presta las condiciones y tiene el espacio suficiente para trasladar todos los desechos.

Para el caso de la tala de árboles, es responsabilidad del Contratista la gestión ante las autoridades ambientales y/o municipales de los permisos y costos para la extracción de árboles, los que deben ser cortados desde la raíz. Así mismo, la reforestación según las leyes vigentes, así como el gestor será responsabilidad del contratista y será incluido en los costos indirectos, por lo que no tendrá ningún pago específico.

PRELIMINARES
Desinstalación de luminarias existentes. Según E.T.
Desinstalar y sellar drenaje de piso en área de filtro. Según E.T.

El sello del drenaje de piso se realizará con mezcla de concreto de 3,000 psi.

Método de medición:

El método de medición se realizará conforme al tipo de unidad de cada ítem o actividad y al precio establecido en el contrato. El contratista debe incluir todos los materiales, mano de obra, equipos, etc. que haya que incorporar para el buen desempeño y terminación cabal de todas las actividades de demolición.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 03: PARTICIONES LIVIANAS

1. Disposiciones Generales.

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicado en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación y suplir toda la mano de obra, y el equipo complementario necesario para la terminación de la obra.

2. Forro tipo jamba con lámina de fibras celulósicas reforzado con cemento 10 mm.

Se construirán paredes con sistema de lámina de fibrocemento, malla, y revestimiento (mortero muro seco) de 10 mm de espesor para interiores. El ancho de la tira o jamba a colocar sobre las particiones con sus bastidores existentes será de 12.50 cm. Esto se colocará sobre la parte superior de las particiones.

Tornillos.

Tornillo TEK.

El tornillo TEK plano es de 12.7 mm de largo, la cabeza tiene una rondana integrada, la punta tiene la forma de broca y el acabado es galvanizado.

Tornillo DS.

El tornillo DS es de acero endurecido con un revestimiento especial que lo protege de la corrosión, la punta es de broca, el diseño de la cabeza proporciona una mejor fijación de sustrato al bastidor.

Tornillo TEK broca.

El tornillo TEK broca es de acabado galvanizado, tiene punta de broca y cabeza en forma de corneta y es utilizado en interiores únicamente.

Cinta de refuerzo.

Está fabricada con malla de fibra de vidrio polimerizada, es de 10 cm de ancho y se embebe a la superficie de tabla cemento con compuesto para juntas.

Compuesto para juntas Basecoat

El compuesto para juntas está fabricado con cemento Portland, aditivos y polímeros látex secos. Se revuelve fácilmente con agua limpia libre de sal con un mezclador con aspas, se utiliza para el tratamiento de juntas, para cubrir los accesorios plásticos y como capa base en toda la superficie para el acabado final (pasta con textura media a gruesa). Se deben respetar los tiempos de secado y considerar las recomendaciones del producto.

Compuesto flexible

El cemento flexible para juntas se utilizará para el tratamiento de la superficie y como capa uniforme en toda la superficie. Se compone de cemento blanco, aditivos, fibra y polímeros látex secos que ayudan a obtener un excelente desempeño en los sistemas de muros flexibles.

Malla de fibra de vidrio

Se utilizará malla de fibra de vidrio polimerizada en toda la superficie del tablero de fibra celulósica reforzada, con traslapes de 5 cm entre rollos y cubriendo cantos de esquina.

Instalación.

E. El tablero debe cortarse al tamaño requerido con un cuchillo y regla. Las sierras eléctricas sólo deben utilizarse si están equipadas con un colector de polvo. El instalador debe usar una máscara para polvo aprobada por NIOSH/MSHA

- A. Instale el tablero con los bordes a hueso, pero no forzados entre sí. Alterne las uniones de los extremos en hiladas sucesivas.
- B. Atornille desde el centro de los tableros hacia los extremos. Sostenga firmemente los tableros al bastidor mientras coloca los tornillos.
- C. Espacie los tornillos un máximo de 20 cm (8") a centros en muros, y a 15 cm (6") a centros en cielos rasos. Los tornillos perimetrales deben quedar a una distancia del borde no menor de 9.6 mm (3/8") y no mayor de 15.9 mm (5/8").
- D. Fije los tornillos de tal manera que la cabeza de éstos quede al ras de la superficie del tablero para asegurar el contacto firme con el bastidor. No apriete demasiado los tornillos. Entre los tornillos aprobados se incluyen los siguientes:

Tornillos marca Tornirock tipo DS de 1-1/4" y 1-5/8" para metales calibre 14 a 20; y tornillos Tornirock tipo Tek plano para unir los metales entre sí.

I. Rellene las juntas entre tableros, las cabezas de los tornillos y cualquier hueco que pudiera haber quedado con compuesto Basecoat Durock o Baseflex y posteriormente embeba la cinta de refuerzo, retire el exceso y deje secar por al menos 24 horas.

J. Una vez seco el tratamiento de juntas, coloque una capa uniforme de compuesto Basecoat o Baseflex de 3mm de espesor. Para lograr un mejor terminado, embeber la Malla en toda la superficie del muro, esto le ayudará obtener un espesor constante en la superficie, evitando así que se note el tratamiento de juntas.

K. Finalmente, aplique el acabado final, se recomienda utilizar pasta de 1/8" de espesor, conforme a las especificaciones del fabricante.

Método de medición

La medición será por metro lienal instalado para cada caso, al precio establecido en el contrato, y bajo aceptación del supervisor de la obra. Este costo debe incluir el mortero del panel, elementos de fijación y conexiones según lo recomendado por el fabricante y señalado en planos contractuales.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 04: CIELOS FALSOS

1. Disposiciones generales

Se refiere esta sección o etapa al cielo falso, tipo de esqueleto donde se apoyará el forro del cielo, y al tipo de forro que llevará o formará el cielo falso terminado.

Toda mención hecha en estas especificaciones indicadas en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificaciones y suplir toda la mano de obra, equipo o complementarios necesarios para la terminación de la obra.

El Contratista garantizará la rigidez y resistencia a flexiones de la estructura y deberá coordinarse con las especialidades o instalaciones (lámparas, artefactos y accesorios suspendidos) para reforzar la estructura y asegurar la instalación de los artefactos, los que en ningún momento se sujetaran a la estructura de perfiles de aluminio.

El trabajo será de primera calidad y todos los cielos serán contruidos sin defectos de uniones o cortes.

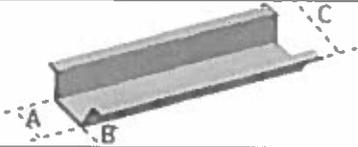
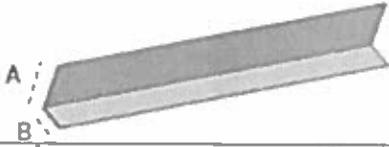
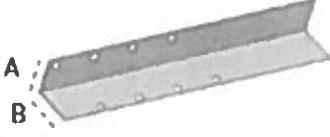
La estructura será colocada según las normas del fabricante para tal fin, se dejará todo a nivel sin hundimientos ni protuberancias. Si los planos no especifican, la altura del cielo respecto a la pared será de 10 cm. abajo del nivel superior de la misma. La estructura será sin fallas y arriostrada con perfiles metálicos que en este caso pueden ser color natural aluminio.

2. Cielo falso y jamba de lámina de tabla yeso regular de $\frac{1}{2}$ " Tipo USG equivalente o superior.

Se construirá el cielo raso con forro de lámina de tabla yeso regular de $\frac{1}{2}$ " de espesor con núcleo de yeso, bordes biselados para facilitar tratamiento de juntas, certificada como baja en emisiones de VOC.

En áreas externas o donde lo indiquen los planos se deberá usar lámina de tabla yeso resistente a la humedad apto para zonas de alta humedad relativa, protección añadida ante moho, hongos y bacterias. Lámina deberá ser de $\frac{1}{2}$ " de espesor en los lugares indicados en la planta arquitectónica de cielo reflejado del edificio. Deberá cumplir normas ASTM E84, ASTM C136, ASTM C1396, ASTM D3273.

La estructura metálica será de acuerdo a la siguiente tabla de perfiles:

Perfil	Tipo	Calibre	A (in)	B (in)	C (in)
	Canal de Carga	22 (0.70 mm)	1 5/8"	3/8"	
	Canal Listón	26 (0.45 mm)	1 1/4"	7/8"	2 1/2"
	Angulo de amarre	26 (0.45 mm)	1"	1"	
	Esquinero metálico	28 (0.36mm)	1 1/4"	1 1/4"	

El canal de carga irá a una distancia máxima de 1.22m y el canal listón a una distancia máxima de 0.61m.

La lámina se fijará con tornillos de 1 1/4" punta de broca y en el perímetro llevarán fijaciones con clavos de impacto de 1". Toda la estructura irá a nivel y a escuadra.

Se utilizarán colgantes de alambre galvanizado #12 @1.22m en ambas direcciones o bien paralelos de 1 5/8" de 0.45mm de espesor.

En las sisas se pondrá cinta de fibra de vidrio de 2" y se aplicará compuesto listo para utilizarse que por su consistencia cremosa y suave que permite un desempeño superior para la instalación del tratado de juntas de tableros de yeso, contienen adhesivos a base de polímeros y libre de asbesto, la formulación proporciona al producto excelentes cualidades de aplicación, como el "estiramiento" y adherencia sobre el tablero de yeso. Puede ser utilizado en forma directa desde el recipiente, requiriendo un mínimo de mezclado del producto, para lograr la consistencia deseada. Fabricado de acuerdo a las especificaciones de la norma ASTM C-475-12.

El acabado de los cielos será nivel 3, de acuerdo a la siguiente tabla:

Nivel	Juntas	Ángulos exteriores	Accesorios	Tomillos	Superficie
0	No se aplica ningún tratamiento.	No se aplica ningún tratamiento.	No se aplican compuestos ni accesorios.	Cabezas aparentes.	
1	Cinta puesta sobre el compuesto.	Cinta puesta sobre el compuesto.	No se instalan accesorios.	Cabezas aparentes.	Son aceptables las marcas de herramientas y la superficie debe estar libre de exceso de compuesto.
2	Se aplica una capa delgada de compuesto sobre la cinta de manera que quede embebida, con espátula de 10 cm.	Se aplica una capa delgada de compuesto sobre la cinta de manera que quede embebida, con espátula de 10 cm.	Se instalan accesorios, y se cubren con una capa delgada de compuesto.	Las cabezas se cubren con una capa delgada de compuesto.	Superficie libre de exceso de compuesto, todavía son aceptables las marcas de herramienta. Las cintas, accesorios y cabezas de tornillos deberán estar cubiertas con compuesto.
3	Sobre el nivel 2, se aplica una capa más de compuesto con una espátula de 6".	Sobre el nivel 2, se aplica una capa más de compuesto con una espátula de 6".	Sobre los accesorios cubiertos con compuesto ya seco, se aplica una capa más.	Sobre la superficie con compuesto ya seco, se aplica una capa más.	El compuesto deberá de estar libre de marcas, sin grumos ni burbujas. No son admisibles las marcas de herramientas.
4	Sobre el nivel 3, aplicar una capa más de compuesto con espátula de 8".	Sobre el nivel 3, aplicar una capa más de compuesto con espátula de 8".	Cubiertos con tres capas de compuesto aplicadas con espátulas de 4, 6 y 8".	Cubiertos con tres capas de compuesto.	El compuesto deberá de estar libre de marcas de herramientas, grumos o burbujas. Se deberán eliminar cualquier tipo de protuberancia o depresión superficial. Es recomendable aplicar un preparador antes de recibir el acabado final.
5	Sobre el nivel 4 aplicar una capa más de compuesto con espátula de 8" o 12". Esta capa deberá ser muy ancha y delgada.	Sobre el nivel 4 aplicar una capa más de compuesto con espátula de 8" o 12". Esta capa deberá ser muy ancha y delgada.	Cubiertos con tres capas de compuesto aplicadas con espátulas de 4, 6 y 8".	Cubiertos con tres capas de compuesto.	La superficie deberá de estar libre de marcas, indentados, burbujas o grumos en el compuesto por completo. Se aplica en toda la superficie una capa muy delgada de compuesto para juntas aligerado con agua, para obtener una superficie perfectamente lisa. Se puede aplicar un preparador base para recibir el acabado final como First Coat®.

Se le dará lija hasta lograr un acabado completamente liso y sin protuberancias, rayones o rugosidades.

Método de medición

La medición del cielo raso será por m² instalado y acabado, al precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye, soportes, refuerzos para la colocación de artefactos y accesorios suspendidos y cualquier otro elemento para completar la actividad.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 05: SELLO CON ESPUMA DE RELLENO

1. Disposiciones generales

Toda mención hecha en estas especificaciones indicadas en la Lista de Cantidades obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificaciones y suplir toda la mano de obra, equipo o complementarios necesarios para la terminación de la obra.

Este capítulo engloba prácticamente el uso de materiales sellantes expandibles que no permitan fuga de presión.

- I. Para el perímetro de los cielos falso se usará lámina de tabla yeso de $\frac{1}{2}$ ", pasta para tabla yeso de secado rápido y cinta adhesiva de fibra de vidrio. Previa a esta actividad, se deberá realizar una aspiración de toda la superficie.
- II. Para el perímetro de ventanas, puertas, esclusas, puntos de accesos biométricos, puntos de sensores de puertas, puntos de alimentación y fijación de luminarias, puntos de voz y datos, y puntos de cámara se usará el siguiente material
 - Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito para interiores y exteriores, de fácil aplicación y secado rápido. Deberá admitir pintura látex o base de aceite, luego del transcurso de varias horas de secado. Deberá contener un preservante resistente a los hongos. El producto tendrá un 79% de no volatilidad y un encogimiento del 27%. Previa a su aplicación se deberá garantizar la limpieza de las juntas, libre de aceites y grasas. Se podrá aplicar en superficies húmedas; pero no mojadas.
- III. Para los toma corriente y apagadores eléctricos se usará lo siguiente:
 - Espuma de relleno de poliuretano monocomponente que se expande y endurece en contacto con la humedad del aire. Con gran adherencia y pintable. Deberá actuar como aislamiento térmico y acústico. El valor de aislante térmico será de 0.025 W/mK y el valor de aislante acústico será de 58 dB. La superficie o sustrato deberá estar libre de polvo, grasas y aceites; se deberá humedecer con agua la superficie. El uso de acetona se permitirá para limpiar los excesos una vez que el producto esté seco.

Método de medición

La medición será de acuerdo a la unidad de cada actividad (metro lineal o c/u), al precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye, soportes, refuerzos para la colocación de artefactos y accesorios suspendidos y cualquier otro elemento para completar la actividad.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 06: PISOS

1. Disposiciones Generales

Se refiere esta etapa a los pisos de los ambientes indicados en la lista de cantidades, con las medidas y dimensiones indicadas en los mismos.

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicada en los planos obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso o método indicado y de la calidad requerida o

sujeta a calificación y a suplir toda la mano de obra, equipo y complementarios necesarios para la terminación de la obra.

El Contratista deberá someter al Supervisor para su debida aprobación, las muestras de cada uno de los materiales a usarse, con el objetivo de corroborar la calidad y fabricación de los mismos.

2. Reparación de revestimiento vinílico

Se reparará el revestimiento existente de vinil flexible por el de tipo conductivo de 2.00 mm de espesor, color similar al existente.

Este pavimento esta tratado con la última generación de tratamiento de superficies de poliuretano, realizado con reticulado láser UV.

El tratamiento deberá impedir las manchas que producen los productos químicos que se usan en los centros sanitarios como el betadine, la eosina y los geles antibacterianos para desinfección de manos, aumentando la duración del pavimento. Este tratamiento deberá tener excelentes características de mantenimiento porque hace totalmente innecesario el uso de cera de por vida.

El producto no es reactivo al punzonamiento residual, con un valor ≤ 0.02 mm (EN 433). El pavimento cumple con la normativa EN 649 (34-43), ya que pertenece al grupo de desgaste P, adecuado para tráfico intenso y una resistencia al fuego de clase Bfl-s1.

El producto no es emisor de compuestos orgánicos volátiles: menos de $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ (COVT después de 28 días-ISO16000-6).

Instalación de Autonivelante MORTERO NIVELANTE; y recubrimiento vinil de piso. El costo del autonivelante deberá estar incluido dentro del costo unitario de la actividad.

Imprimante - Primer a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa

Modo de aplicación

Preparación del Soporte

- El soporte debe de estar seco y limpio, libre de aceites, grasas, restos de pintura y otros materiales sueltos.
- En cualquier caso, se debe revisar el nivel de humedad y asegurarse que no hallan fisuras o grietas de los soportes cementosos y si las hay repararlas y luego lijadas.
- Este producto es utilizado como imprimante previo a la aplicación de autonivelante. Soporte cementoso: diluir 1:1 a 1:3 con agua
- Extender con un rodo el líquido y en las esquinas utilizar brochas.

- Su consumo es aproximadamente 0.1 kg/m² Tiempo de secado 2 horas dependiendo de la temperatura del sitio.

2. Autonivelante-de endurecimiento rápido

Es indispensable la aplicación de Primer a base de resinas sintéticas antes de realizar la aplicación de autonivelante.

Preparación de la mezcla

- En un recipiente que contenga 5.5-6 litros de agua limpia, verter, bajo agitación, un saco de 25kg del Mortero Autonivelante y mezclar con mezcladora eléctrica, a bajo número de revoluciones, hasta obtener una mezcla homogénea, sin grumos. Nota: Cantidades mayores pueden prepararse en mezcladoras para mortero.

● Después de 2-3 minutos de reposo, se debe volver a mezclar brevemente y la mezcla estará lista para utilizar.

- Extender el Mortero Autonivelante en una sola capa de 1 a 10 mm con llana metálica de grandes dimensiones o rasqueta.
- En el caso que sea necesario una segunda capa, se recomienda aplicarla cuando la anterior sea transitable (aprox. 3 horas)
- El enlucido con Mortero Autonivelante es idóneo para realizar la colocación de pavimentos vinil encolados al cabo de 12 horas.

Piso Conductivo en losetas-

● La instalación de las losetas no debe comenzar hasta que el trabajo de todos los otros oficios se ha completa, especialmente operaciones aéreas. Áreas deben limpiarse, completamente cerrados y mantenidos de manera uniforme a una temperatura de por lo menos 15 ° C durante 72 horas antes, durante y después de la instalación se ha completado.

Requisitos del subsuelo:

- Rígido, firme y libre de grietas. Parche y reparar grietas menores con una base de cemento apropiado la mezcla de parcheo.
- Nivel y suave (que siempre recomiendan para nivelar el subsuelo con un autonivelante en base de cemento compuesto)

- Permanentemente seco. Sobre todo, libres de aceite, grasa, polvo, pintura y objetos extraños. Humedad residual máxima para subsuelos sin calefacción en el suelo:

Aclimatación / acondicionado: Los azulejos, las varillas de soldadura (si procede) y el adhesivo deben estar aclimatados durante al menos 24 horas antes de la instalación a una temperatura ambiente de al menos 18 ° C. En todos los casos, las baldosas deben ser desempaquetadas para la aclimatación y se muestran en el suelo en pequeñas y rectas pilas de máx. 10 fichas cada uno.

Instalación de la tira de cobre y el diseño

Recomendaciones generales:

Tira (s), el cobre para conexión a tierra se debe aplicar primero, es decir, bajo el adhesivo conductor. En condiciones normales, no se requiere imprimación conductora. Utilizar preferentemente tiras de cobre que son más rápidos de instalar y fijadas con adhesivo de contacto (KLEBER). La eléctrica conexión al punto (s) de conexión a tierra siempre debe ser realizada por un electricista calificado.

Disposición de las habitaciones más pequeñas que 40m²: Instale aprox. longitud de dos metros de cinta de cobre recta hasta el punto de tierra más cercano.

Disposición de las habitaciones más grandes de 40m²: Alternativa A: Se recomienda esta alternativa para habitaciones donde el lado más corto es inferior a 50 metros. Instale un circuito de banda de cobre. Sacador de todas las conexiones de banda para asegurar un contacto adecuado y probar la conductividad del circuito de banda de cobre con un dispositivo de prueba apropiado antes de iniciar la instalación de las baldosas.

Disposición de las habitaciones más grandes de 40m² - Alternativa B: Esta alternativa se aplica a las habitaciones donde el lado más corto está excediendo 50m. Instale dos tiras de cobre sistemas frente a la otra. Sacador de todas las conexiones de banda y probar la conductividad como se describe para la variante A.

Método de medición

La medición será del tipo Glb instalado y para el rodapié será en metro lineal, al precio establecido en el contrato. Para el caso de rodapié este será pagado por metro lineal. En ningún caso se hará pago por desperdicios o material no colocado.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 07: PINTURA

1. Disposiciones generales

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales, con la etiqueta intacta y sin abrir, y deberán contar con la aprobación del supervisor de obras. Se recomienda que los fabricantes sean industrias nacionales establecidas de marca reconocida y sus productos de calidad comprobada.

Antes de comenzar los trabajos se deberá efectuar una revisión de las superficies que se cubrirán de todo desperfecto que se encuentre. Las superficies además deberán estar completamente secas.

2. Muestras

Antes de ordenar sus materiales el Contratista someterá a la aprobación del supervisor de obras, muestras de todos y cada uno de los tipos de determinado color y cuando éstos cuenten con la aprobación final, las pinturas a ponerse en obra, deben ser razonablemente iguales a dicha muestra.

Las muestras serán de 11" x 17" pintadas sobre pared terminada. (Incluye paredes y vigas).

3. Limpieza y Protección

Además de los requisitos sobre limpieza expresados en las *Condiciones Generales*, el Contratista al terminar su trabajo, deberá remover toda pintura de donde se haya derramado o salpicado y reparar las superficies dañadas, incluyendo artefactos, vidrios, muebles, herrajes, etc. de una manera satisfactoria para el supervisor de obras.

El Contratista deberá suministrar y colocar cobertores de género en todas las áreas donde esté pintado, para proteger totalmente los pisos y otros trabajos de cualquier daño.

4. Preparación de las Superficies

En superficies nuevas, sin excepción, se debe eliminar todo el polvo o sustancias extrañas. Los aditivos para el curado del concreto deberán ser eliminados, o dejar expuestas las superficies a la intemperie por varios meses. Antes de pintar una superficie de cemento debe dejarse transcurrir por lo menos 30 días para que el concreto este totalmente fraguado. De lo contrario la humedad y sustancias alcalinas seguirán saliendo y podrían dañar la pintura.

Cualquier problema de infiltración o humedad deberá ser corregido antes de pintar. Los agujeros y grietas deberán ser rellenados con masilla. La masilla deberá dejarse secar y lijarse suavemente hasta obtener una superficie pareja y lisa al tacto.

Las superficies metálicas deberán estar libres de herrumbre, película de laminación, grasas, etc., en caso contrario, límpiense a fondo con medios mecánicos. Estos medios pueden ser lija, cepillo de acero o removedor de óxidos recomendados por el fabricante de pinturas.

Para el caso de paredes existentes deberá considerar la preparación de superficie que contempla limpieza, lijado, retiro de polvillo y limpieza final con lanilla

5. Aplicación de Selladores

A las superficies afinadas, como: paredes y estructuras de concreto con repello y fino, paredes sin acabados a ser pintadas, cielos rasos y fascias se les aplicará una primera mano de sellador acrílico látex, como base para recibir el acabado final

En cielos falsos existentes se deberá contemplar la aplicación de 1 mano de sellador 100% acrílica ideal para superficies pre pintadas, con resistencia a la alcalinidad y eflorescencia que permita sellar las manchas existentes, esto para paredes exteriores o interiores

6. Aplicación de Acabado Final.

Previo a la aplicación del acabado final de las superficies con pinturas acrílicas, pinturas de aceite y barnices, pintura epóxica se deberán aplicar las bases definidas en la Lista de Cantidades.

Pintura en Cielo Falso existente: Pintura de cielo raso con 1 mano de sellador blanco con perfil de anclaje sobre superficies pintadas y con acabado satinado, capaz de permitir la adherencia con la capa siguiente de pintura, equivalente o superior. Aplicar dos manos de pintura con acabado monocomponente grado sanitario de excelente calidad con nanotecnología que permita la impermeabilidad, con características biocidas, capaz de eliminar el desarrollo de bacterias, hongos y levaduras, con acabado mate equivalente o superior.

7. Tiempos y condiciones para aplicar la pintura

El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nebuloso o de extrema humedad o lluvia.

La aplicación de toda la pintura se recomienda sea con brochas, rodillos o pistola, el tiempo promedio entre cada mano de pintura será de 24 horas.

Todo el material de pintura deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos. Todas las manos serán de la consistencia debida y sin marcas de brocha o rodillo. Se recomienda usar diluyente en la proporción indicada por el fabricante de las pinturas. No se deberá usar gasolina para adelgazar las pinturas anticorrosivas y aceites.

El supervisor de obras hará que se corrijan todos los defectos. El Contratista suplirá lija, masilla, diluyentes, pinturas, etc. para efectuar todas aquellas reparaciones que demande el supervisor de obras. Los costos en que se incurran en concepto de reparaciones de trabajos de pinturas por mala aplicación de los materiales, materiales o marcas no autorizadas, materiales defectuosos, mano de obra

no calificada o por no seguir las instrucciones del fabricante para aplicar sus productos, serán por cuenta del Contratista, no teniendo derecho a ningún reembolso por gastos adicionales.

En las superficies de metal, el Contratista removerá grasa y tierra con benzina; raspará el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal; retocará estos defectos con el imprimador respectivo y limpiará todo el trabajo antes de limpiarlo.

8. Pruebas de espesores de pintura.

Medidor de espesor de película húmeda (galgas o peines).

Deberá cumplir con la norma ASTM D 4414 "Práctica estándar para la medición de espesor de película húmeda de revestimientos orgánicos por medio de calibradores entallados".

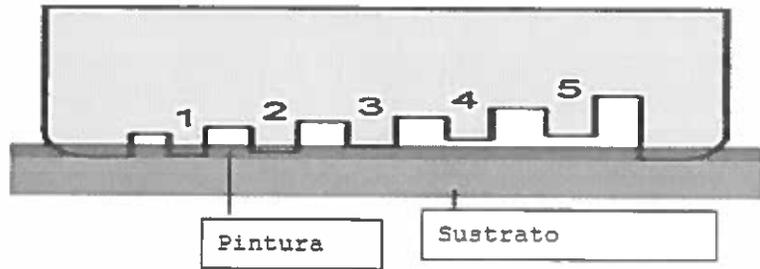
Características:

Precisión ± 0.2 Mils Promedio (Rango 1-80 Mils)

Cumple con ANSI / NCSL Z540-1 o Mil Std 45662A según corresponda cuando se solicita con certificación.

Instrucciones de uso

- Colocar el calibre sobre película húmeda en ángulo de 90 °
- Presione en la película
- Retirar y notar el diente más profundo con pintura en él y el siguiente diente superior que no esté recubierto
- El espesor de la película húmeda se encuentra entre estas dos lecturas
- Limpiar el instrumento en cualquier disolvente adecuado inmediatamente después del uso
- El dibujo indica que el diente marcado con 3 mils está cubierto con la pintura húmeda y el diente marcado con 4 mils no está cubierto. Esto indica que el espesor de la película húmeda verdadera del material está entre 3 y 4 mils de espesor.



Para determinar el peso seco se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Espesor seco} = \frac{\text{Espesor húmedo} * \text{Sólidos por volumen \%}}{100}$$

9. Mano de Obra

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal calificado. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos. Todas las manos serán de la consistencia debida y sin marca de brocha. Las brochas empleadas deberán ser de la mejor calidad y en buenas condiciones.

Todo el trabajo terminado será uniforme en cuanto a color y lustre se refiere. Para la aplicación de pintura podrá usarse rodillo.

Las segundas manos se aplicarán con pintura de un tono ligeramente diferente a la primera mano, debiendo esta diferencia, ser fácilmente visible.

Método de medición

La medición de todas será de acuerdo al siguiente desglose:

m² para cielo falso, al precio establecido en el contrato. Incluyendo en su precio los elementos necesarios para su terminación. Se debe incluir en el costo unitario la preparación debida de la superficie.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 08: ELECTRICIDAD

1 Generalidades

A. - Esta sección incluye las responsabilidades del Contratista en la instalación y suministro de mano de obra y materiales necesarios para un completo abastecimiento de energía eléctrica conforme las mejores prácticas de la ingeniería. El Contratista eléctrico antes de comenzar la obra, deberá examinar todos los alcances solicitados, planos arquitectónicos, especificaciones eléctricas y visitar el sitio de la obra. Deberá consultar con la Supervisión cualquier duda.

B. - El Contratista deberá realizar un trabajo de primera clase. Será responsable de la ejecución física del proyecto y no se eximirá al Contratista de ninguna responsabilidad por mala interpretación en los planos y/o especificaciones a menos que lo haya notificado al Supervisor por escrito y éste lo haya aceptado antes de que el Contratista empiece cualquier parte del trabajo.

C-. Verificará todo el trabajo necesario para la ejecución completa de esta obra, tal como se indica en los planos constructivos y de acuerdo a estas especificaciones. Esta obra incluye el suministro e instalación de todas las canalizaciones, conductores, cajas de distribución, derivaciones, registro y salida, luminarias etc. y todo lo que sea necesario para obtener una instalación completa de electricidad.

D. - Toda la instalación del sistema eléctrico es responsabilidad completa del Contratista y deberán ser cumplidas cada una de las indicaciones y detalles de los planos, donde se especifican marcas y características de los diferentes elementos de los circuitos del sistema. Es entendido que las marcas que se recomiendan en las especificaciones técnicas, son solamente, referencias de las características que se desean cumplan los materiales y equipos, pudiendo ser sustituidos por otros similares aprobados por el Supervisor.

E. - El Contratista ejecutará todo el trabajo contratado de acuerdo con las normas del Código Nacional Eléctrico CIEN y normas americanas NEC última edición, las cuales rigen a nivel internacional en las instalaciones eléctricas. La aprobación de la Dirección General de Bomberos de Nicaragua. Los planos eléctricos son simbólicos y aunque se trata de presentar el sistema con la mayor precisión posible, no se deben considerar a escala. Todo equipo o material defectuoso o dañado durante su instalación o pruebas, será reemplazado a entera satisfacción del Supervisor, sin costo adicional para el Dueño.

F. - El Contratista deberá mantener durante el progreso de la obra, un registro permanente de todos los cambios donde la instalación definitiva varíe de la proyectada en los planos. Tales cambios, solamente podrán ser posibles con la aprobación del Supervisor.

G. - Cuando el Contratista informe por escrito haber terminado la instalación, en presencia del Supervisor se procederá a efectuar las siguientes pruebas: balance de corriente en los paneles, canalización y conexión de tomacorrientes, medición de impedancia de tierra no mayor de 2 ohms, identificación de secuencia de fase. En caso de encontrarse alguna instalación defectuosa, el Contratista efectuará las reparaciones de inmediato y por su propia cuenta sin costo adicional alguno para el Dueño.

H. - El Contratista garantizará, que el sistema eléctrico se encuentre libre de fallas a tierra (Ground Fault) y/o defectos en los materiales, así como en la mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de aceptación de la obra y se compromete por su cuenta a reparar cualquier defecto que a juicio del Supervisor resultare de material y/o mano de obra deficiente, así como vicios ocultos.

I. - La Garantía será un documento escrito definiendo los rubros cubiertos y soportado económicamente. Esta es adicional y complementaria a la exigida en las condiciones Generales del Proyecto. El Contratista está obligado a entregar al dueño los planos según los cambios finales en Autocad, versión reciente, así como también diagrama unificar de todas las interconexiones.

J.- El Contratista está obligado a realizar todas las instalaciones eléctricas con la dirección y supervisión de un Ingeniero eléctrico, y deberá emplear todo el tiempo una persona competente que supervise el trabajo y actúe durante su ausencia como si fuese él mismo.

Art. 3 ALCANCE DEL TRABAJO

El Contratista deberá suplir el material y la mano de obra de acuerdo a planos y estas especificaciones e incluirá lo siguiente:

- a) Circuitos derivados
- b) Canalización
- c) Iluminación

2 Obras Civiles

A. - Se refiere a todas las actividades concernientes a las obras civiles que se realizan para las instalaciones eléctricas en las construcciones verticales, las cuales son los zanjos que se tengan que hacer para soterrar las canalizaciones de tomacorrientes, la construcción de cajas de registro eléctrico, las acometidas eléctricas, etc.

B.- Los zanjos para la colocación de tuberías PVC conduit bajo tierra deberán tener una profundidad de 0.45 m. Una vez colocados los tubos que protegerán los alambros eléctricos, serán rellenados con material selecto; no se permitirá el uso de material arcilloso. Si el zanjo está dentro del área a construir, para cerrar la zanja se usará

material selecto y ; cuando el zanqueo esté fuera del área a construir o para conectar construcciones verticales o hacer acometidas soterradas, se protegerá ésta con material selecto o suelo arenoso los primeros 0.30m sobre el tubo protector del alambrado o cableado; después se colocará un colchón de arena de espesor de 0.05 m, y luego se colocarán ladrillos cuarterones en fila consecutiva sin mortero, sellando las zanjas con suelo arenoso granular o material selecto compactado como mínimo al 90% Proctor.

C. - Si el Contratista no verifica su trabajo preliminar y luego se hace necesario hacer cortes en la mampostería para colocar tuberías, caja o accesorios, etc., todos estos cortes o remiendos serán exclusivamente por su cuenta.

D. - No se permitirán cortes o perforaciones a las estructuras sin la debida autorización del Supervisor, tampoco se permitirán ni se autorizarán cortes o perforaciones dañinas a las estructuras establecidas o determinadas como tales, según el criterio del diseñador estructural, siendo necesario remover o relocalizar los equipos, canalizaciones, etc. sin ocasionar gastos adicionales al MINSA.

E. - Las obras civiles se refieren también al empotrado de las tuberías conduit en las paredes, éstas se colocarán y se deberá repellar de un material similar al existente dejando lo mejor posible estas paredes.

3 Canalizaciones

A. - Todos los alambres eléctricos serán instalados en tubería conduit PVC, con excepción de aquellos que en los planos, y en estas especificaciones se indique lo contrario. Los tubos deberán ser de diámetro necesario para acomodar los conductores a menos que en los planos o especificaciones se indique lo contrario. Ningún tubo conduit tendrá un diámetro menor a $\varnothing \frac{1}{2}$ ". Todos los accesorios y/o tubería a empotrarse en concreto deberá ser colocada antes de la llena.

B. - La canalización que va entre el cielo y el techo deberá ir soportada o fijada a la estructura metálica del techo mediante bridas de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ " según el diámetro del tubo a instalar y a una distancia no mayor de 2 m. La tubería de $\frac{1}{2}$ " deberá contener no más de 1 circuitos con tres hilos de alambre # 12, y la tubería de $\frac{3}{4}$ " no más de un circuito con tres hilos de alambre # 10. Toda tubería conduit dañada durante la instalación deberá ser removida de la construcción y repuesta con una nueva. Los extremos de los conduits deberán ser escoriados para evitar bordes cortantes.

C. - El Contratista instalara todas las cajas y accesorios. Estos serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entren o pasen por ellas, las

perforaciones que no se usen en las cajas y accesorios deberán taparse. No se permitirán cajas de salidas circulares. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octogonales, cuadradas o rectangulares.

D. - Las cajas de salida para las unidades de alumbrado a instalarse serán de 4"x4" cuadradas u octogonales, con su respectiva tapa ciega. Todas las cajas de salida tendrán por lo menos 1½" de profundidad debiéndose, sin embargo, instalarse cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del conduit al que está conectado el artefacto que se instalara en la caja, o al número de conductores que tengan que colocarse dentro de la misma.

E. - Todas las cajas de salida para tomacorrientes serán de 4"x4"x 1 1/2" y deberán estar provistas con tapas de repello con un levantamiento no menos de ¼". En casos especiales y sólo cuando la construcción no lo permita, se permitirán cajas menores con la aprobación del Supervisor. Las tapas de repello en general, se colocarán en sentido tal, que permitan la instalación de los tomacorrientes en posición vertical.

F. - Todas las cajas de salida para los apagadores serán de 2"x4"x 1 1/2". Dichas cajas se colocarán en sentido tal, que permitan la instalación de los apagadores en posición vertical. Cuando dos o más apagadores tengan que instalarse en un solo lugar, se deberán agrupar, colocándose en cajas de una sola pieza y deberán cubrirse con una sola placa. Los apagadores se instalarán de tal forma que no se encuentre a menos de 10 cm. de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de presentarse dudas es obligación del Contratista consultar al Supervisor.

G.- Toda canalización colocada bajo nivel de tierra deberá tener protección mecánica debiendo recubrirse en todo su perímetro con 2" de mortero simple en proporción 1:3, es decir, tres partes de arena y una parte de cemento.

H. - No se permitirán corridas diagonales del conduit, ni más de 3 curvas de 90° o su equivalente en un tendido de tubo entre 2 salidas o paneles o bien entre una salida y un panel. Cuando sea necesario instalar cajas de registro, éstas deberán colocarse en lugares accesibles, pero no visibles, sin dañar el acabado del edificio. Cuando sea inevitable colocar en lugares visibles, se deberá discutir previamente con el Supervisor para obtener su aprobación.

I. - Las conexiones desde la caja de registro hasta la lámpara en el cielo falso, deben ser efectuadas utilizando canalización flexible tipo Bx de 3/8".

J. - Toda la canalización metálica y sus accesorios deberán provenir galvanizados de fábrica, bajo el proceso de electro galvanización, usando como base de impregnación,

una capa de zinc. Adicionalmente y antes de instalarse todas las diferentes canalizaciones metálicas con sus accesorios en cualquier sitio de la obra, se le aplicará un tratamiento de pintura anticorrosivo igual al procedimiento aplicado a la canalización de entrada para baja tensión.

K. - Se tendrá especial cuidado al aplicar el tratamiento anticorrosivo, de no pintar internamente la rosca y punto de unión de las canalizaciones para evitar la interrupción de la continuidad. Así mismo, todos los tornillos, espiches de expansión, pernos etc., que se usen para sujetar bridas, cajas y otros accesorios de la canalización deberán ser fabricados de una aleación no ferrosa a prueba de corrosión.

L. - Todos los tubos conduit deberán ser espaciados, el uno del otro con una distancia no menor de 0.20 m centro a centro y lo más posible al llegar a los paneles o cajas de registros. Los tubos conduit que corren paralelo a las vigas o columnas deberán ser instalados a una distancia no menor de 0.30 m de los elementos de soporte.

4 Alambrados

A. - Los conductores a usarse serán de cobre, trenzados multifilares y con aislamiento termoplástico, tipo THHN. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.

B. - Todos los alambres para los circuitos derivados deberán ser iguales o mayores al calibre THHN # 12. No se instalarán conductores con calibre menor al # 12, excepto para la línea de tierra que será obligatoria en todas las instalaciones. Todas las conexiones en las cajas de registro se harán por medio de wire nuts del número que corresponda según el cable que se use.

C. - Para la identificación de los conductores en los circuitos se usarán los mismos colores de las diferentes fases y se conservará un color uniforme en toda la construcción, todo de conformidad a lo siguiente:

Fase 1	Negro
Fase 2	Rojo
Fase 3	Azul
Neutro	Blanco
Tierra	Verde

D. - Para los alimentadores para centro de carga y acometidas se podrá usar de un mismo color pero las terminales serán recubiertas con cinta adhesiva plástica de los colores requeridos por el código establecido anteriormente, para su debida identificación en el panel. De acuerdo normas de colores del CIEN. y NEC 2005.

E. - No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso se constate un empalme dentro del tubo, el inspector

podrá a su elección exigir la extracción parcial o total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del Contratista.

F. - No se permitirá la instalación de los conductores en el sistema de canalización, hasta que éstos estén completamente instalados incluyendo el colado del concreto y se empleará talco o parafina para la instalación de los conductores dentro de la canalización.

G. - El Contratista deberá colocar el número correcto del alambre que se indica en los planos. No deberá cambiar el número indicado del cable o alambre por ningún motivo. Los alambres o cables deberán ser nuevos y no se aceptarán elementos usados

H. -. Los cables alimentadores serán del tipo protoduro o similar, colocándoles soportes regularmente a intervalos no mayores que 0.50 m. En caso de utilizarse cables, éstos deberán ser continuos de panel a panel, debiéndose colocar en ducto en las partes que queden dentro de edificios.

5 Lámparas,

A. - Se instalarán luminarias en cielo falso, se colocará una caja de registro fijada a la canalización y se realizará el cableado dentro de la lámpara por medio de un conduit flexible tipo Bx.

B. - Los diferentes tipos de luminarias y su localización aproximada, están indicadas en los planos arquitectónicos con mayor precisión. En caso de discrepancia, el Contratista deberá consultar con el Supervisor, quien seleccionará el sitio correcto sin costo adicional para el Dueño. Dichos tipos son los que aparecen en planos y lista de cantidades.

C. - En general se utilizarán lámparas con luz del tipo Cool White o Day Light, con una capacidad de 2,400 lumen promedio y 10,000 horas de vida aproximadamente, pudiendo el Supervisor seleccionar otros colores para áreas específicas. Se deberán preferir balastos electrónicos para tubos cuando sea práctico teniendo toda su debida protección. Cuando el haz luminoso de una luminaria sea obstruido por algún ducto, tubería, otros objetos o estructuras, ésta deberá relocalizarse con la aprobación del Supervisor.

D. - Toda lámpara usada durante la construcción deberá ser cambiada por nuevas antes de la aceptación final de la obra. Prevéanse todos los accesorios para lograr un montaje adecuado, incluyendo todos los herrajes requeridos por los diferentes tipos de construcción del cielo.

E. - Todas las luminarias colocadas en cielo falso, deberán soportarse adicionalmente desde la estructura, utilizando alambre galvanizado calibre 16 AWG, desde no menos 3 puntos. Cuando sea posible, también se usarán grapas especiales para movimientos sísmicos.

F. - Las ofertas serán basadas en las luminarias especificadas dentro de un plazo de treinta (30) días después de otorgado el Contrato; el Contratista podrá presentar alternativas acompañadas de literatura luminotécnica y el cambio de los costos. El Dueño se reserva el derecho de aceptar o rechazar las alternativas en todas las luminarias fluorescentes, las partes de metal deberán ser tratadas en fábrica con una capa protectora de zinc fosfatado bonderizado aplicado en 5 pasos, una capa protectora de 6 mm de pintura epóxica dieléctrica, antes de aplicar la pintura blanca mate al horno como acabado final. Se permitirá someter a consideración del Supervisor cualquier tratamiento que consideren adecuados los diferentes fabricantes para proteger las luminarias de los efectos corrosivos.

A. - Los interruptores serán del tipo termo magnético y de capacidad interruptiva no menor de 10 KA para los interruptores de iluminación y tomacorriente, de 20 KA o mayores para paneles generales y secundarios.

CAPITULO 09: LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA

1. Disposiciones Generales

Esta se refiere a la entrega del proyecto debidamente concluido y funcionando perfectamente todas y cada una de sus partes que lo integran; con las pruebas debidamente concluidas y aprobadas por el supervisor de obras.

En caso que en el proyecto se detecten defectos a juicio del supervisor de obras, éstos deberán estar subsanados y después de haber cumplido con las especificaciones técnicas, se tiene que firmar un acta de recepción final tanto en la Bitácora, en original y 3 copias, donde se da fe del final de la obra concluida técnicamente a satisfacción del contratante y/o del supervisor de obras.

2. Limpieza Final

Esta sección se refiere exclusivamente a la disposición de todo tipo de escombros que resultaron de la construcción, así como de los envases de los materiales que se usaron en la misma.

Todos los desechos y escombros, provenientes de las reparaciones varias o demoliciones o materiales de excavación, así como toda la basura de los envases de los materiales, como cajas, bolsas y toda la hierba que crece en el predio donde ha sido construida la obra, a consecuencia de las lluvias, etc. deberá ser cortada y trasladada a los botaderos municipales. El Contratista será responsable por el traslado de todos los desperdicios producto de dicha limpieza a un lugar fuera del área del proyecto y será también su responsabilidad obtener de la Alcaldía de la localidad la ubicación del sitio para la disposición final de este material, conseguir los permisos necesarios para tal efecto, y presentarle al supervisor de obras la autorización del propietario del predio o de la municipalidad, para que éste dé su aprobación.

Los materiales que sean parte de los escombros y que son susceptibles de reuso, es entendido que éstos materiales son propiedad del MINSA.

Los materiales inflamables deberán ser quemados por el Contratista en los crematorios públicos o en los lugares que el supervisor de obras apruebe, siempre y cuando, no perjudique el medio ambiente o a terceras personas.

Método de medición

La medición será en Glb, al precio establecido en el contrato. No se tomará en cuenta como pago aquellas áreas que se encuentren sucias por causa del contratista fuera del perímetro del proyecto, sin embargo, el contratista deberá limpiarlas sin ningún costo adicional al dueño.

Se incluyen en el costo unitario todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

ANEXO III

MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRAS

PROYECTO: "HERMETIZACIÓN DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DE ENTOMOLOGÍA"

CONTRATO DE OBRAS N°. (*insertar el número del Contrato*), entre la Empresa/Sociedad _____, y _____ (*nombre de la Institución*), para la realización de la Obra:

_____.

A los ___ días del mes de _____ del año 20___, yo, (*indicar las generales de ley y el cargo del representante de la institución contratante que firmará el contrato*) en representación del (*poner el nombre de la institución adquiriente*), constituido bajo las leyes de la República de Nicaragua, y físicamente ubicado en (*indicar la dirección de la institución*), en adelante denominado el [CONTRATANTE], y Empresa/Sociedad (*indicar las generales de ley y el cargo del representante del Proveedor*), constituida bajo las leyes de la República de _____ (*poner el nombre del País del Proveedor*), y físicamente ubicada en (*indicar la dirección del Proveedor*), en adelante denominado el Proveedor hemos firmado el presente Contrato, sujeto a las condiciones estipuladas en las cláusulas siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO

- 1.1 El objeto de este contrato es la ejecución de la obra/servicio _____ (*indicar el nombre y el lugar de la obra(s) - (indicar exactamente la(s) obra(s), nombre(s) y código(s) de conformidad con lo(s) Proyectos(s) Técnico(s) de _____, el cronograma de actividades (físico-financiero) de la(s) obra(s)/servicio(s) y la Oferta que forma parte integrante de este contrato.*
- 1.2 El sistema de ejecución de este Contrato es Precio Unitario Fijo.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBLIGACIONES

- 2.1 Es responsabilidad del CONTRATANTE:

- a) efectuar el pago al **CONTRATISTA** en la forma estipulada en la Cláusula Quinta de este Contrato hasta 30 días después de la presentación del avalúo y recibo o factura;
- b) proveer al **CONTRATISTA** la respectiva **Orden de Inicio** necesaria para la ejecución de la(s) obra(s);
- c) hacer visitas de seguimiento a la(s) obra(s) contratada(s)/(os), remitiendo un **informe técnico de la visita realizada** con la debida comunicación previa al **CONTRATISTA**;
- d) emisión del **Avalúo Técnico de la(s) obra(s)**, donde se indique el avance para efecto de los pagos.
- e) efectuar el/lo(s) pago(s) de obra(s) defectuosa(s) y que han sido corregidas a satisfacción del contratante.
- f) liberar la **Garantía de Cumplimiento** cuando corresponda.

2.2 Es responsabilidad del **CONTRATISTA**:

- a) ejecutar y entregar la(s) obra(s) de conformidad con lo indicado en la oferta y en el plazo establecido en la cláusula séptima de este contrato.
- b) proveer los equipos, mano de obra, materiales y servicios requeridos, de conformidad con lo establecido en el formulario D - Lista de los Equipos Disponibles.
- c) las obras defectuosas y/o servicios deberán ser rechazadas por la autoridad correspondiente y el contratista procederá a realizarlas de nuevo sin costo alguno para el **CONTRATANTE** y sin implicar cambios en el periodo contractual;
- d) asumir la plena responsabilidad por pérdidas o daños al **CONTRATANTE** o terceros, derivados de fraude o negligencia en la ejecución del objeto del presente Contrato, ya sea directamente por su representante y/o empleados, sin excluir o reducir a un control o monitoreo realizado por el **CONTRATANTE**. En ese caso, el **CONTRATANTE** podrá retener los pagos debidos al **CONTRATISTA**, en la medida de los daños verificados, hasta que sea solucionada la situación que generó la retención.
- e) proporcionar, cuando sea solicitado por el **CONTRATANTE**, el retiro inmediato de cualquier empleado o representante que impida el monitoreo de la obra/servicio o que se comporten de una manera incompatible con las funciones asignadas a él;
- f) cumplir con los requisitos y licencias para la instalación y ejecución de obra(s) ante las autoridades competentes;
- g) responsabilizarse por los pagos de los servicios públicos (agua, luz, teléfono, correo electrónico, etc) por conexiones temporales o permanentes, así como todos los arreglos y los pagos de tributos que le correspondan para el cumplimiento del contrato, y otros pertinentes, así como condiciones necesarias

para la recepción definitiva de la(s) obra(s) y emisión del finiquito para el CONTRATANTE.

- h) cumplir con las obligaciones de la Municipalidad y las disposiciones legales del Estado que puedan interferir en la ejecución de la(s) obra(s);
- i) tener pleno conocimiento de las condiciones locales y de la región donde será(n) ejecutada(s) la(s) obra(s);
- j) dar aviso inmediato y por escrito al CONTRATANTE de cualquier anomalía que se presente en la ejecución de la(s) obra(s);
- k) responsabilizarse por los gastos de materiales, seguro, transporte, impuestos, mano de obra y costos de seguridad social derivados de la ejecución de la(s) obra(s) correspondiente a este Contrato;
- l) mantener durante toda la ejecución del Contrato y en compatibilidad con las otras obligaciones ya asumidas, todas las condiciones de calificación y de las competencia requeridas en este Contrato;
- m) mantener un seguimiento constante y permanente, sobre los trabajos realizados, los materiales y equipos, responsabilizándose de cualquier pérdida o daño que pueda ocurrir hasta antes de la entrega final al contratante.
- n) asegurar el libre acceso, a la Supervisión del CONTRATANTE, en lo(s) locales de la ejecución de la obra(s).
- o) deberá proveer un libro de bitácora y será su responsabilidad llevar un historial de las actividades diarias de la construcción.

CLÁUSULA TERCERA - SEGUIMIENTO Y AVALUOS

- 3.1 El seguimiento a la obra y la realización de avalúos se realizará por parte del CONTRATANTE, éstas tendrán por objeto la verificación de la calidad y los avances de la misma, además servirán como instrumento para la realización de los pagos contemplados en el contrato.
- 3.2 El CONTRATANTE inmediatamente notificará al CONTRATISTA de cualquier anomalía detectada procurando evitar afectaciones en la obra, sin embargo, si esta sucede el plazo para su corrección correrá por cuenta del CONTRATISTA.
- 3.3 El Seguimiento a la obra por parte del CONTRATANTE NO exime de las responsabilidades al CONTRATISTA referente a defectos derivados de los servicios, así como al cumplimiento de los plazos estipulados en la cláusula octava.

CLÁUSULA CUARTA - FUENTE DE FINANCIAMIENTO

- 4.1 Los recursos financieros de acuerdo con la cláusula quinta se ejecutarán en el marco del convenio de préstamo N° 6199

CLÁUSULA QUINTA - MONTO DEL CONTRATO Y FORMAS DE PAGO

- 5.1 El monto de este Contrato es de (indicar el valor del contrato en número y letras), y será pagado, de la siguiente manera:
- a. Anticipo: Adelanto del 30% del monto total de Contrato (equivalente al primer pago), el que se tramitará posterior a la firma del contrato, una vez que el contratista haya entregado los siguientes documentos: 1) Garantía de Anticipo; 2) Garantía de Cumplimiento de Contrato; 3) Póliza de Responsabilidad Civil. Este pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles contados a partir de la firma del contrato.
 - b. El Contratista presentará al Supervisor de Proyecto cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados.
 - c. El Supervisor de Proyecto verificará el trabajo ejecutado por el Contratista y certificará el monto que se le pagará.
 - d. El valor del trabajo realizado deberá comprender el valor de los rubros de trabajo terminados según la Lista de Cantidades.
 - e. El Contratante deberá pagar al Contratista los montos certificados por el Supervisor de Proyecto dentro de un plazo de treinta (30) días después de la presentación del avalúo.
 - f. En el pago de avalúos mensuales se amortizará el pago del adelanto, esta amortización será del 30% (treinta por ciento) del valor total del avalúo.
- 5.2 El último pago se realizará a la entrega de la obra concluida en un cien por ciento y una vez que el Supervisor del Proyecto haya emitido el Acta de Recepción Final de la obra a satisfacción, con el visto bueno del **CONTRATANTE** la que deberá estar debidamente firmada por el responsable técnico de la obra(s) del **CONTRATISTA** y la entrega de los Planos Finales de la Obra Construida y entrega de Fianza de vicios ocultos emitido por una aseguradora.
- 5.3 Los pagos parciales de este contrato, así como el pago final, se realizarán dentro de un plazo de treinta (30) días después de la recepción de la documentación correspondiente para efectos de pago.
- 5.4 Los recibos o facturas emitidas por el **CONTRATISTA** deberán ser acompañadas por los avalúos correspondientes, así como por la carta de recepción a satisfacción por parte del **CONTRATANTE**, estos documentos deberán ser entregados al área

técnica de la oficina del Proyecto (*especificar nombre de la persona que recibirá los documentos*) quien posteriormente los remitirá a las áreas correspondientes para su cancelación.

- 5.5 El pago será realizado mediante la transferencia de crédito a la cuenta corriente a nombre del **CONTRATISTA** en el Banco _____.[*insertar el nombre del Banco y el número de cuenta en el cual será depositado el pago respectivo*].

ó

El pago será realizado mediante trámite de Cheque a nombre del **CONTRATISTA**.

- 5.6 Los recibos o facturas que presentaren imperfecciones serán devueltas al **CONTRATISTA** para su sustitución, la fecha de pago correrá a partir de la nueva presentación de los recibos o facturas corregidas.
- 5.7 La devolución de cualquier recibo o factura por inconformidad con el avalúo técnico, el incumplimiento de cláusulas contractuales o el incumplimiento de la legislación pertinente, en ningún caso servirá de pretexto para que el **CONTRATISTA** suspenda la ejecución de la(s) obra(s)/el o los servicio(s).

CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE

- 6.1 Los precios unitarios para cada rubro (Contrato de Precio Unitario Fijo) ó los precios del Cronograma de Actividades (contrato de Suma Global) cotizados por el Contratista deberán permanecer fijos por la duración del Contrato y no deberán estar sujetos a ningún ajuste bajo ninguna circunstancia.
- 6.2 El monto del Contrato incluye todos los costos directos e indirectos, pago de mano de obra, tributos, contribuciones a la seguridad social y de trabajo de cualquier tipo y naturaleza.

CLÁUSULA SÉPTIMA - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

- 7.1 El plazo para la ejecución de la obra es de: treinta (30) días calendario, que se contabilizará tres (03) días después que el contratista haya recibido el anticipo si este es requerido de lo contrario cuando se entregado el sitio de las obras.

CLÁUSULA OCTAVA - RECEPCION DE LA OBRA

- 8.1 La(s) obra(s) será(n) consideradas como recibidas por el CONTRATANTE, después de la emisión del Acta de Recepción Final de la Obra, la que deberá estar debidamente firmada por el responsable técnico de la obra(s) del CONTRATISTA y por el Supervisor de Proyecto del CONTRATANTE.
- 8.2 La recepción de la(s) obra(s) certifica el cumplimiento de los requisitos contractuales, pero no exonera la responsabilidad técnica o civil del CONTRATISTA, la que permanecerá en vigencia por un período no menor a doce meses calendario a partir de la fecha de recepción final de la obra.
- 8.3 El contratante tendrá un período de diez (10) días calendarios a la recepción final de la obra para emitir el acta final de recepción a satisfacción, plazo que servirá para resolver inconformidades de forma que se hayan presentado en el informe final, éste informe final será firmado por el Supervisor de Proyecto del CONTRATANTE y el CONTRATISTA.

CLAUSULA NOVENA: GARANTIA DE VICIOS OCULTOS.

- 9.1 El CONTRATISTA antes de que pueda recibir el último pago entregará al CONTRATANTE una Garantía de vicios ocultos equivalente al CINCO por ciento (5%) del precio final del contrato y deberá ser emitida por una institución financiera regulada por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOF), la cual tendrá una vigencia de doce meses calendario a partir de su emisión y que respaldará los reclamos que se presenten durante el período de vigencia de la misma. Todos los reclamos derivados de vicios ocultos que realice el contratante serán atendidos por el contratista en un período no mayor a quince (15) días, contados a partir de la recepción por escrito de los mismos.

CLÁUSULA DECIMA -POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

- 10.1 El CONTRATISTA deberá presentar al CONTRATANTE Poliza de Responsabilidad Civil, con una vigencia de tres (03) meses, por el 100% del monto del contrato, la que deberá cubrir el pago de indemnizaciones por daños corporales, materiales o patrimoniales causados a terceros que pudieran ser culpa del asegurado o de las personas de quien deba responder, por hechos derivados de su vida privada o profesional.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA -RECHAZO DE LA(S) OBRA(S)

- 11.1 Las obras que no cumplan en parte o en su totalidad con lo convenido en el Contrato, serán rechazadas por el CONTRATANTE y el CONTRATISTA estará obligado a rehacerla (s) en el plazo establecido por el CONTRATANTE, sin que esto signifique ningún pago adicional.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - VIGENCIA DEL CONTRATO

- 12.1 La vigencia de este Contrato será de sesenta (60) días calendario, contados a partir del día ____ de _____ del año _____.
- 12.2 La vigencia de este Contrato podrá ser extendida a solicitud de la parte interesada, siempre que se demuestre que la presencia de eventos de fuerza mayor han afectado la ejecución de la Obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

- 13.1 Para el fiel cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, el CONTRATISTA presentó una garantía bancaria de cumplimiento a primer requerimiento/Fianza de Cumplimiento/Cheque de Gerencia/Cheque Certificado, por un valor de _____, (_____), equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato. La que tendrá una vigencia de 2 meses.
- 13.2 El CONTRATISTA deberá presentar al CONTRATANTE la renovación y/o ampliación de la Garantía de Cumplimiento, siempre que se extienda el periodo de vigencia del contrato o se incremente el valor del mismo.
- 13.3 La Garantía de Cumplimiento de Contrato será entregada al CONTRATISTA, a la recepción de la Obra a satisfacción del CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA - RESCISIÓN DEL CONTRATO

- 14.1 Este Contrato puede ser rescindido por el CONTRATANTE o por el CONTRATISTA si la otra parte incumple con cualquier parte de este Contrato y que los prive de los beneficios establecidos en este documento, mientras que la parte responsable responderá por la pérdida y daños derivados de la terminación.

CLAUSULA DECIMA QUINTA - FRAUDE Y CORRUPCION

(El texto de este anexo no deberá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra el Fraude y la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.3 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de prácticas fraudulentas y corruptas.

2.4 Con ese fin, el Banco:

f. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- vi. Por "práctica corrupta" se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.
- vii. Por "práctica fraudulenta" se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.
- viii. Por "práctica colusoria" se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.
- ix. Por "práctica coercitiva" se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.
- x. Por "práctica de obstrucción" se entiende:

(c) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los

investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (d) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e, que figura a continuación.
- g. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- h. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- i. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar a dicha empresa o persona inelegibles públicamente para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco⁷; (ii) ser nominada⁸ como subcontratista,

⁷ A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

⁸ Un subcontratista nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos

consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una firma que de lo contrario sería elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar más activamente en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

- j. Exigirá que en los documentos de solicitud de ofertas/propuestas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes /proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus respectivos subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, agentes y personal, permitan al Banco inspeccionar⁹ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos a la presentación de ofertas y la ejecución de contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PENALIDADES

16.1 El incumplimiento de las obligaciones asumidas por el CONTRATISTA estará sujeto a las siguientes sanciones:

- a) La penalidad diaria por retraso en la ejecución de los trabajos una vez concluido el plazo contractual: será de cero punto cinco por ciento 0.5%.
- b) El monto máximo de las penalidades no deberá pasar del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
- c) El pago de multa(s) no exonera al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones.

16.2 Lo(s) retraso(s) será(n) contabilizado(s) tomando en cuenta los plazos establecidos en el Cronograma de Actividades (Físico-Financiero) de la Obra para la ejecución de las actividades y el valor de la multa aplicada será

específicos y esenciales que le permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

⁹ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

deducido, por el **CONTRATANTE**, del valor de la porción a la cual la actividad está vinculada;

o

Lo(s) retraso(s) será(n) contabilizado(s) tomando en cuenta la fecha prevista de terminación de la obra y el valor de la multa aplicada será deducida por el **CONTRATANTE** de los pagos que se adeuden al **CONTRATISTA**.

16.3 Además de la rescisión del Contrato, el **CONTRATANTE** ejecutará la **Garantía de Cumplimiento** en lo(s) caso(s) de retraso(s) en la ejecución de la obra(s), cuando éstos de manera injustificada hayan superado en treinta (30) días calendario la fecha original de finalización.

16.4 Las sanciones previstas en el punto "14.1" no se aplican a los retrasos en la ejecución de la(s) obra(s), cuando haya ocurrido un evento de fuerza mayor, debidamente constatado por el contratante, o cuando los retrasos sean provocados por éste último.

16.5 Cuando se presenten retrasos en el pago por parte del Contratante, éste pagará al contratista una multa por mes equivalente al 0.5% (medio por ciento) del monto adeudado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA - CONTROVERSIAS

17.1 Las controversias que surjan producto de este contrato, serán resueltas por las partes haciendo uso de acuerdos o conforme lo establecido en la Ley de Mediación y Arbitraje de Nicaragua.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA - DE LAS DISPOSICIONES FINALES

18.1 La(s) obra(s) será(n) ejecutada(s) bajo la dirección y responsabilidad técnica del Ingeniero Civil _____ (insertar las generales de Ley), en su calidad de **Supervisor de Proyecto** como representante técnico del **CONTRATISTA** para la ejecución de este contrato que ha sido firmado por ambas partes.

18.2 Todo y cualquier ocurrencia, instrucciones y/o comunicación entre las partes, desde el inicio de la(s) obra(s), hasta su finalización deberán de estar registras y soportadas en la bitácora de la ejecución de la Obra, la que deberá de ser accesible a las Partes, hasta la finalización del Contrato.

18.3 El CONTRATISTA solamente podrá subcontratar parte de las obras con la previa y expresa autorización del CONTRATANTE. La subcontratación no podrá traer cambios en las obligaciones contractuales del CONTRATISTA.

18.4 No será admitida la subcontratación con empresas que hayan participado de este proceso de Contratación "NI-MINSA-186389-CW-RFQ-SDC-BM-6199-22-11-2022".

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA - FUERZA MAYOR

19.1 No se debe considerar como falta de cumplimiento por una de las partes de sus obligaciones contractuales si esta falta se debe a un caso de "Fuerza Mayor"

19.2 Para fines de este contrato "Fuerza Mayor" significa: un evento o situación fuera del control del CONTRATISTA/CONTRATANTE que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del CONTRATISTA/CONTRATANTE. Tales eventos pueden incluir sin que estos sean los únicos: actos del CONTRANTE en su capacidad soberana; guerras o revoluciones o desastres previamente declarado por la autoridad competente del país.

CLÁUSULA DÉCIMA VIGESIMA - DOCUMENTOS DEL CONTRATO

20.1 Forman parte integrante de este Contrato, los siguientes documentos:

- a) La Oferta presentada por el Contratista;
- b) Proyecto(s) Técnico(s) Diseños, Planos y Especificaciones Técnicas
- c) Cronograma de Actividades (Físico-Financiero) de la Obra (Modelo E)
escoger ó
- d) Lista de Cantidades (Modelo F)
- e) Garantía Bancaria de Cumplimiento
- f) Garantía Bancaria de Anticipo

Y, estando en conformidad con las cláusulas anteriores, firman el presente Contrato en dos tantos de un mismo tenor, dado en la Ciudad de _____ a los ____ días del mes de _____ del año dos mil _____.

CONTRATANTE

CONTRATISTA

MODELO A
(En papel con el logotipo de la Empresa)

CARTA DE PRESENTACION DE LA OFERTA

A: *[Nombre del CONTRATANTE]*

Dirección: *[indicar]*

Ref.: Oferta para la ejecución de la obra de: *[descripción de la Obra]*

Estimados Señores:

1. Habiendo revisado las Condiciones del Contrato, Lista de Cantidades de obra, con sus Especificaciones Técnicas y Borrador de Contrato, para la ejecución de la(s) Obra(s)/servicio(s) citada(s), nosotros, los abajo firmantes, proponemos ejecutar y concluir la(s) referida(s) Obra(s)/servicio(s) de acuerdo con las Condiciones del Contrato y las Especificaciones por el valor de *[insertar la cantidad en número y letras]*.
2. Si nuestra propuesta es aceptada, nos comprometemos a iniciar la(s) obra(s)/servicio(s) a partir de la fecha de la **Notificación de Aceptación** y de la firma del Contrato y a entregar la(s) obra(s)/servicio(s) _____ *[insertar el número de días]* o a más tardar _____ *[insertar la fecha]*.
3. Si nuestra oferta es aceptada, nosotros nos comprometemos a entregar una **Garantía de Cumplimiento del Contrato** equivalente al 10% del Monto del Contrato.
4. Acordamos mantener esta oferta válida por el plazo de *[insertar el plazo en número y letras]* días calendarios a partir de la fecha límite para la presentación de la oferta, según lo establecido en la Cláusula 3.4 del Formulario estándar de Licitación Pública Nacional Abreviada.
5. La presente oferta constituirá un compromiso de cumplimiento por cada parte y entre las Partes a la firma del Contrato.

Fecha: ____ de _____ del _____.

Firma: _____

[En la calidad de _____ debidamente autorizado a firmar la oferta].

MODELO B

LISTA DE LOS CONTRATOS EJECUTADOS POR EL LICITANTE

Licitante: Licencia de Operación No.:
--

Contrato No. (1)	Contratante (2)	Nombre del contrato (3)	Fecha del contrato (4)	Descripción de la obra (5)	Valor de la obra (6)

Fecha:	Firma:
Nombre y Cargo:	

Notas: El Licitante debe presentar documentos soporte de actas finales o contratos para evidenciar experiencia.

- (1) Indicar el número del contrato.
- (2) Indicar el nombre de la Institución contratante (dirección para contacto).
- (3) Indicar el nombre del contrato.
- (4) Día/mes/año (inicio y conclusión de la obra).
- (5) Institución donde está suscrita/registrada la(s) obra(s) similar(es).
- (6) Indicar el valor y la moneda del contrato.

MODELO C

Curriculum Vitae del Personal Técnico

Licitante:	Nombres del Personal Clave:
------------	-----------------------------

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	AÑOS DE EXPERIENCIA	EMPRESA EJECUTORA
	(1)	(2)	(3)

Notas:

- (1) Hacer una breve descripción del tipo y porte de las obras en que ha participado.
- (2) Indicar los años de experiencia del personal clave en estas obras.
- (3) Indicar el nombre de la empresa empleadora.
- (4) Adjuntar Constancia.

MODELO D

LISTA DE EQUIPOS DISPONIBLES (*)

Licitante:		

No (1)	Equipos (2)	Modelo / Año de fabricación (3)	Propio (P) Alquilado (A) Otros (O) (4)

(*) - Listar las máquinas y equipos disponibles que utilizará en la obra, e indicar si los mismos son propios, alquilados u otros.

Fecha:	Firma:
Nombre y Cargo:	

MODELO E

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (FÍSICO-FINANCIERO) DE LA OBRA

Licitante:	
Comparación de Precios No.	Página: _____ de _____

Item N.º	Actividad	Costo		Cronograma de Ejecución de La obra (días)					
		Total del Item (C\$)	Porcentaje del Precio Total	5	10	15	20	25	30
1									
2									
3									
4									
5									
PRECIO TOTAL (C\$)			100%						

Fecha:	Firma:
Nombre y Cargo:	

El Licitante deberá presentar el Cronograma de ejecución indicado en las columnas, y el porcentaje de cada actividad prevista para cada quincena.

MODELO F

LISTA DE CANTIDADES (PRESUPUESTO) DE LA OBRA

Licitante:	
Comparación de Precios No.	Página: _____ de _____

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
010	PRELIMINARES				
01	Desinstalación de luminarias existentes. Según E.T.	c/u	28.00		
02	Desinstalar y sellar drenaje de piso en área de filtro. Según E.T.	c/u	1.00		
020	PARTICIONES LIVIANAS				
01	Forro tipo jamba con lámina de fibras celulósicas reforzado con cemento de 10 mm con acabado Basecoat, equivalente o superior. Ancho: 12.50 cm. Según E.T.	m	65.60		
030	CIELO FALSO				
01	Sellar boquetes de luminarias en cielo falso con lámina tabla yeso tipo regular 1/2" equivalente o superior sobre estructura de aluminio con acabado fino liso. Según E.T.	m ²	10.42		
040	SELLO CON ESPUMA DE RELLENO				
01	Sellar perímetro de cielo falso en todos los ambientes, previa aspiración de superficie, con lámina de tabla yeso, pasta p/tabla yeso secado rápido y cinta de malla. Equivalente o superior. Según E.T.	m	90.23		
02	Sellar perímetro de ventana existente a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior (V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08, V09, V10, V11, V12, V13, V14). Equivalente o superior. Según E.T.	m	143.80		
03	Sellar perímetro de puerta P09 a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	m	10.80		
04	Sellar perímetro de esclusa a ambas caras con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	m	3.66		

05	Sellar puntos de accesos biométricos con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	7.00		
06	Sellar puntos de sensores de puertas con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	8.00		
07	Sellar puntos de tomacorrientes con espuma de relleno de poliuretano monocomponente expandible, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	38.00		
08	Sellar puntos de apagadores con espuma de relleno de poliuretano monocomponente expandible, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	10.00		
09	Sellar puntos de alimentación y fijación de luminarias con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	28.00		
010	Sellar puntos de voz y datos con Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	37.00		
011	Sellar puntos de cámaras Masilla tipo Sellador de silicona multipropósito Anti hongo, acrílica, pintable, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	8.00		
050	PISOS				
060	PINTURA				
01	Pintura de cielo falso existente con 1 mano de sellador universal para superficies pre pintadas. Aplicar dos manos de pintura monocomponente grado sanitario, anti bacterial, anti hongo y levaduras, con acabado mate, equivalente o superior. Incluye preparación de superficie mediante lijado para apertura de poros	m ²	60.55		
070	ELECTRICIDAD				
01	Alambre Eléctrico de Cobre THHN # 10 AWG. Según E.T.	m	40.00		
02	Luminaria resistente a la humedad tipo LED 18W/865 2160 lm, 100-277v- 120 lm/W-30,000 h, equivalente o superior. Según E.T.	c/u	28.00		

03	Breaker 3 x 30 amp. Según E.T.	c/u	2.00		
080	LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA				
01	Limpieza final y entrega	Glb	1.00		
				COSTOS DIRECTOS (A)	
				COSTOS INDIRECTOS (B)	
				ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES (C)=(A*%)	
				SUB TOTAL (D)= (A+B+C)	
				IMPUESTOS IVA (E)= (D*15%)	
				TOTAL DE COSTOS (F)= (D+E)	

Fecha:	Firma:
Nombre y Cargo:	

MODELO 6

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

[El Licitante completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]*

SDC No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

]

A: *[indicar el nombre completo del Comprador]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de *[indicar el número de meses o años]* contado a partir de *[indicar la fecha]* si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiráramos nuestra oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAL.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no somos los seleccionados, y cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Licitante seleccionado; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra oferta.

Firmada: *[firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican].*

En capacidad de *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Nombre: *[nombre completo de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[nombre completo del Licitante]*- ***

Fecha el _____ día de _____ de 20_____ *[indicar la fecha de la firma]*

** En caso de una Oferta presentada por una APCA, especificar el nombre de la APCA como Licitante.*

*** La persona que firma la oferta deberá presentar el poder notarial otorgado por el Licitante con la Oferta.*

[Nota: en caso de una Asociación en Participación o Consorcio, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de todos los miembros de la Asociación en Participación o Consorcio que presenta la oferta].

MODELO H

Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes, y año) de la presentación de la oferta]*
SDC No. y Título: *[indicar el No. y título del proceso licitatorio]*

Sucursal del banco u oficina *[nombre completo del Garante]*

Beneficiario: *[Nombre completo del Proveedor]*

Date: *[insertar la fecha de la emisión]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.: *[indicar el número de la Garantía]*

Garante:*[insertar el nombre y dirección del lugar de emisión, salvo que esté en el membrete]*

Se nos ha informado que *[nombre completo del Proveedor]* (en adelante denominado "el Proveedor") ha celebrado el Contrato No. *[indicar número]* de fecha *[indicar día, y mes]* de *[indicar año]* con ustedes, para el suministro de *[breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante denominado "el Contrato").

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Proveedor, nosotros por medio de la presente garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan *[indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*¹⁰ contra su primera solicitud por escrito, acompañada de una declaración escrita, manifestando que el Proveedor está en violación de sus obligaciones en

¹⁰ El banco deberá insertar la suma establecida en las CEC y denominada como se establece en las CEC, ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

virtud del Contrato, sin argumentaciones ni objeciones capciosas, sin necesidad de que ustedes prueben o acrediten las causas o razones de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía expirará a más tardar el [indicar el número] día de [indicar el mes de [indicar el año]]¹¹, y cualquier reclamación de pago bajo esta garantía deberá ser recibida por nosotros en esta oficina en o antes de esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud" (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación ICC No. 758, con excepción de lo estipulado en el artículo 15(a).

[firmas de los representantes autorizados del banco y del Proveedor]

¹¹ Las fechas han sido establecidas de conformidad con la Cláusula 18.4 de las Condiciones Generales del Contrato ("CGC") teniendo en cuenta cualquier otra obligación de garantía del Proveedor de conformidad con la Cláusula 16.2 de las CGC, prevista a ser obtenida con una Garantía de Cumplimiento parcial. El Comprador deberá advertir que en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador tendrá que solicitar al banco una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la fecha de expiración establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Comprador pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: "Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión por el Comprador, la que nos será presentada antes de la expiración de la Garantía."

Nota: Todo el texto en itálica (incluidas las notas al pie) es para uso en la preparación de los formularios y deberá ser eliminado al finalizar su elaboración.

MODELO I
Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes, y año) de la presentación de la oferta]*

SDC No. y Título: *[indicar el No. y título del proceso licitatorio]*

[Membrete del banco]

Beneficiario: *[Nombre y dirección del Comprador]*

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *[insertar el No. de la Garantía por Pago de Anticipo]*

A nosotros *[indicar el nombre jurídico y dirección del banco]* se nos ha informado que *[indicar nombre completo y dirección del Proveedor]* (en adelante denominado "el Proveedor") ha celebrado con ustedes el contrato No. *[indicar número del Contrato]* de fecha *[indicar la fecha del Acuerdo]*, para el suministro de *[breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante denominado "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se hará un anticipo contra una garantía por pago de anticipo.

A solicitud del Proveedor, nosotros como Banco Garante, por medio de la presente garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarle al Beneficiario una suma o sumas, que no excedan en total *[indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*¹² una vez que recibamos un reclamo por escrito del Beneficiario, basado en una declaración del Beneficiario, que puede constar tanto en el reclamo como en un documento firmado presentado por separado acompañando o identificando el reclamo, declarando que el Proveedor:

- (a) ha utilizado el pago de anticipo para otros fines que los estipulados para la provisión de los bienes; o
- (b) No ha cumplido con el reembolso del pago por anticipo de acuerdo con las condiciones del Contrato, especificando el monto que el Proveedor ha incumplido en reembolsar.

¹² El Banco deberá insertar la suma establecida en las CEC y denominada como se establece en las CEC, ya sea en la(s) moneda(s) denominada(s) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba debe haber sido recibido por el Proveedor en su cuenta número [indicar número] en el [indicar el nombre y dirección del banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de reembolsos de pagos anticipados que realice el Proveedor conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía expirará, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el noventa por ciento (90%) del Precio del Contrato, o bien el día ___ de _____, 2____, cualquiera que ocurra primero. En consecuencia, cualquier reclamo de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud" (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), 2010 Revisión, ICC Publicación No. 758, a menos que la declaración de base de acuerdo con el Artículo 15 (a) sea excluida por la presente.

[firma(s)]

Nota: *Todo el texto en itálica (incluidas las notas al pie) es para uso en la preparación de este formulario y deberá ser eliminado en el formulario final.*