



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



MINISTERIO DE SALUD DIVISION GENERAL DE ADQUISICIONES

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

LICITACION PUBLICA No. LP-11-05-2024

**“Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital
Primario “Cmte. Francisco Meza” en Mina El Limón**



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud “Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!

Índice General

Parte 1 – Procedimiento De Licitación.....	4
Cronograma.....	4
Convocatoria.....	4
Sección I. Instrucciones A Las Personas Oferentes (IAO).	7
Sección II. Datos De La Licitación (DDL).....	25
 Parte 2. Criterios de Evaluación y Calificación. Requerimientos de las Obras	30
Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.....	30
Sección IV. Requerimientos de las Obras.....	35
Sección V. Formularios de la Oferta.	91
 PARTE 3 – Contrato.....	110
Sección VI. Modelo de Contrato.....	110

Pliego de Bases y Condiciones Contratación de Obras Públicas.

Resumen Descriptivo

PARTE 1 – PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN

- Cronograma** Establece las fechas estimadas, hora y lugar para la realización de las diversas etapas y sub etapas del procedimiento de licitación, las cuales pueden variar cuando sobrevienen situaciones imprevistas. Las modificaciones deben formalizarse y notificarse oportunamente a las potenciales personas oferentes.
- Convocatoria** Aviso público que realiza la entidad contratante a través de los medios establecidos por la Ley, divulgando el inicio de un determinado procedimiento de contratación, especificando información que permite a las personas interesadas conocer las condiciones a cumplir para su participación.
- Sección I. Instrucciones a las Personas Oferentes (IAO)**
Proporciona información a las potenciales personas oferentes para la preparación de sus ofertas, su presentación, apertura, evaluación y la adjudicación del contrato. ESTA SECCION NO DEBE MODIFICARSE.
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)**
Establece las disposiciones que regulan los requisitos y condiciones del objeto particular a contratar, complementando la información descrita en la Sección I, Instrucciones a las Personas Oferentes.

PARTE 2 – CRITERIOS DE EVALUACIÓN, REQUERIMIENTOS DE LAS OBRAS.

- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación.**
Esta sección contiene los criterios para determinar la mejor oferta y las calificaciones de la persona oferente para ejecutar el contrato.
- Sección IV. Requerimientos de las Obras.**
Contiene los alcances, las especificaciones, los planos y demás información de las obras cuya ejecución se pretenden contratar.
- Sección V. Formularios de la Oferta.**
Esta sección contiene los formularios que deben ser completados por las personas oferentes con información relacionada con el equipo, personal, experiencia, otros estrictamente vinculados con la obra objeto de la contratación, debiéndose adjuntar información soporte.

PARTE 3 – CONTRATO

Sección VI. Modelo del Contrato

Esta sección contiene el modelo de contrato que deberán suscribir las partes contratantes. Para ello es necesario agregar las particularidades propias del objeto que ha sido adjudicado, las condiciones comerciales, administrativas y de cualquier naturaleza que fueran aplicables.

Parte 1 – Procedimiento de Licitación

Cronograma.

LICITACION PUBLICA No. LP-11-05-2024

"Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario "Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón ".

No.	Diligencias	Fecha	Hora	Lugar
1	Pre Pliego de Bases y Condiciones	20/05/2024 al 31/05/2024	T/D	Portal de compra del estado
2	Convocatoria.	lunes, 03 de junio de 2024	9:00 a. m.	Portal de compra del estado
3	Visita al Sitio.	jueves, 06 de junio de 2024	10:00 a. m.	Sitio del proyecto
4	Reunión de Homologación.	viernes, 07 de junio de 2024	10:00 a. m.	División General de Adquisiciones
5	Recepción solicitudes de aclaración.	viernes, 14 de junio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
6	Respuesta a Solicitudes de Aclaración.	miércoles, 19 de junio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
7	Interposición Recurso de Objeción.	miércoles, 12 de junio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
8	Notificación Resolución Recurso de Objeción.	miércoles, 19 de junio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
9	Presentación de Ofertas.	miércoles, 03 de julio de 2024	10:00 a. m.	División General de Adquisiciones
10	Apertura de Ofertas.	miércoles, 03 de julio de 2024	10:15 a. m.	División General de Adquisiciones
11	Notificación Informe Preliminar de Evaluación de Ofertas.	martes, 09 de julio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
12	Interposición Recurso de Aclaración.	jueves, 11 de julio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
13	Dictamen de Recomendación.	viernes, 12 de julio de 2024	4:00 p.m	División General de Adquisiciones
14	Notificación Resolución de Adjudicación o Declaración Desierta.	lunes, 22 de julio de 2024	4:00 p.m	División de Asesoría Legal
15	Interposición Recurso de Impugnación.	Tres días hábiles después de notificada la Resolución Ministerial	4:00 p.m	Procuraduría General de la República
16	Resolución Recurso de Impugnación.	Diez días hábiles después de notificada la Resolución de la PGR	4:00 p.m	Procuraduría General de la República
17	Formalización Contractual.	martes, 30 de julio de 2024	4:00 p.m	División de Asesoría Legal
18	Plazo de ejecución del contrato 150 días calendarios	viernes, 27 de diciembre de 2024		Sitio del proyecto



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



Convocatoria.

Licitación Pública No: LP-11-05-2024

Proyecto: "Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario "Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón".

1. El Área de Adquisiciones del Ministerio de Salud, a cargo de realizar el procedimiento de contratación de **Licitación Pública No: LP-11-05-2024**, de conformidad a Resolución de Inicio No. **264-2024**, invita a las personas naturales o jurídicas inscritas en el Registro de Proveedores administrado por la Dirección General de Contrataciones del Estado, a presentar ofertas para la contratación de Proyecto: **"Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario "Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón"**, las que se realizarán en el en el hospital primario Cmte. Francisco Meza" en mina El Limón, dentro de un plazo no mayor a 150 días calendario, y financiada con fondos provenientes de **Rentas del Tesoro**. Las personas oferentes extranjeras presentarán certificado de inscripción como personas proveedoras en la formalización del contrato que les fuere adjudicado.
2. De conformidad a lo dispuesto en el artículo 118 de la Ley No. 737, se procedió a verificar si la presente contratación se encuentra cubierta por Acuerdos Comerciales o Tratados de Libre Comercio (TLC) vigentes, constatándose que el objeto contractual del presente procedimiento de contratación no se encuentra cubierto, dado que describir razonamiento del por qué el procedimiento no se encuentra cubierto atendiendo a criterios de entidad cubierta, umbral igual o superior establecido en los TLC, exclusiones, rigiéndose este procedimiento por la legislación nacional, Ley No. 737, Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento General, Decreto No. 75-2010.
3. Las personas oferentes podrán obtener el pliego de bases y condiciones en idioma español, pudiendo descargarlo del Portal Único Contratación www.nicaraguacompra.gob.ni. En caso de requerir el documento impreso deberán solicitarlo en las oficinas de la División General de Adquisiciones del Ministerio de Salud, ubicadas en Complejo Nacional de Salud Concepción Palacios, a partir del **lunes, 03 de junio de 2024 de las 09:00 a.m. a las 04:00 p.m.**, previo pago no reembolsable de trescientos (C\$300.00) Córdobas Netos en caja del Ministerio de Salud.
4. La reunión de homologación del Pliego de Bases y Condiciones se realizará el día **viernes, 07 de junio de 2024 a las 10:00 a.m.**, en las oficinas de la División General de Adquisiciones del Ministerio de Salud, ubicadas en el Complejo Nacional de Salud Concepción Palacios.
5. La visita al sitio donde se ejecutará la obra objeto de la presente licitación se realizará en el Hospital Primario Cmte. Francisco Meza" en mina El Limón", el día **jueves, 6 de junio de 2024**, en horario de las **11:00 a.m.**
6. La oferta deberá entregarse en idioma español en las oficinas de la División General de Adquisiciones del Ministerio de Salud, ubicadas en el Complejo Nacional de Salud Concepción Palacios, a más tardar **10:00 a.m. del miércoles, 03 de julio de 2024**. Las ofertas entregadas después de la hora indicada serán declaradas tardías y devueltas sin abrir.



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de mayo, Managua, Nicaragua.
FBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni





Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

4519
*La Patria,
La Revolución!*

7. La oferta incluirá una Garantía/Fianza de Seriedad de Oferta por el **uno por ciento (1%)** del valor de la misma. Ninguna persona oferente podrá retirar, modificar o sustituir su oferta una vez vencido el plazo de presentación, si lo hiciere se ejecutará la garantía/fianza de seriedad (Art. 66 LCASP y 87 literal n) del RG).

8. Las ofertas serán abiertas a las **10:15 a.m., del día miércoles, 03 de julio de 2024**, en el Oficinas de la División General de Adquisiciones del Ministerio de Salud, ubicado en el Complejo Nacional de Salud Concepción Palacios, en presencia de los representantes del contratante, designados para tal efecto, de las personas oferentes o sus representantes legales y de cualquier otro interesado que desee asistir.


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





CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!

¡CON DANIEL... ADELANTE!

¡CON EL FRENTE... ADELANTE!

TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,

Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!

Sección I. Instrucciones a las Personas Oferentes (IAO).

A. Disposiciones Generales.

1. Alcances de la Licitación.

- 1.1. El Contratante emite el presente pliego de bases y condiciones para establecer las condiciones jurídicas, económicas, técnicas y financieras a las que ha de ajustarse el procedimiento de Licitación para contratar la ejecución de las obras públicas descritas en la Sección II, Datos de la Licitación (DDL), invitándose a todas las personas oferentes interesadas a presentar oferta conforme los alcances especificados en la Sección IV, Requerimientos de las Obras.
- 1.2. El Régimen Jurídico que regula la presente contratación es el indicado Sección II, "Datos de la Licitación" (DDL).
- 1.3. Para todos los efectos:
 - 1.3.1. El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita independientemente del mecanismo utilizado como prueba de recibido (correo electrónico, facsímil, télex);
 - 1.3.2. "Día", salvo indicación contraria, debe entenderse como "día calendario".
 - 1.3.3. El término "licitación" aplica tanto para la licitación pública, como para la licitación selectiva.
- 1.4. El Contratante no se responsabiliza por la integridad del presente pliego de bases y condiciones ni de sus modificaciones, cuando no haya sido obtenido a través de la fuente establecida en la Convocatoria.
- 1.5. Es responsabilidad de las personas oferentes leer todas y cada una de las cláusulas del presente pliego de bases y condiciones, sus instrucciones, formularios, términos y especificaciones. La presentación de información o documentación incompleta podrá constituir causal de rechazo de la oferta.
- 1.6. Todos los actos realizados dentro del presente procedimiento de contratación se entenderán notificados a partir del día siguiente de su publicación en el Portal Único de Contratación, salvo las excepciones establecidas en la Ley y en el Reglamento General de Contrataciones Administrativas del Sector Público. De forma simultánea se enviará dicha comunicación a la dirección suministrada por las personas oferentes. A solicitud del participante, se le podrá notificar personalmente en la sede del Contratante.

2. Fuente de Financiamiento.

- 2.1. El Contratante sufragará el costo de esta contratación con recursos adecuados, suficientes y disponibles identificados en la Sección II.

3. Normas Éticas.

- 3.1. El Contratante exige a todas las personas oferentes participantes observar las más estrictas normas de ética durante el procedimiento de licitación y la ejecución contractual.

- 3.2. Si las personas oferentes incurrieren en prácticas contrarias a la ética, tales como fraude, colusión, extorsión, soborno, corrupción o conductas de similar naturaleza se procederá conforme la Legislación Nacional vigente.
- 3.3. En línea con la cláusula anterior, para efectos de comprensión se entenderá por:
- Práctica Corrupta: el ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente en la actuación del personal al servicio público durante el procedimiento de licitación o en la ejecución del contrato;
 - Práctica Fraudulenta: acción u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que reflexiva o precipitadamente engañen, o intenten engañar, al personal al servicio público para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza, o para evadir una obligación durante el procedimiento de licitación o en la ejecución del contrato;
 - Prácticas Colusorias: consiste en la confabulación o arreglo entre dos o más personas oferentes con o sin el conocimiento del Contratante, con el fin de establecer precios artificiales no competitivos;
 - Prácticas Coercitivas: consiste en perjudicar o hacer daño, o amenazar con hacerlo, directa o indirectamente, a las personas o a su propiedad para influir en su participación en el procedimiento de contratación o en la ejecución del contrato.

4. Personas Oferentes Elegibles.

- 4.1. Toda persona oferente que cumpla con los requisitos y condiciones establecidas en el presente pliego de bases y condiciones, estará en posibilidad de participar en igualdad de condiciones, sin sujeción a ninguna restricción no derivada del cumplimiento de las especificaciones técnicas y objetivas propias del objeto licitado.
- 4.2. Son elegibles para participar en esta licitación todas las personas oferentes que cumplan:
- 4.2.1. Los requisitos de idoneidad general para ofertar y contratar con el Estado, dispuestos en el Artículo. 17 de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público.
- 4.2.2. Los requisitos incluidos en Tratados de Libre Comercio cuando la contratación se encuentre cubierta por los mismos.
- 4.3. Serán excluidas del procedimiento de selección las ofertas que no cumplan la cláusula de elegibilidad, las contrarias al Ordenamiento Jurídico o que impidan la satisfacción del interés general perseguido en el procedimiento de licitación.

B. Contenido del Pliego de Bases y Condiciones.

5. Conformación

- 5.1. El presente pliego de bases y condiciones está conformado por las partes y secciones establecidas en el índice, las que deberán leerse en conjunto con cualquier acta de corrección emitida de conformidad con la cláusula 10.

6. Homologación del Pliego de Bases y Condiciones.

- 6.1. En toda Licitación Pública el Contratante debe realizar una reunión de homologación con las personas oferentes interesadas, dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del período establecido para la presentación de ofertas, según se dispone en la Sección II, DDL.
- 6.2. Cuando el procedimiento aplicable sea una licitación selectiva su realización por el contratante es facultativa, debiendo consignar la misma en la Sección II del presente pliego de bases y condiciones.
- 6.3. De esta reunión se elaborará un acta cuyo contenido debe incluir las consultas expresadas por las personas participantes, las respuestas brindadas, aclaraciones y acuerdos pertinentes. La misma debe notificarse a todas las personas que han participado o han expresado interés en el procedimiento de contratación a través de cualquier medio establecido en el pliego de bases y condiciones.

7. Visita al Sitio de las Obras.

- 7.1. En el procedimiento de Licitación Pública, las personas oferentes obligatoriamente visitarán el sitio de ejecución de las obras, siendo la misma una condición esencial para presentar oferta. Llevándose a cabo de conformidad a lo establecido en la Sección II del presente pliego de bases y condiciones.
- 7.2. De esta visita deberá levantarse un acta, haciéndose constar la asistencia de las potenciales personas oferentes, sus consultas, las respuestas y aclaraciones brindadas, así como los acuerdos pertinentes. Debiendo firmarse por el Representante del Contratante y las personas oferentes participantes.
- 7.3. La precitada acta será parte del expediente de contratación, y se facilitará una copia a cada una de las personas oferentes. Los costos relacionados con dicha visita correrán por cuenta de las mismas.
- 7.4. Cuando se trate de Licitación Selectiva, esta etapa se regirá de acuerdo a lo indicado en la Sección II.

8. Aclaración al Pliego de Bases y Condiciones.

- 8.1. En toda Licitación, el contratante tendrá la obligación de señalar lugar, hora y fecha límite para aclarar cualquier duda que tuvieren las personas oferentes en cuanto a las cláusulas contenidas en el pliego de bases y condiciones.
- 8.2. La solicitud de aclaración será dirigida al Área de Adquisiciones, mediante comunicación escrita de acuerdo a lo indicado en los DDL, pudiendo utilizar medios electrónicos.

- 8.3. En el procedimiento de licitación pública el Área de Adquisiciones recibirá las consultas por un período mínimo de siete (7) días contados a partir del día siguiente de la Reunión de Homologación. Las solicitudes de aclaración deberán ser atendidas dentro del plazo de tres (3) días posteriores a la fecha de vencimiento del plazo de su presentación, sin indicar la procedencia de la aclaración.
- 8.4. En el procedimiento de licitación selectiva, el período mínimo de consultas será de dos (2) días hábiles desde el día siguiente de la convocatoria. Las solicitudes de aclaración deberán ser atendidas dentro del plazo de dos (2) días contados desde el vencimiento del plazo para su recepción, sin indicar la procedencia de la solicitud de aclaración.
- 8.5. Las aclaraciones se notificarán a las personas oferentes a través del Portal Único de Contratación, en la sede del Contratante o en los correos electrónicos proporcionados por los participantes interesados.
- 8.6. El periodo de aclaraciones al pliego de bases y condiciones no interrumpe el plazo para la presentación de ofertas, salvo cuando las aclaraciones brindadas modifiquen aspectos esenciales de las obras a contratar.

9. Objeción al Pliego de Bases y Condiciones.

- 9.1. En los procedimientos de licitación las personas oferentes podrán presentar objeción escrita y debidamente motivada ante el Área de Adquisiciones, dentro del primer tercio del plazo para presentar oferta.
- 9.2. La objeción procede cuando las personas oferentes consideren que el pliego de bases y condiciones es contrario a los principios y disposiciones del procedimiento aplicable, o cuando el pliego vulnere las normas en que debe fundarse.
- 9.3. Esta objeción deberá resolverse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su presentación. Si la resolución respectiva afecta aspectos sustanciales del pliego de bases y condiciones, se ampliará el plazo para presentar la oferta hasta en un cincuenta por ciento (50%), el que se comenzará a contar a partir de la notificación de la Resolución a todas las personas oferentes.
- 9.4. La no atención del Recurso de Objeción causará la nulidad del proceso.

10. Correcciones al Pliego de Bases y Condiciones.

- 10.1. El Contratante a través del Área de Adquisiciones y dentro del plazo no mayor de tres (3) días hábiles, posteriores a la celebración de la reunión de la homologación, podrá efectuar modificaciones al pliego, sea de oficio o a petición de cualquiera de las personas oferentes participantes, con el objetivo de precisar o aclarar sus disposiciones. Para tales efectos, deberá elaborar Acta de Corrección, debidamente motivada y notificarla a través de los medios establecidos en el presente pliego.
- 10.2. La corrección del pliego de bases y condiciones corresponde a una modificación simple, cuando la misma no modifica el objeto de la contratación, ni constituye una variación fundamental en la concepción original de este, conservándose el plazo inicialmente establecido para la presentación de la oferta.

- 10.3. La corrección del pliego de bases y condiciones constituye una modificación sustancial, cuando introduzca una alteración importante considerada trascendente o esencial en la concepción original del objeto de la contratación. En este caso, el plazo de presentación y apertura de oferta deberá ampliarse hasta en un cincuenta por ciento (50%) del plazo originalmente establecido.
- 10.4. Toda Acta de Corrección, sea simple o sustancial, forma parte del pliego de bases y condiciones.

11. Pliego de Bases y Condiciones Definitivo.

- 11.1. Corresponde al Área de Adquisiciones integrar al pliego de bases y condiciones las respuestas a consultas, correcciones y cualquier modificación efectuada de oficio o a petición de las personas oferentes, de lo contrario, el procedimiento de contratación resultará inválido.
- 11.2. El pliego de bases y condiciones quedará firme como regla definitiva y no podrá ser cuestionado en ninguna otra vía, ni modificado por autoridad administrativa alguna, bajo responsabilidad del Titular del Área de Adquisiciones.
- 11.3. El Área de Adquisiciones no podrá continuar la tramitación del procedimiento de contratación si no ha cumplido con la publicación del pliego de bases y condiciones definitivo a través del Portal Único de Contratación, so pena de nulidad, y sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar. Se exceptúan de esta publicación los planos, dibujos y diseños, los que deberán adquirirse en las oficinas de la Entidad Contratante en la dirección que esta indique.

C. Preparación de las Ofertas.

12. Costo de la Oferta

- 12.1. Las personas oferentes financiarán todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta.
- 12.2. El Contratante no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente del resultado del procedimiento de contratación.

13. Idioma de la Oferta

- 13.1. La oferta, así como toda la correspondencia y documentos relacionados con la misma deberán ser escritos en el idioma indicado en la Sección II, Datos de la Licitación.
- 13.2. Todos los documentos con información esencial de las ofertas se presentarán en el idioma indicado en los DDL, o en su defecto, acompañados de traducción oficial. Las personas oferentes serán responsables de la exactitud y veracidad de dichos documentos. La traducción prevalecerá para efectos de interpretación de la oferta.

14. Documentos que Conforman la Oferta.

- 14.1. La oferta estará compuesta, como mínimo, por los siguientes documentos:

a) Carta de presentación de la oferta;

- b) Evidencia documentada que acredite la idoneidad general de la persona oferente para contratar, de conformidad a lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público;
- c) Confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer a la persona oferente, o Poder de Representación Legal;
- d) Evidencia documentada relativa al cumplimiento de los criterios de evaluación;
- e) Evidencia documentada que compruebe la calificación de la persona oferente para ejecutar el contrato si su oferta es aceptada.
- f) Ofertas alternativas, si se permite, de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO;
- g) Los formularios debidamente completados, de acuerdo con lo establecido en la 17 de las IAO;
- h) Oferta Técnica de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO;
- i) Garantía o Fianza de Seriedad de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO;
- j) Ofertas presentadas por un Consorcio deberán estar acompañadas de una carta de intención para celebrar el mismo o una copia del convenio de consorcio celebrado entre todos los socios;
- k) Cualquier otro documento requerido en los DDL.

15. Formularios de la Oferta.

- 15.1. Las personas oferentes presentarán su oferta utilizando los formularios indicados en la Sección V, Formularios de la Oferta. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada.

16. Ofertas Alternativas.

- 16.1. No se considerarán ofertas alternativas, salvo lo dispuesto en la Sección II, Datos de la Licitación.
- 16.2. Cuando se soliciten explícitamente plazos alternativos para la terminación de los trabajos, ellos se especificarán en los DDL, al igual que la metodología para evaluarlos.
- 16.3. Las personas oferentes deseen ofrecer alternativas técnicas a los requisitos establecidos en este pliego de bases y condiciones, deberán primero ofertarán el diseño propuesto por el Contratante, y presentarán toda la información necesaria para que el Contratante efectúe la evaluación de la oferta alternativa, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta y cualquier otro detalle pertinente. El Contratante sólo considerará las alternativas técnicas de la persona oferente cuya oferta se ajuste a lo establecido en el presente pliego de bases y condiciones.

17. Precio de la Oferta.

- 17.1. El precio consignado en la carta de presentación de la oferta será el valor total de las obras especificadas en la Lista de Cantidades.
- 17.2. La persona oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las obras descritos en el Presupuesto de la Obra de conformidad al formulario indicado en la Sección V. El precio total debe incluir todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar la persona oferente en virtud de este Contrato.

- 17.3. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales la persona oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en el Presupuesto de la Obra de conformidad al formulario indicado en la Sección V. Las correcciones que pudieren efectuarse se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.
- 17.4. Los precios unitarios ofertados serán invariables, salvo disposición contraria en los DDL que indique el reajuste que se reconocerá ante el eventual incremento en los diferentes componentes de costo de la oferta original presentada y aprobada al Contratista.
- 17.5. La revisión de precios será aplicable desde la firma del contrato, durante el plazo original del contrato y los plazos contemplados en las ampliaciones debidamente justificadas; tomándose como precio base los que estén contenidos en la oferta.
- 17.6. En los DDL debe indicarse la fórmula que deberá aplicarse en caso de producirse variaciones en los costos de los diferentes componentes de costo de la oferta, la que debe elaborarse sobre la base de la fórmula general siguiente:

$$Pr = P_o [(F1(B_1/B_o) + F2(C_1/C_o) + F3(D_1/D_o))]$$

- 17.7. Los símbolos que componen la formula general indicada en el numeral anterior tienen el significado siguiente:

Pr=Valor reajustado del avalúo por avance de obra.

P_o=Valor del avalúo de avance de obras con las cantidades de obra ejecutada a los precios unitarios contractuales.

F₁=Coeficiente del componente mano de obra.

F₂=Coeficiente de los Materiales.

F₃=Coeficiente de los Componentes de Equipo y Transporte.

- 17.8. Los coeficientes de la fórmula general se expresarán y aplicarán al milésimo, y la suma de aquellos debe ser igual a la unidad.

B₀= Valor o Índice de Precios del componente de mano de obra a costo directo según el presupuesto inicial, fijados por Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país.

B₁= Valor o Índice de Precios del componente de mano de obra a costo directo Vigente a la fecha de pago, expedidos por acuerdo ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país.

C₀= Valor o Índices de Precio de los Componentes principales de Materiales a costo directo según el presupuesto inicial.

C₁= Valor o los índices de precios de los componentes principales de Materiales a la fecha de pago del anticipo o del Avalúo por avance de obras de ejecución de obras.

D₀= Valor o Índices de Precios de equipos de construcción y transporte, a costo directo según el presupuesto inicial.

D_i= Valor o índices de precios de los componentes principales de equipos de construcción y transporte a la fecha de pago del anticipo o del Avalúo por avance de obras de ejecución de obras.

- 17.9. Para la aplicación de fórmulas, los índices de precios serán los establecidos por el Banco Central de Nicaragua en su Informe Macroeconómico y por el Ministerio del Trabajo de acuerdo con su propia reglamentación, y en su defecto los valores de mercado avalados por la Cámara Nicaragüense de la Construcción.

18. Monedas de la Oferta.

- 18.1. La persona oferente presentará el precio de su oferta en la moneda establecida en la Sección II, Datos de la Licitación.
- 18.2. Las personas oferentes podrán expresar el precio de su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. En este caso, la moneda que se utilizará a efectos de evaluar y comparar las ofertas será la moneda nacional, utilizando la Tipo de Cambio emitido por el Banco Central de Nicaragua vigente a la fecha de la apertura.

19. Documentos que Conforman la Oferta Técnica.

- 19.1. La persona oferente entregará una oferta técnica con la descripción de los métodos de trabajo, los equipos, el personal y el calendario de las obras, así como cualquier otra información estipulada en la Sección IV, con el detalle suficiente para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la obra.

20. Período de Validez de las Ofertas.

- 20.1. Las ofertas permanecerán válidas durante el plazo establecido en la Sección II, a partir de la fecha límite para la presentación de oferta. Toda oferta con un plazo menor será rechazada por el contratante.
- 20.2. Por circunstancias excepcionales y antes que expire el período de validez de la oferta, el contratante podrá solicitar a las personas oferentes, por una vez, una prórroga no mayor del cincuenta por ciento (50%) del plazo original de su oferta expresado en la garantía/fianza de seriedad.
- 20.3. Tanto la solicitud, como las respuestas de ampliación del plazo de validez de las ofertas serán por escrito. La persona oferente puede no aceptar la solicitud, en cuyo caso no se hará efectiva la garantía/fianza de seriedad de la oferta. A las personas oferentes que acepten la solicitud de ampliación no se les permitirá modificar sus ofertas, solamente prorrogar la validez de la garantía/fianza de seriedad correspondiente para ajustarla al nuevo plazo.

21. Garantía/Fianza de Seriedad de la Oferta.

- 21.1 La persona oferente presentará como parte de su oferta una garantía/fianza de seriedad por el monto, porcentaje y moneda estipulada en los DDL, con una vigencia de sesenta (60) días **calendarios**, prorrogables a treinta (30) días a solicitud del Contratante.

- 21.2 La garantía/fianza de seriedad de la oferta deberá expedirse por un valor equivalente entre el uno por ciento (1%) y el tres por ciento (3%) del valor total de la oferta incluyendo impuestos, o por un monto fijo dentro del porcentaje antes indicado, sea en moneda nacional o en una moneda de libre convertibilidad, y deberá:
- (a) Ser una garantía/fianza emitida por institución autorizada y supervisada por la Superintendencia de Bancos y de Otras Entidades Financieras, o expedida conforme la Ley No. 663, Ley del Sistema de Sociedades de Garantías Recíprocas para las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas.
Si la institución que emite la garantía/fianza no se encuentra establecida en el país del contratante, deberá ser respaldada por una institución financiera nacional autorizada por la Superintendencia de Bancos para hacerla efectiva.
 - (b) La garantía/fianza debe presentarse en original y en los formularios aprobados por el emisor.
- 21.3. Todas las ofertas que no estén acompañadas por una garantía/fianza de seriedad de oferta serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.
- 21.4. La garantía/fianza de seriedad de oferta se podrá hacer efectiva si:
- (a) La persona oferente retira, sustituye o modifica su oferta durante el período de su validez, una vez vencido el plazo de su presentación.
 - (b) Si la persona oferente adjudicada:
 - (i) No firma el contrato, o
 - (ii) No rinde la Garantía de cumplimiento
- 21.5. La garantía/fianza de seriedad de oferta de una Asociación en Participación o Consorcio deberá ser emitida a nombre de la Asociación o Consorcio que presenta la oferta. Si dicha Asociación o Consorcio no ha sido constituida en el momento de presentar la oferta o cuando se presenten ofertas conjuntas, la Garantía/Fianza de Seriedad deberá cumplir lo dispuesto en la Sección II.
- 21.6. La garantía /fianza de seriedad de las ofertas no seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible, una vez que la persona adjudicada rinda la garantía de cumplimiento, de conformidad con la cláusula 37 de las IAO.

22. Formato y Firma de la Oferta.

- 22.1. La persona oferente preparará un ejemplar original de los documentos que conforman la oferta indicados en la sub cláusula 14.1 de las IAO, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". A su vez, deberá presentar dos copias y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA".
- 22.2. Las ofertas alternativas, si se permiten de conformidad con la cláusula 16 de las IAO, se marcarán claramente como "ALTERNATIVA", además presentará el número de copias indicado en los DDL y marcará claramente cada ejemplar como "COPIA OFERTA ALTERNATIVA".

- 22.3. La oferta, deberá constar en hojas simples, redactadas por medios mecánicos en tinta indeleble. El original y todas las copias deberán estar foliados, rubricados y firmados por la persona autorizada para firmar en nombre de la persona oferente. Toda modificación, interlineado, borradura o reemplazo será válido si es firmado o rubricado por el representante autorizado. El foliado del original y las copias deberá ser igual.
- 22.4. La oferta presentada por una Asociación en Participación o Consorcio debe estar firmada por los representantes de todas las Firmas que lo integran.

D. Presentación y Apertura de las Ofertas.

23. Presentación de Ofertas.

- 23.1. Las personas oferentes podrán enviar su oferta o presentarla en la dirección a más tardar a la fecha y hora señaladas en la Sección II, o en la hora y fecha de prórroga, según corresponda. El original y las copias de la oferta deben colocarse en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL" y "COPIA". Los sobres que contienen el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre.
- 23.2. Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) Consignar el nombre, denominación o razón social y la dirección de la persona oferente;
 - (b) Estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección que se indica en los DDL.
 - (c) Identificar el procedimiento de licitación; e
 - (d) Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura de la oferta, indicada en los DDL.
- 23.3. Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el contratante no es responsable del extravío o apertura anticipada de la oferta.
- 23.4. El Contratante deberá recibir las ofertas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha indicada en los DDL. Las personas oferentes podrán presentar su oferta electrónicamente, conforme el procedimiento indicado en los DDL.
- 23.5. El Contratante podrá prorrogar la fecha límite de presentación de las ofertas mediante Acta de Corrección al pliego de bases condiciones, conforme la cláusula 10 de las IAO. Todas las obligaciones y derechos del Contratante y de las personas oferentes quedarán sujetas al nuevo plazo.
- 23.6. El Contratante no considerará ninguna oferta presentada con posterioridad a la hora límite establecida para su presentación. Corresponde al Área de Adquisiciones declararla tardía y devolverla sin abrir a la persona oferente, dejando constancia de ello en el expediente de la contratación.

24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas.

- 24.1. La persona oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada, antes del vencimiento del plazo límite para su presentación o cualquier extensión si la hubiese, mediante solicitud escrita firmada por el Representante Legal, en sobre cerrado y claramente marcado como "RETIRO", "SUSTITUCIÓN" o "MODIFICACIÓN".

- 24.2. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez indicado en la Carta de Presentación de la Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.

25. Apertura de las Ofertas.

- 25.1. El Contratante llevará a cabo la apertura de las ofertas, mediante acto público en la dirección, fecha y hora establecida en los DDL. Las ofertas presentadas electrónicamente, en caso de haber sido permitidas de acuerdo a la sub cláusula 23.4, se abrirán aplicando el procedimiento establecido en los DDL.
- 25.2. Primero se abrirán los sobres marcados como "RETIRO", leyéndose en voz alta. El sobre con la oferta inicialmente presentada no será abierto, sino devuelto a la persona oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación sea presentada conforme la sub cláusula 24.1.
- 25.3. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como "SUSTITUCIÓN", leyéndose en voz alta la oferta sustituta, la que se intercambiará con la oferta que está siendo sustituida, esta última se devolverá sin abrir a la persona oferente remitente. No se permitirá la sustitución de ninguna oferta a menos que la comunicación sea presentada conforme la sub cláusula 24.1.
- 25.4. Los sobres marcados como "MODIFICACIÓN" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación sea presentada conforme la sub cláusula 24.1.
- 25.5. Todos los demás sobres se abrirán uno a uno, leyendo en voz alta: el nombre de la persona oferente; los precios de la oferta, incluyendo cualquier descuento u oferta alternativa; la existencia de la garantía/fianza de seriedad y cualquier otro detalle que el contratante considere pertinente. Solamente los descuentos y las ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. Ninguna oferta será rechazada durante el acto de apertura.
- 25.6. El contratante preparará un acta de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: nombre/denominación de las personas oferentes participantes, si existe retiro, sustitución o modificación de ofertas; el precio de cada oferta y el precio de los lotes si corresponde, incluyendo cualquier descuento u oferta alternativa si estaba permitido; la existencia o no de la garantía/fianza de seriedad de la oferta.
- 25.7. Las personas oferentes, a través de sus representantes acreditados, tendrán derecho a examinar las demás ofertas, y solicitar se hagan constar en el acta de apertura sus observaciones. El acta de apertura será firmada por el Responsable de Área de Adquisiciones y el delegado de la Máxima Autoridad.
- 25.8. Se solicitará a los representantes de las personas oferentes que firmen la hoja de asistencia. La omisión de la firma no invalidará el contenido y efecto del Acta. Una copia del acta será distribuida a las personas oferentes.

- 25.9. En ningún caso, la apertura de ofertas crea derechos adquiridos, pudiendo ser rechazada o la persona oferente descalificada durante el plazo de evaluación, según se establece en la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y en el presente pliego de bases y condiciones. Solamente serán considerados los sobres que se abran y lean en voz alta.

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas.

26. Confidencialidad.

- 26.1. No se divulgará a las personas oferentes ni a ninguna otra persona que no esté oficialmente involucrada con el procedimiento de la licitación, información relacionada con la evaluación de las ofertas hasta la notificación que realice el Comité de Evaluación de conformidad a las disposiciones de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento General.
- 26.2. Salvo lo dispuesto para la subsanación y aclaración de las ofertas, ninguna persona oferente se comunicará con el Contratante sobre ningún aspecto de su oferta, a partir del acto de apertura hasta la adjudicación del contrato. Cualquier intento por parte de una persona oferente de influenciar en el Contratante respecto a la evaluación, calificación y recomendación de las ofertas o la adjudicación del contrato podrá resultar en su descalificación.

27. Examen Preliminar de las Ofertas.

- 27.1. Antes de proceder a la evaluación detallada de las ofertas, el Contratante deberá examinarlas preliminarmente para confirmar si la documentación solicitada ha sido suministrada, cumpliendo sustancialmente con el pliego de bases y condiciones. En esta etapa del procedimiento de contratación primará lo sustancial sobre lo formal.
- 27.2. No podrán rechazarse ofertas por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones de la persona oferente o soporten el contenido de la oferta, siempre que estos no constituyan factores de selección determinados en el pliego de bases y condiciones, o no afecten la calificación de la oferta. Pudiendo ser aportados posteriormente mediante requerimiento de subsanación.
- 27.3. Para determinar si la oferta se ajusta al pliego de bases y condiciones, el Comité de Evaluación se basará en el contenido de la misma y los requisitos establecidos en el pliego de bases y condiciones. En ningún caso se calificarán las condiciones que las personas oferentes tengan en exceso respecto a las mínimas requeridas para acreditar su capacidad para cumplir el contrato.
- 27.4. El Comité de Evaluación otorgará un plazo máximo de dos (2) días, contados a partir del día siguiente de la notificación, para que la persona oferente subsane su oferta, la que continuará vigente, bajo condición de la presentación de la enmienda dentro del plazo previsto, salvo que el defecto pueda corregirse en el mismo acto.
- 27.5. Si la persona oferente no aporta la documentación solicitada dentro del plazo conferido o no realiza la corrección en el mismo acto, su oferta será rechazada.
- 27.6. No se podrá subsanar:
- (a) La falta de firma en la oferta;

- (b) La ausencia de presentación de la garantía/fianza de seriedad de la oferta;
- (c) Los documentos a ser utilizados para determinar el cumplimiento de los criterios establecidos en el método de evaluación de las ofertas;
- (d) Omisiones o errores en los precios unitarios de la oferta económica;
- (e) Acreditar hechos ocurridos con posterioridad a la fecha máxima prevista para la presentación de las ofertas.

27.7. A condición de que la oferta cumpla sustancialmente con el pliego de bases y condiciones, el Comité de Evaluación corregirá errores de la manera siguiente:

- (a) Si hay discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.
- (b) Si hay error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total;
- (c) Si hay discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras, a menos que la cantidad expresada en cifras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) antes mencionados.

Si la persona oferente no acepta la corrección de los errores antes indicados, su oferta será rechazada.

27.8. Con el objetivo de facilitar evaluación y comparación de las ofertas, el Contratante, a través del Comité de Evaluación podrá solicitar por escrito aclaraciones sobre las mismas, pudiendo utilizarse medios electrónicos. No se considerarán aclaraciones las que no sean presentadas en respuesta a una solicitud del Contratante.

27.9. La respuesta de la persona oferente deberá ser escrito y a través de los medios indicados por el Comité de Evaluación, dentro del plazo máximo de dos (02) días hábiles a partir de la fecha de recepción de la solicitud de aclaración.

27.10. Las aclaraciones no podrán violentar el Principio de Igualdad, serán rechazadas aquellas ofertas cuyas aclaraciones no sean presentadas en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración enviada por el Contratante.

27.11. El contratante rechazará las ofertas en los casos siguientes:

Cuando la oferta no estuviese firmada por la persona oferente o su Representante Legal debidamente acreditado.

- a Cuando la persona oferente presente ofertas de diferentes entidades comerciales con un mismo producto sin estar autorizado en el pliego de bases y condiciones.
- b Cuando la persona oferente presente más de una oferta, sin estar autorizado ello en el pliego de bases y condiciones.
- c Cuando la persona oferente no presente con su oferta la Garantía/Fianzas requerida.
- d Cuando las ofertas no cumplan con los requisitos esenciales establecidos en el pliego de bases y condiciones.

- e. Cuando la oferta contenga un precio ruinoso o no remunerativo para la persona oferente, que dé lugar a presumir su incumplimiento en las obligaciones contractuales por insuficiencia de la retribución establecida, previa indagación con el propósito de averiguar si satisface las condiciones de participación y será capaz de cumplir los términos del contrato.
- f. Cuando la persona no presente las aclaraciones a su oferta en el plazo y condiciones reguladas por la Cláusula 27.8. IAO.

27.12. El Comité de Evaluación descalificará a la persona oferente cuando:

- a. No satisficiera los requisitos de idoneidad legal, técnica y financiera, establecidos en la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y el pliego de bases y condiciones.
- b. Cuando estuviere incurso en situaciones de prohibición para presentar ofertas o se encontrase sancionado de conformidad a la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público.
- c. Cuando faltare a la verdad en los documentos presentados o en los hechos declarados dentro del procedimiento de licitación, o se presenten evidentes inconsistencias entre los documentos entregados o las afirmaciones realizadas y la realidad.

28. Conversión a una Sola Moneda.

28.1. Para efectos de calificación y evaluación de las ofertas, el contratante convertirá todos los precios expresados en moneda diferente a la indicada en los DDL, utilizando el Tipo de Cambio Oficial emitido por el Banco Central de Nicaragua de conformidad a lo establecido en la cláusula 18.2.

29. Margen de Preferencia.

29.1. No aplican márgenes de preferencia.

30. Evaluación de las Ofertas.

30.1. En la evaluación de ofertas, el Contratante únicamente aplicará la metodología, parámetros y criterios definidos en el pliego de bases y condiciones, so pena de nulidad.

En virtud del principio de igualdad y libre competencia, el Contratante evaluará las ofertas sin tomar en cuenta el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando las personas proveedoras participantes se encuentren sujetas a regímenes tributarios distintos, entiéndase Régimen General y Régimen Simplificado.

30.2. El Contratante calificará y evaluará las ofertas presentadas dentro de un plazo de hasta siete (07) días hábiles contados a partir de la apertura de las ofertas. En casos excepcionales, atendiendo a la complejidad del objeto de la contratación y la cantidad de personas oferentes participantes, este plazo podrá ser prorrogado por la Máxima Autoridad administrativa, hasta por el cincuenta por ciento (50%) del plazo original, previa justificación, notificándose a las personas oferentes participantes mediante escrito enviado personalmente, electrónicamente o por medios telemáticos.

- 30.3. Los valores, puntajes y los criterios aplicables a la evaluación técnica y económica deberán ser objetivos y congruentes con el objeto de la convocatoria, debiendo sujetarse a criterios de razonabilidad, racionalidad y proporcionalidad. El contratante deberá identificar y expresar con meridiana claridad los documentos probatorios que permitan valorar la capacidad de la persona oferente y la calidad del objeto a contratar.
- 30.4. Al evaluar las ofertas, el contratante considerará:
- a) El precio ofertado, excluidos los montos de reserva para imprevistos de ser el caso;
 - b) El ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos, de conformidad con la sub cláusula 27.7 de las IAO;
 - c) El monto resultante de la aplicación de la cláusula 28 de las IAO.
 - d) Ajustes derivados a la aplicación de los factores de evaluación, indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 30.5. En la evaluación de la oferta no se tomarán en cuenta las disposiciones sobre el ajuste de precios especificada en el modelo de contrato, las que únicamente son aplicables durante la etapa de ejecución contractual, de ser el caso.

31. Calificación de la Persona Oferente.

- 31.1. El contratante comparará todas las ofertas que se ajusten al presente pliego de bases y condiciones y determinará si la persona oferente seleccionada como la mejor oferta, cumple los criterios de calificación indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.
- 31.2. El resultado se determinará después de analizar los documentos de calificación presentados por la persona oferente para demostrar su capacidad, de conformidad con la sub cláusula 14.1 de las IAO.

F. Dictamen de Recomendación y Adjudicación del Contrato.

32. Criterios de Adjudicación.

- 32.1. El Comité de Evaluación preparará un dictamen de recomendación detallando la revisión, análisis, evaluación y comparación de las ofertas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la recomendación de adjudicación, total o parcial, a la persona o a las personas oferentes que cumplan lo establecido en el presente pliego de bases y condiciones, o en su caso recomendar se declare total o parcialmente desierta conforme los supuestos establecidos en la sub cláusula 34.1. Así mismo, deberá establecer el orden de prelación con que han sido seleccionados.
- 32.2. El dictamen deberá notificarse a la Máxima Autoridad en el plazo de dos (02) días hábiles posteriores a su suscripción con copia a las personas oferentes participantes. Si se tratase de licitación selectiva la notificación deberá efectuarse al día siguiente hábil de su suscripción.

- 32.3. La Licitación se adjudicará mediante Resolución o Acuerdo motivado emitido por el Titular de la Entidad Contratante, antes la expiración del período de validez de las ofertas y dentro del plazo máximo de tres (03) días hábiles posteriores a la notificación del Dictamen de Recomendación expedido por el Comité de Evaluación, indicando el nombre de la persona ganadora, el monto total de su oferta; el orden de prelación; el lugar y fecha estimada para firmar el contrato; forma, lugar y plazo para la presentación de las garantías contractuales; la fecha de inicio del contrato y su plazo de ejecución, el nombre y cargo del Servidor Público autorizado para firmar el contrato y la designación del equipo que administrará su ejecución.
- 32.4. El Contratante notificará a las personas oferentes participantes la Resolución o Acuerdo de Adjudicación dentro del plazo máximo de dos (02) días hábiles a su emisión, y será publicada en el Portal Único de Contratación.
- 32.5. El Contratante se reserva el derecho a rechazar todas las ofertas, adjudicar total o parcialmente, o a la única oferta presentada, siempre que sea conveniente para satisfacer el interés público perseguido con la contratación.
- 32.6. Firme la Resolución o Acuerdo de Adjudicación, se procederá a formalizar el contrato conforme modelo incluido en el pliego de bases y condiciones, observando las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

33. Suspensión o Cancelación.

- 33.1. El Contratante podrá, mediante Resolución motivada, suspender el procedimiento de contratación administrativa, si durante el desarrollo del mismo se suscitan situaciones calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, que impiden su normal desarrollo y pueden superarse dentro de un plazo prudencial no superior a treinta (30) días calendarios, sin afectar del monto y el objeto de la contratación. En dicha resolución deberá indicar expresamente el plazo de suspensión y las razones que lo motivan, pudiendo retomarlo una vez superada la situación en la etapa en que se produjo la suspensión.
- 33.2. Si la circunstancia acontecida por cualquiera de estas causas, no puede resolverse dentro del plazo antes indicado, el Contratante deberá cancelar el procedimiento motivando su decisión en la Resolución Administrativa que al efecto emita.
- 33.3. El Contratante notificará a las personas oferentes participantes la Resolución de Suspensión o de Cancelación, dentro del plazo máximo de dos (02) días hábiles a su emisión, y será publicada en el Portal Único de Contratación.
- 33.4. El acto de Suspensión o Cancelación no causan responsabilidad alguna para el Contratante. La resolución deberá ser notificada a todas las personas participantes y publicarse en el Portal Único de Contratación.

34. Declaración Desierta.

- 34.1. El Contratante mediante resolución motivada, deberá declarar desierta la licitación cuando:
- a) No se presentare oferta alguna.

- b) Se rechazaren todas las ofertas, fundamentando tal supuesto, en las razones técnicas y económicas basadas en el incumplimiento del pliego de bases y condiciones.
 - c) Durante la evaluación de las ofertas se comprueban errores sustanciales respecto a las especificaciones contempladas en el pliego de bases y condiciones.
 - d) La Máxima Autoridad no esté de acuerdo con el dictamen del Comité de Evaluación, fundamentando su desacuerdo en razones de interés público.
- 34.2. Cuando se declare desierta una licitación, podrá iniciarse nuevamente el proceso con una reducción del cincuenta por ciento (50%) en los plazos, previa revisión del pliego de bases y condiciones que sirvió de base en la licitación, incluyendo los ajustes que sean necesarios sin que se altere el objeto a contratar.
- 34.3. La resolución de declaración desierta deberá notificarse a las personas oferentes dentro del plazo máximo de tres (03) días a partir de la comprobación de las causales indicadas en la sub cláusula 34.1, y publicarse en el Portal Único de Contratación, sin perjuicio del uso de otros medios de difusión. La resolución de declaración desierta, no hará incurrir en responsabilidad contractual o Precontractual alguna al Contratante.

35. Recursos.

- 35.1. Las personas oferentes podrán interponer los recursos administrativos preceptuados en Ley No. 737, Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento General, Capítulo X y Título X, respectivamente.
- 35.2. Cuando la licitación se encuentre cubierta por Acuerdos Comerciales Internacionales o Tratados de Libre Comercio vigentes, el plazo para interponer el recurso de impugnación será de diez (10) días posteriores a la notificación de la Resolución o Acuerdo de Adjudicación o de la Resolución que la Declare Desierta.
- 35.3. En cumplimiento al Principio del Debido Proceso, las personas oferentes que interpongan recursos administrativos, deben enviar copia del mismo a la Máxima Autoridad de la Entidad Contratante.

36. Firma del Contrato

- 36.1. Una vez consentida o administrativamente firme la adjudicación, los plazos para suscribir el contrato son los siguientes:
- a) Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al consentimiento de la adjudicación, el Contratante citará a la persona ganadora, para que dentro del plazo de tres (3) días hábiles suscriba el contrato presentando la documentación requerida;
 - b) Cuando el Contratante no cumpla con citar al adjudicado o no suscriba el contrato dentro del plazo establecido, la persona adjudicada podrá requerir su suscripción, dándole un plazo no mayor de tres (03) días hábiles.
 - c) Cuando la persona adjudicada no se presenta a firmar el contrato dentro del plazo otorgado, sin que medie justa causa, perderá automáticamente el derecho adquirido, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas correspondientes.

37. Garantía/Fianza de Cumplimiento del Contrato.

- 37.1. La persona adjudicada deberá presentar Garantía/Fianza de Cumplimiento del Contrato, dentro del plazo establecido en la Resolución o Acuerdo de Adjudicación, por un monto equivalente entre el diez por ciento (10%) y el veinte por ciento (20%) del valor contractual, prorrogable a solicitud del Contratante. Presentada la Garantía/Fianza de Cumplimiento a satisfacción del Contratante, éste devolverá la Garantía/Fianza de Seriedad de la Oferta.
- 37.2. Si la persona adjudicada no cumple con la presentación de la Garantía/Fianza de Cumplimiento, o no firma el Contrato, constituirá base suficiente para perder la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía/Fianza de Seriedad de Oferta. Pudiendo el Contratante re adjudicar el contrato de acuerdo al orden de prelación, siempre que resultare conveniente al interés público.

38. Garantía/Fianza de Anticipo.

- 38.1. Previo a cualquier desembolso en concepto de adelanto del valor del contrato, el Contratante deberá recibir a satisfacción Garantía/Fianza de Anticipo por un monto del cien por ciento (100%) del valor anticipado, debiendo estar vigente hasta la amortización total del mismo.

Sección II. Datos de la Licitación.

Los datos que se presentan a continuación complementarán las disposiciones en las Instrucciones a las Personas Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas en esta sección prevalecerán sobre las IAO.

A. Disposiciones Generales	
AIO 1.1.	Nombre del Contratante: MINISTERIO DE SALUD.
AIO 1.1.	Nombre del Proyecto: Reemplazo de Red de Agua Potable del Hospital Primario "Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón.
AIO 1.1.	Procedimiento de Licitación: Licitación Pública No. LP-11-05-2024

AIO 1.1.	El proyecto consiste en el reemplazo de red de agua potable del hospital primario "Cmte. Francisco Meza, en Mina El Limón, contemplando la desinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente para instalación de tuberías. Se realizará demolición de andén existente. Se intervendrán áreas de cielo raso lo cual consistirá en la instalación de cielo Raso de lámina de plycem Fibrocel, Cielo Raso de lámina tabla yeso tipo regular y la construcción de esclusas de mantenimiento con fuertes marcos de aluminio con acabado de pintura en polvo y sistema de cierre oculto a presión. Tipo de Construcción. Desinstalaciones: consistirá en la desinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente para instalación de tuberías, incluyendo remoción de cama de arena. Adicional se desinstalará cielo falso suspendido de fibrocel 2'x2' incluyendo estructura de soporte según planos y E.T. Mampostería: Perforación circular diámetro de 3", 4" y 6" de pared de mampostería confinada 8" para pase de tuberías diámetro 2". Cielo raso: se realizará instalación de cielo raso de lámina de plycem Fibrocel blanco de 2'x2', similar a la existente, equivalente o superior. Se instalará cielo raso de lámina tabla yeso tipo regular americana 1/2" equivalente o superior sobre estructura de aluminio con acabado fino liso. Pintura: Pintura de cielo raso con 1 mano de sellador. Obras Hidrosanitarias en los edificios: se realiza excavación, colocación de cama de arena, relleno y compactación para zanjas para tuberías y válvulas. Se suministrarán e instalación de tubería PVC SDR 17 Φ 2" para abastecimiento de tanque de agua almacenamiento y cisternas, se instalarán llave de chorro de bronce con rosca 5 hilos de 1/2". Suministro e instalación aérea de tubería de Hierro Galvanizado Φ 3", 2", 1", 3/4" y 1/2". Se realizarán pruebas hidrostáticas de la tubería de agua potable. Obras exteriores generales: Reinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente. Incluye reposición de cama de arena y restitución de base y sub-base. Se construirán andenes de concreto simple de 4" de espesor, 2,500 PSI, acabado integral, con sisas a cada 1.0 metros en ambas direcciones. UBICACIÓN DE BOTADERO DE BASURA Y BANCO DE MATERIAL DE PRÉSTAMO . Distancia de Botadero municipal: Ubicado a 5km del proyecto COORDINADOR DEL PROYECTO: Ingeniero Edgard Leonel Calero Hernández ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA OFERTA R: El Oferente adjuntará a su oferta la estructura de costos de todos los ítems en que se desglosa la oferta. El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español.
------------------------	--

IAO 1.2.	El Régimen Jurídico aplicable a la presente contratación es el dispuesto en la Ley No. 737 "Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público" (LCASP) y su Reglamento General, Decreto No. 75-2010. Cualquier disposición no contenida en el presente PBC se rige por las precitadas normas.
IAO 2.1.	Fuente de Financiamiento: RENTAS DEL TESORO
B. Contenido del Pliego de Bases y Condiciones	
IAO 6.1.	Se realizará reunión de homologación conforme los datos siguientes: Fecha: viernes 07 de junio de 2024 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Sala de conferencia de la División General de Adquisiciones, ubicada en el Complejo Nacional de Salud "Doctora Concepción Palacios".
IAO 7.1.	Se realizará vista al sitio donde se ejecutará la obra pública la que se regirá conforme lo siguiente: Fecha: jueves, 06 de junio de 2024 11:00 a.m. Lugar: dentro de las instalaciones del Hospital Primario Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón". Será Coordinada por la Ing. Eva María Rivas Centeno 8492-6247 – División de control, administración y seguimiento para la ejecución de proyectos. Directora del SILAIS León Dra. Marisela Martínez 87403837. El Coordinador del Proyecto es: Edgard Calero Hernández.
AO 8.2.	Las personas oferentes podrán solicitar aclaraciones al pliego de bases y condiciones a más tardar el día viernes, 14 de junio de 2024 , las que serán respondidas el miércoles, 19 de junio de 2024 Atención: Lic. Tania Isabel García González, Dirección: Directora División General de Adquisiciones Ciudad: Managua Teléfono: 2264-7730 Ext.: 1439 Dirección electrónica: adquisiciones@minsa.gob.ni cc.: adquisiciones25@minsa.gob.ni adquisiciones30@minsa.gob.ni :
C. Preparación de las Ofertas.	
IAO 13.1.	El Idioma en que debe presentarse la oferta español
	La persona oferente presentará como parte de su oferta los documentos siguientes: a) Certificado de inscripción vigente en el Registro de Proveedores y Número RUC b) Garantía de seriedad de ofertas por el 1% (uno por ciento) del monto total de su oferta con una vigencia de 90 días calendarios , prorrogable a 30 días calendarios . c) Declaración ante Notario Público, original de no estar inhabilitado para participar en el procedimiento de contratación ni para contratar con el Estado de conformidad a lo establecido en el artículo 17 y 18 de la LCASP; que conoce, acepta y se somete al Pliego de Bases y Condiciones, y demás requerimientos del procedimiento de contratación; que es responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta para efectos del procedimiento; que conoce las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento General. d) Copia certificada por Notario Público del Poder de Representación a favor de la persona que representa legalmente a la persona jurídica, debidamente inscrito en el Registro Público competente. e) Copia certificada por Notario Público del Poder de Representación, cuando una persona oferente nacional esté representando a Comerciantes extranjeros, debidamente legalizado en el país de origen del Comerciante y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua.

IAO 14.1.	f) Copia certificada ante Notario Público de la Escritura de Constitución de la empresa, debidamente inscrita en el Registro Público competente. Para persona natural deberá presentar la correspondiente inscripción como comerciante g) Escritura Pública de acuerdo de Consorcio para las empresas que decidan participar bajo esta figura, con los requisitos establecidos en el Arto.37 de la LCASP, y en el arto 41 de su reglamento General h) Copia de Licencia y emitida por el Ministerio de Transporte e Infraestructura para la actividad objeto de la contratación, debidamente Actualizada. i) Solvencia fiscal y solvencia municipal actualizada j) Evidencia documentada para verificar el cumplimiento de los Criterios de evaluación y calificación k) Informes sobre los estados financieros del oferente, tales como balance general y estado de resultados de los años 2021 y 2022 certificados por un contador público autorizado (CPA). l) Manifestación escrita que conoce el sitio de las obras o acta de visita al sitio. m) Declaración de Beneficiario Final para sociedades mercantiles de conformidad con la Circular Administrativa DGCE-SP-01-2022 "Solicitud de Certificado de Declaración del Beneficiario Final en los procesos de Licitación del Sector Público". El Certificado de Declaración del Beneficiario Final no tendrá validez legal sin el código QR y el código de barra. n) Certificado de Verificación de Proveedores del Estado emitido por la Comisión de Verificación de la Asamblea Nacional.
IAO 16.1.	No se permitirán Ofertas alternativas.
IAO. 16.2.	No se permitirán plazos alternativos de terminación de las obras. Si se permiten calendarios alternativos de terminación, se usará el método de evaluación que se especifica en la Sección III, criterios de Evaluación y Calificación.
IAO. 16.3.	No Se permitirán soluciones técnicas alternativas para los componentes de las obras siguientes: [describir los componentes respectivos]. Si se permiten soluciones técnicas alternativas, deberá indicarse el método de evaluación en la Sección III, criterios de Evaluación y Calificación.
IAO. 17.4.	Los precios cotizados no estarán sujetos a ajuste o revisión.
IAO. 18.1.	La persona oferente deberá expresar el precio de su oferta en moneda de curso legal: córdoba
IAO. 20.1.	Período de validez de la oferta será de Noventa (90) días calendario a partir de fecha límite de presentación de ofertas.
IAO. 21.1	Garantía/Fianza de Seriedad de la Oferta: Porcentaje: 1% Moneda: Córdoba Plazo de Vigencia: Noventa (90) días calendario. prorrogable a 30 días calendarios Si la intención de consorcio no ha sido formalizada en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Seriedad deberá estar en nombre de todos los futuros miembros del consorcio, tal como se denominan en la carta de intención.
D. Presentación y Apertura de las Ofertas.	

IAO. 23.1.	Datos del Contratante para fines de presentación de ofertas: Atención: Lic. Tania Isabel García González Dirección: División General de Adquisiciones del MINSA. Complejo Nacional de Salud (Dra. Concepción Palacios). Ciudad: Managua. Plazo para la presentación de ofertas: Fecha: miércoles, 03 de julio de 2024 Hora: 10:00 am
IAO. 23.4	Las personas oferentes no tendrán la opción de presentar sus ofertas de manera Electrónica.
IAO. 25.1.	Lugar donde se realizará la apertura de las ofertas: Dirección: División General de Adquisiciones del MINSA. Complejo Nacional de Salud (Dra. Concepción Palacios). Ciudad: Managua. Fecha: miércoles, 03 de julio de 2024 Hora: 10:15 am
E. Evaluación y Comparación de Ofertas.	
IAO. 28.1.	Para efectos de evaluación de las ofertas, la conversión a una sola moneda de todos los precios expresados en denominación diferentes a la moneda de curso legal, se realizará conforme los indicadores siguientes: Fuente de la tasa de cambio: Banco Central de Nicaragua Fecha de la tasa de cambio: miércoles, 03 de julio de 2024
E. Adjudicación del Contrato.	
IAO. 37.1.	En la formalización contractual se requerirá la presentación de Garantía/Fianza de Cumplimiento del diez por ciento (10%) del valor total del contrato con una vigencia de Doscientos cuarenta (240) días calendario. Así mismo, el oferente adjudicado deberá presentar: - Programa físico financiero actualizado con la fecha prevista de firma de contrato. - Plan de Manejo del COVID19.
IAO. 38.1.	Si la persona oferente requiere un Anticipo, éste no podrá ser superior del 30 % (treinta por ciento) del precio del contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el que será entregado contra presentación de la Garantía respectiva y amortizado de conformidad a lo dispuesto en el contrato, con una vigencia de al menos 240 días calendario.

PARTE 2

Criterios de Evaluación y Calificación. Requerimientos de la Obra Pública.

Sección III.

Criterios de Evaluación y Calificación

1. Examen Preliminar: El Comité de Evaluación examinará todas las ofertas para determinar si están completas, si contienen errores de cálculo, si se han presentado las garantías requeridas, si los documentos han sido debidamente firmados y si, en general, están en orden.

La Evaluación Preliminar se realizará conforme la siguiente matriz, la cual se fundamenta en los requisitos solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

Tabla No. 1
Examen Preliminar (Numeral 27 del PBC)

Factor de Evaluación	Oferente
a. Formulario de Oferta Validez de la Oferta (90 días calendarios) a partir de fecha límite de presentación de ofertas.	
b. Certificado de inscripción en el Registro de Proveedores vigente y Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.	
c. Garantía de seriedad de ofertas por el 1% del monto de la oferta con una vigencia de 90 días calendarios, prorrogables a 30 días calendarios	
d. Declaración ante Notario Público, original o copia certificada por Notario Público, de conformidad a lo establecido en el artículo 17 y 18 de la LCASP.	
e. Copia certificada ante Notario Público de la Escritura de Constitución de la empresa, debidamente inscrita en el Registro Público competente. Para persona natural deberá de presentar El DOCUMENTO DE REGISTRO COMO COMERCIANTE, extendido por el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil competente.	
f. Copia certificada ante Notario Público del Poder de Representación Legal a favor de la persona que ostenta la representación legal de la empresa. Debidamente inscrito ante el Registro Mercantil competente.	
g. Copia certificada ante Notario Público del Poder de Representación Legal, cuando un Oferente nacional esté representando a Comerciantes extranjeros.	
h. Copia de Licencia emitida por el MTI y actualización vigentes.	
i. Solvencia Fiscal y Municipal actualizadas, emitidas 8 (ocho) días antes de la presentación de oferta.	
j. Copia de Cedula de Identidad del Oferente o representante legal de la Empresa debidamente acreditado	
k. Constancia de No Retención, en caso de poseerla.	
l. Acuerdo de Consorcio (si aplica).	
m. La oferta ha sido debidamente firmada.	
n. Formularios de Oferta (formulario del 1 al 17).	

Factor de Evaluación	Oferente
o. Manifestación escrita que conoce el sitio de las obras o acta de visita al sitio..	
p. Para oferentes que hayan ejecutado proyectos con el Ministerio de Salud en los últimos cinco años (2019, 2020, 2021, 2022 y 2023) y proyectos finalizados durante el año en curso 2024 será requisito obligatorio, la presentación de las actas de recepción final de los mismos.	
q. Declaración de Beneficiario Final para sociedades mercantiles de conformidad con la Circular Administrativa DGCE-SP-01-2022 "Solicitud de Certificado de Declaración del Beneficiario Final en los procesos de Licitación del Sector Público". El Certificado de Declaración del Beneficiario Final no tendrá validez legal sin el código QR y el código de barra. En caso de Consorcio deberán presentar el Certificado de Beneficiario Final de las Sociedades que conforman el consorcio (cuando aplique).	
r. Certificado de Verificación de Proveedores del Estado emitido por la Comisión de Verificación de la Asamblea Nacional.	
RESULTADO DE LA EVALUACION	Cumple/ No Cumple

2. Evaluación Técnica: Una vez que se haya efectuado el Examen Preliminar de las Ofertas, se procederá a evaluar técnicamente, solo aquellas ofertas que cumplan sustancialmente con los documentos de licitación y hayan sido calificados.

El Comité de Evaluación examinará las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones técnicas solicitadas han sido aceptadas por el Oferente.

Se evaluarán los aspectos técnicos de la oferta presentada para confirmar que todos los requisitos han sido cumplidos, caso contrario la oferta será rechazada.

El oferente debe presentar un programa de ejecución físico - financiero que deberá estar acorde a los alcances del proyecto, dentro de la línea de tiempo establecido para la ejecución de la obra. Este programa será en formato Excel y deberá incluir la siguiente información:

- Estructura de desglose de trabajo
- Fecha de inicio y fin de cada actividad.

Se presentará por separado el programa físico y programa financiero de la obra propuesta por meses a lo largo de la duración del proyecto. Esta información deberá incluir todos los ítems de la oferta.

Si durante la Evaluación Técnica de las Ofertas el contratante tiene dudas respecto a cualquier costo unitario podrá solicitar al oferente la memoria de costos en la cual demuestre cómo alcanzó el precio unitario ofertado.

TABLA No. 2

EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS

Factor de Evaluación	Oferente 1
a. El oferente debe presentar un programa de ejecución físico - financiero que deberá estar acorde a los alcances del proyecto, dentro de la línea de tiempo establecido para la ejecución de la obra. Este programa será en formato Excel y deberá incluir la siguiente información: • Estructura de desglose de trabajo • Fecha de inicio y fin de cada actividad. Se presentará por separado el programa físico y programa financiero de la obra propuesta por meses a lo largo de la duración del proyecto. Esta información deberá incluir todos los ítems de la oferta.	
b. Cumple con todos aspectos técnicos de la oferta presentada requisitos de las Obras descritas en los alcances de obra, de lo contrario la oferta será rechazada.	
c. El contratista adjuntará a su oferta la estructura de costos de todos los ítems en formato Excel, desglosados en los recursos requeridos (materiales, mano de obra, equipos, transporte). Los alcances deberán presentarse en el formato suministrado en el PBC, estos no deberán ser alterados en su digitación, alcance y unidad de medida.	
d. Acepta la corrección aritmética efectuada	
RESULTADO FINAL	CUMPLE / NO CUMPLE

3. **Calificación del Oferente:** El Contratante comparará todas las Ofertas que se ajusten al presente Pliego de Bases y Condiciones para determinar a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la mejor oferta más baja, cumple los criterios de calificación.

Factor de Evaluación	Oferente
a. Experiencia del Oferente: Experiencia en tres (3) obras de similar naturaleza y complejidad los últimos cinco (5) años (2019, 2020, 2021, 2022 2023) y durante el año en curso 2024 y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos. Naturaleza: Obras verticales de infraestructura, estas incluyen construcciones nuevas, remodelaciones, reemplazo, y reconstrucción de edificios relacionados a la salud, escuelas, hoteles, centros comerciales, aeropuertos, centros penitenciarios, Complejos de Edificios (Apartamentos, condominios, urbanizaciones) y edificios comerciales. Complejidad: Monto igual o mayor al 60% del valor de la oferta presentada. Es obligatorio adjuntar las actas de recepción final de proyectos de similar naturaleza ejecutados, las cuales reflejen inicio y fin de la misma. En caso de no contener la información antes expuesta, el oferente deberá remitir aclaraciones notariadas que complementen y permitan la verificación de la misma.	
a. Lista de equipos mínimos que deberá tener el oferente para ejecutar la obra: El listado mínimo de equipos será: • 1 camión plataforma de 8 ton. • 1 camión volquetes de 10 a 14 m3. • 4 vibro compactadoras manuales • 1 mezcladoras de dos sacos • 1 vibrador de concreto. • 3 rotomartillo • 3 extractor de núcleo • 1 Cortadora de concreto • 2 planta de emergencia de 15kva • 1 camión cisterna de 2000 galones • Nota: 1- La omisión de algún equipo será motivo de descalificación inmediata. 2- Cada equipo deberá estar respaldado por su documento de propiedad o constancia de compromiso de renta	
b. Lista de personal clave requerido y años de experiencia. • Contar con un residente de proyecto, ingeniería civil y/o arquitecto, con tres (3) años mínimos de experiencia general a fin a la carrera y al menos dos (2) proyectos como ingeniero residente cuya naturaleza contemple actividades similares a los contenida en este proyecto (obras hidrosanitarias) con un tiempo de duración mayor o igual a cinco meses (5) meses. Así mismo el personal clave deberá presentar carta de compromiso firmada expresando que en caso de adjudicarse el proyecto trabajará con el contratista y únicamente para este proyecto hasta su finalización.	

Soportar la experiencia con copia de constancias, actas u otro documento (contrato), que permitan verificar su experiencia indicada en el resumen dentro del CV. Estos documentos serán soporte para la contabilización del tiempo a evaluar y deberá reflejar el periodo en el cual se desempeñó en el cargo.

Anexar a su CV títulos que permitan comprobar sus estudios y la siguiente tabla la cual es obligatoria su presentación, donde detalle su experiencia general y específica, esto se comprobará con actas y soportes adjuntos a su CV.

Ítem	Nombre y breve descripción del Proyecto	Fecha de Inicio (d/m/a)	Fecha de Finalización (d/m/a)	Duración meses	Cargo oficial desempeñado

Nota: Omitir la carta de compromiso, copia de título y cuadro resumen será motivo de descalificación del proceso de licitación.

c. Líneas de crédito Deberá presentar fotocopias de Cartas de Líneas de Crédito, las que deberán ser cómo mínimo el **30 %** del monto total de la Oferta.

d. Facturación promedio realizada en los últimos tres años (2021, 2022 y 2023) por un monto igual o mayor al **30%** del monto total de la oferta presentada.

e. Presentar las declaraciones anuales realizadas ante la Dirección General de Ingresos (DGI) de los años 2021, 2022 y 2023.

f. Los Integrantes del Consorcio o Asociación temporal, presentaran individualmente las declaraciones ante la DGI y las solvencias fiscal y alcaldía emitidas 8 (ocho) días antes de la presentación de oferta. La facturación promedio del Consorcio o Asociación temporal de los últimos tres años (2021, 2022 y 2023) por un monto igual o mayor al 30% dl monto total de la oferta presentada. El socio mayoritario del Consorcio debe una facturación promedio igual o mayor al 60% del valor de la oferta presentada.

g. En el caso de los oferentes que tengan contratos vigentes con el Ministerio de Salud, deberá adjuntar toda la información que demuestre el estado de avance y cumplimiento de los contratos, deberán presentar copia del último avalúo y programación física. Estos no deberán tener atraso mayor al 5% imputable a sí mismo.

h. Para oferentes que hayan ejecutado proyectos con el Ministerio de Salud en los últimos cinco años (2018, 2019, 2020, 2021, 2022) y durante el año en curso 2023, será requisito obligatorio, la presentación de las actas de recepción final de los mismos.

RESULTADOS

CUMPLE / NO CUMPLE



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



Sección IV.

Requerimientos de las Obras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO

REEMPLAZO DE RED DE AGUA POTABLE DEL HOSPITAL PRIMARIO “CMTE.FRANCISCO MEZA” EN
MINA EL LIMÓN

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud “Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



TABLA DE CONTENIDO

<u>CAPITULO 01: GENERALIDADES</u>	38
<u>CAPITULO 02: DEMOLICIONES Y DESINSTALACIONES</u>	54
<u>CAPITULO 03: MAMPOSTERÍA</u>	55
<u>CAPITULO 04: CIELOS RASOS</u>	55
<u>CAPITULO 05: PINTURA</u>	60
<u>CAPITULO 06: OBRAS HIDROSANITARIAS</u>	63
<u>CAPITULO 07: OBRAS EXTERIORES</u>	82
<u>CAPITULO 08: LIMPIEZA FINAL Y ENTREGA</u>	83

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

RESPONSABLES POR ESPECIALIDAD

Ing. Fabiola Sánchez
División de Costos y Presupuesto (a.i.)

Ing. John Cuadra
Diseñador Hidrosanitario

Ing. Enrique Irías
Ingeniero Presupuestista

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 Supervisor decidirá las condiciones aplicables, a menos que específicamente se señale lo contrario. 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 la primera 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.

Forma de pago: 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.

Laboratorio: Firma consultora especializada en control de calidad de suelos y materiales y que dispone del equipo mecánico y humano necesario para realizar ensayos y pruebas de materiales. Dará apoyo al Supervisor y/o Constructor, en los documentos de licitación, quienes podrán delegar partes específicas de su autoridad durante el proceso constructivo. Todas las pruebas requeridas en el proyecto de acuerdo a estas especificaciones deberán incluirse en los costos indirectos de la oferta.

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 medición 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.

Muestra: Espécimen representativo tomado de un lote de materiales, o de la obra ya construida, para que se realicen en él, las correspondientes pruebas de laboratorio.

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 del plan de oferta no serán modificados 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.
- ✓ Dará seguimiento al control de calidad del proyecto en todas las actividades comprendidas en esta especificación y elaborará un expediente en el que sean recopilada toda la información correspondiente al control de calidad y que este ha sido garantizado en todas las etapas del proyecto.
- ✓ 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, gestionados y pagados por el contratista.

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 subcontrato).

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. Aprobación de materiales, equipos u otros, a ser utilizados en el ambiente del resonador magnético.

El contratista someterá a aprobación previa todos los materiales, equipos, accesorios y demás elementos que serán instalados en el ambiente 103 – sala de examen, donde se colocará el resonador magnético. Este procedimiento garantizará que no se utilicen metales ferríticos, aleaciones de hierro u otros compuestos que sean incompatibles con el equipo.

En caso de que se utilice un material no aprobado y este interfiera con el funcionamiento del equipo, el contratista reemplazará dicho material sin costo adicional para el dueño.

Adicionalmente, el contratista asumirá la responsabilidad de realizar las reparaciones necesarias como resultado del cambio, también sin incurrir en costos adicionales para el propietario.

16. 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.

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

El Contratista y subcontratistas 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 subcontratista 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.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



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.

Página 46 de 127

TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TODOS JUNTOS, PORQUE HAY PATRIA,
Y TODOS JUNTOS, PORQUE HAY PAZ!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni



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.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. Construcción de obras temporales (Bodega, Oficinas, Vestidor, S.S). (Incluir Costo en Indirectos).

Las construcciones temporales se refieren a la Bodega con que el Contratista deberá contar. Estas podrán ser de madera rústica o cualquier otro material que el Contratista estime conveniente, así como bodegas



móviles montadas sobre tráiler. No podrán instalarse o construirse en lugares cuyo funcionamiento interfiera la circulación de los trabajadores y visitantes.

Para este proyecto, el Contratista deberá tener las siguientes instalaciones, las cuales deberán tener como mínimo las dimensiones especificadas a continuación:

➤ Bodega	36 m ²
➤ Oficina para supervisor	9 m ²
➤ Oficina para residente	9 m ²
➤ Vestidores y/o comedor	12 m ²

Estos ambientes deberán construirse sobre terreno natural (incluir cascote simple de 2,000 PSI) o losa, o piso, estructura de madera y cerramiento de zinc ondulado calibre 28. La altura mínima será de 2.6 m.

En la bodega u oficina temporal, permanecerá la Bitácora, la cual no podrá estar fuera de esta oficina cuando el proyecto esté en ejecución, desde su inicio hasta la finalización de la misma.

Una vez terminado y entregado el proyecto el Contratista entregará al dueño todas las construcciones temporales que haya construido, dejando limpio el sitio, apegándose a lo especificado en la limpieza final.

Para el uso de servicios sanitarios como alternativa, el contratista podrá suplir servicios sanitarios portátiles para el uso de su personal y debe cumplir con las medidas de higiene.

En cualquiera de los casos el costo indirecto de esta actividad deberá incluir limpieza inicial, descapote, trazo y nivelación, mantenimiento, limpieza final y cualquier sub actividad que se necesite para la ejecución de las mismas.

El costo de cada actividad incluirá el acarreo de materiales desde la bodega hasta el área de construcción delimitada en planos constructivos.

Se aclara que estas obras son propiedad del Dueño del Proyecto (MINSA), por lo que se deberá considerar en el costo las desinstalaciones y entrega de las mismas.

22. 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 proyectos 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.

IV. No se permitirá ningún tipo de discriminación y/o acoso entre los trabajadores y/o la población.

23. 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 operativo 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.

24. Programa de gestión ambiental (incluir costo en indirectos).

El contratista realizará obligatoriamente las actividades y tareas indicadas en el documento Programa de Gestión Ambiental y Social; el cual es parte integral del documento de solicitud de cotización.



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!



El contratista considerará en los costos indirectos de su oferta todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de lo solicitado.

Lo indicado en las generalidades de este documento se complementará con el programa de gestión ambiental y social

Forma de pago:

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

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!

MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni



CAPITULO 02: DEMOLICIONES Y DESINSTALACIONES

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 escombros de cada una de las actividades y especialidades será pagada en una actividad independiente con unidad de medida Global.

Será 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 remoción 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.

DESINSTALACIONES Y DEMOLICIONES
Desinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente para instalación de tuberías. Incluye remoción de cama de arena.
Demolición de andén existente de 4". Incluye demolición de bordillos laterales.
Desinstalación de cielo falso suspendido de fibrocel 2'x2'. Incluye estructura de soporte.
Desinstalación de cielo falso de Gypsum Regular/MR. Incluye estructura de soporte.
Desalojo de escombros de desinstalaciones y demoliciones a 5 km de distancia.

Forma de Pago:

La forma de pago 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 desinstalación y demolición.



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

CAPITULO 03: MAMPOSTERÍA

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. Perforaciones circulares para pase de tubos

Se realizarán perforaciones con diámetros de 3", 4" y 6" dentro de las paredes de mampostería existentes. Cada perforación deberá ir encamisada con tubería PVC SDR 26 según se indica en los planos y en lista de cantidades.

Se deberá poner atención al método de perforación a fin de que no se afecten elementos estructurales (vigas y columnas de concreto reforzado).

Adicionalmente y como la camisa PVC SDR 26 permite una holgura con el tubo que pasará por en medio, se rellenará dicho espacio con espuma expandible de poliuretano mono componente de densidad de 20 kg/m³, el cual deberá poseer capacidades de aislamiento térmico y acústico. Este producto se aplicará por inyección mediante boquilla agregada a la presentación del recipiente contenedor de lata tipo aerosol. Una vez aplicado y luego de que el producto polimerice (expansión semi rígida) se procederá a proceder a cortar con una navaja o segueta para retiro del material excedente.

Forma de pago

La forma de pago será por unidad de perforación realizada, debidamente encamisada y sellada junto el tubo a pasar en la pared mampostería precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye 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 04: CIELOS RASOS

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 que su rigidez, resistencia a flexiones y hundimientos deberá coordinarse con las instalaciones y lámparas, las 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 raso con láminas de fibrocemento 2'x 2' Blanco.

Se refiere esta actividad al forro en cielos falsos con láminas de fibrocemento de 4mm, equivalente o superior. Las láminas serán lisas con dimensiones 2'x2'.

Los forros no tendrán fallas de ninguna clase, ni estarán sucios y serán colocados sobre la estructura indicada en estas especificaciones. Todas las láminas colocadas se prensarán con clavos de 2 ½", cuidando de dejar láminas sin prensar en áreas ocultas como baños o cuartos de bodega, cocinas o alguna esquina de los ambientes de espera.

En caso que los materiales estén defectuosos, éstos serán removidos y serán sustituidos con otros en buen estado por cuenta del Contratista. Esto se refiere a que no será permitida la utilización de láminas usadas, sucias o rayadas, al igual que los perfiles de la estructura.

Salvo que los planos lo indiquen, se instalará cielo raso en las áreas señaladas. Para los casos en que haya particiones como paredes, el holding tendrá que ajustarse al perímetro de la misma, no se permitirá que el cielo pase sobre el nivel superior de la partición. Si la pared es de mampostería, para fijar los holdings se usará clavos de acero de 1" blancos.

La estructura soportante de los cielos será de aluminio pre pintada de color blanco. Esta estructura será de perfiles, los que según el caso irán colocados en cross tee 2'(0.27 mm de espesor) y 4' (0.23 mm de espesor), main tee de 12'(0.27 mm de espesor)y holding de 12' (0.30 mm de espesor). Dicha estructura ira unida mediante tornillos 7/16" punta de broca color blanco.

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 la indicada en los planos. La estructura será sin fallas y arriostrada con perfiles metálicos que en este caso pueden ser color natural aluminio.

Forma de Pago

El pago será por m² instalado, al precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye soportes 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.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!



3. Cielo falso de lámina de tabla yeso regular / resistente a la humedad con estructura galvanizada.

Se construirá el cielo raso con forro de lámina de tabla yeso regular o resistente a la humedad de 1/2" (8.05 Kg/m²), según se indique en lista de cantides, que cumpla y exceda la norma ASTM C-1396 y C630 apto para zonas de alta humedad relativa, protección añadida ante moho, hongos y bacterias. 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.

Salvo que los planos lo indiquen, se instalará cielo raso en las áreas señaladas. Para los casos en que haya particiones como paredes, el holding tendrá que ajustarse al perímetro de la misma, no se permitirá que el cielo pase sobre el nivel superior de la partición. Si la pared es de mampostería, para fijar los holding se usará clavos de acero de 1" blancos.

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

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!

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	Tornillos	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.

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 la indicada en los planos. La estructura será sin fallas y arriostrada con perfiles metálicos que en este caso pueden ser color natural aluminio.

Forma de Pago

La forma de pago será por m² instalado acabado, al precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye, soportes 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.

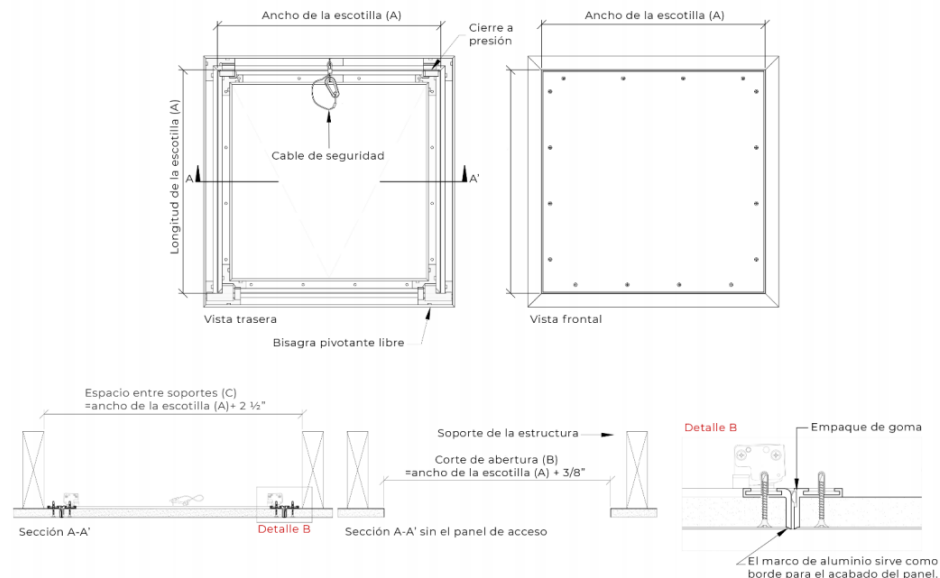
4. Esclusas de Mantenimiento de 0.60mx0.60m

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE!
¡CON DANIEL...ADELANTE!
¡CON EL FRENTE...ADELANTE!
TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PATRIA,
Y TOD@S JUNT@S, PORQUE HAY PAZ!

Se instalarán esclusas de mantenimiento de $\frac{1}{2}$ " de espesor con núcleo de yeso, con marcos de aluminio y un sistema de cierre por empuje que permite un acabado elegante y discreto en la cubierta. Para compuertas de 60 cm x 60 cm es necesario un refuerzo adicional para contrarrestar cualquier pandeo o deflexión posible.

Características:

- Panel de acceso prácticamente invisible que se instala a ras de pared y techo.
- Panel duplica las especificaciones de pared y de techo para asegurar la integridad acústica.
- Se abre con cierre oculto a presión.
- La escotilla puede ser retirada para tener acceso pleno gracias a sus bisagras pivotantes.
- Panel de la puerta recibe el mismo acabado que la superficie circundante.
- Marcos de aluminio con acabado de pintura en polvo.
- Con tiras de sellado entre bastidores interno y externo.



La ubicación de estos elementos será cercana a las válvulas aéreas y se remitirá plano de propuesta de ubicación de las misma al dueño para su aprobación.

Forma de Pago

La forma de pago será por unidad instalado acabado, al precio establecido en el contrato. En ningún caso se tomará como motivo de cobro desperdicios. La actividad incluye soportes 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: 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, limpiarse a fondo con medios mecánicos. Estos medios pueden ser lija, cepillo de acero o removedor de óxidos recomendados por el fabricante de pinturas.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

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: cielos rasos se les aplicará una primera mano de resina acrílica de cubrimiento y sellado superior color blanco como base para recibir el acabado final

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 planos.

Pintura en cielo raso:

- Se aplicará de 1 mano de sellador acrílico de alto cubrimiento. Aplicar dos manos de pintura látex de resina acrílica de alta resistencia 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, herramientas, 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. Tiempos y Condiciones para Aplicar la Pintura

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

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

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.

9. 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

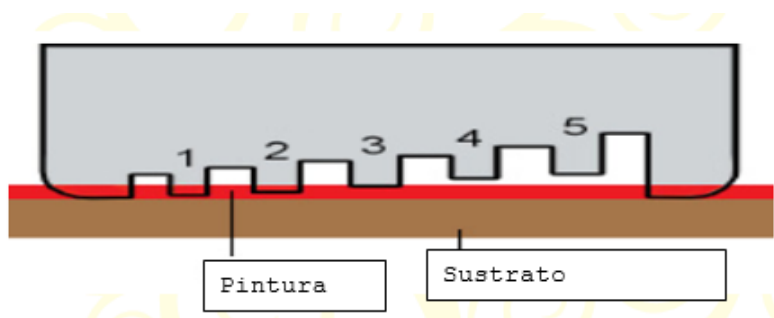
- Colocar el calibre sobre película húmeda en ángulo de 90 °
- Presione en la película
- Retirar y notar el diente más profundo con pintura en él y el siguiente diente superior que no esté recubierto
- El espesor de la película húmeda se encuentra entre estas dos lecturas
- Limpiar el instrumento en cualquier disolvente adecuado inmediatamente después del uso

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

- 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:

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

10. 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.

Forma de pago:

La forma de pago será de acuerdo al siguiente desglose:

- ✓ m² cielo raso, al precio establecido en el contrato. Incluyendo en su precio los elementos necesarios para su terminación.

El contratista deberá considerar en el costo unitario la protección de paredes y cielos que no se pintarán.

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

CAPITULO 06: OBRAS HIDROSANITARIAS

A.) ALCANCE

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia 1ero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Esta sección incluye el suministro de todos los materiales, accesorios, equipos, mano de obra y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones completas del sistema. Todo el sistema será completamente nuevo. Las instalaciones serán acuerdo a los Planos, estas Especificaciones, el Método o Recomendaciones de los Fabricantes y las Normas que se mencionarán posteriormente.

B.) NORMAS

Todos los sistemas mencionados en este capítulo, deberán ser instalados y aprobados de acuerdo con los requerimientos de las Normas Técnicas Diseño de sistemas de abastecimiento agua potable (NORMA_NTON 09 007-19), así como de acuerdo al National Standard Plumbing Code, versión 2009. También se deberá hacer uso de las buenas prácticas de la ingeniería para lo cual la mano de obra deberá ser de primera clase sujeta a aprobación de El Supervisor.

Con respecto a la calidad de los materiales, proceso, método, acabado, nomenclatura y uso correcto de tuberías, accesorios y equipos, las normas y estándares de la American Water Works Association (AWWA), American Society for Testing and Materials (ASTM) de los EE.UU., serán usados como base, a los requerimientos mínimos aceptables en la obra.

C.) OBRAS CIVILES

Las obras civiles se refieren a las construcciones de obras grises, zanjeos y canalizaciones que se tienen que efectuar en la obra, para soterrar las tuberías, así como para empotrar en las paredes o muros o en porciones y en los muebles todas las tuberías que conducen el agua o evacuen las aguas servidas.

Todos los costos para las obras civiles de excavación, rellenos, desalojos, etc., para cajas de válvulas de pase, tuberías, cruces especiales en adoquín, etc.) deberán estar incluidos dentro del costo unitario para cada una de esas actividades. Solamente se pagará obra civil por metro lineal para las tuberías de acuerdo a los alcances de obra.

EXCAVACION, RELLENO y COMPACTACION

El Contratista deberá ejecutar y mantener todas las excavaciones necesarias para la instalación de todas las tuberías, incluyendo zanjas de drenaje y accesorios incluidos en el presente documento.

a). Excavación

Las excavaciones de zanjas se efectuarán de acuerdo con la alineación y dimensiones indicadas en los planos o por el Gerente de Obra/Supervisor, será deber del contratista realizar el replanteo de tuberías, cajas de registro, obras generales que indiquen los planos, de acuerdo a los niveles de terracería finales y niveles del suelo existente, los niveles de cajas de registro, pozos de visita, cajas tragantes, tragantes de vialidad (NT: Nivel de Tapa, NF: Nivel de fondo, NE: Nivel de entrada, NS: Nivel de Salida, NEN: Nivel de entrada norte, NES: Nivel de entrada sur, NEE: nivel de entrada este, NEW: Nivel de entrada oeste, etc.) deberán representarse en los planos As Build.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Antes de empezar la excavación de la zanja, El Contratista deberá por su cuenta localizar y descubrir las conexiones y tuberías de agua potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial y otros servicios existentes, ya sea que éstos estén indicados ó no en los planos.

El Contratista deberá comprobar si las tuberías ó estructuras existentes se encuentran directamente dentro del área de las tuberías a instalarse como paso previo a la construcción de las obras. En el caso de que las obras existentes estén dentro del área de las obras proyectadas, El Contratista deberá avisar al Gerente de Obras y dar los datos necesarios para que éste pueda hacer los cambios en pendientes y alineamiento de las tuberías.

Si El Contratista no descubre y verifica los niveles de las tuberías y otras estructuras existentes y falla en notificar por escrito al Gerente de Obras, de las obstrucciones que se encuentren dentro de las obras a instalarse, entonces todo cambio necesario para dejar las tuberías con la alineación y pendiente requerida, correrá por cuenta y riesgo de El Contratista.

Cuando en el fondo de la zanja se encuentren materiales inestables, basura ó materiales orgánicos que en la opinión del Gerente de Obra/Supervisor tienen que ser removidos, se excavarán y removerán dichos materiales hasta la profundidad que ordene el Gerente de Obras. Cuando sean removidos los materiales inaceptables como apoyo de la tubería y antes de colocar la tubería, se rellenará la zanja con material granular o material selecto que será apisonado en capas que no excedan 0.15 m.

Cuando la excavación sea en roca o piedra cantera se removerá ésta a una profundidad de 15 cm. Bajo la rasante del tubo. Después se rellenará con material granular de la manera descrita en el párrafo anterior.

Si el fondo de la zanja se convierte en una fundación inestable para los tubos debido al descuido del Contratista de desaguar la zanja, o si la excavación ha hecho más profunda de lo necesario, se requerirá al contratista de remover el material inestable y rellenar la zanja de la manera descrita en el párrafo anterior.

El contratista considerará que la excavación se realizará en terraza mejorada con material selecto y cemento, por lo que deberá tomar en cuenta estas consideraciones en la oferta.

El Contratista removerá todo agua que se colecte en las zanjas mientras los tubos estén instalados. En ningún caso se permitirá que el agua escurra sobre la fundación o por la tubería sin permiso del Gerente de Obras. El agua encontrada será eliminada por El Contratista de una manera que sea satisfactoria para el Gerente de Obras.

b). Encofrado y Arrostramiento

El Contratista asume plena responsabilidad por todo encofrado y arrostramiento y por cualquier daño que pueda ocasionar por su falla, uso, mantenimiento y remoción.

En general se obliga al Contratista a instalar arriostre en las zanjas con profundidades mayores de 1.80 metros de altura.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

c). Remoción de Agua

El Contratista utilizará bombas y todo otro equipo necesario para remover el agua de las zanjas y otras excavaciones. Se requiere que toda zanja se mantenga seca y no se permitirá que algún tubo o estructura sea colocado en una zanja con agua. El Contratista deberá disponer el agua de tal forma que no ocasione daños a la propiedad.

d). Relleno

Salvo que el Gerente de Obra/Supervisor indique lo contrario, las zanjas no se rellenarán hasta que la tubería sea sometida a la prueba hidrostática o de hermeticidad y hasta que las uniones se hayan solidificado a tal extremo que éstas no sean dañadas en la operación del relleno.

Solamente materiales seleccionados y aprobados por el Gerente de Obra/Supervisor deberán usarse para el relleno de los lados y hasta treinta centímetros sobre la parte superior de la tubería. El material seleccionado podrá ser material de excavación de la zanja, no contendrá piedras, material orgánico, basura, lodo o cualquier material inestable. El relleno será colocado y apisonado en capas que no excedan 10 centímetros. Si los materiales de la excavación no se consideran, en la opinión del Gerente de Obras, apropiados para el relleno, El Contratista obtendrá por su cuenta, en otro sitio, los materiales requeridos.

En caso de que el material del sitio no pueda ser reutilizado para el relleno de zanjas (lo cual será definido por el Dueño del Proyecto), el contratista se obligará a reemplazarlo por material de banco ubicado a 03 km y desalojar el material descartado hasta el botadero municipal aprobado. Sin costo adicional al contrato.

En el caso específico de paso de tubería en la calle adoquinada, el contratista garantizará, sin costo adicional al contrato, restituir el material de base y sub base con el espesor encontrado en campo y las siguientes características técnicas:

- Base de calle: Relleno y compactación con equipo pesado con material de banco y 2.3 bolsa de cemento por m³ de material selecto suelto. Incluye explotación y acarreo de material de banco a una distancia de 03 Km.
- Sub-base: Relleno y compactación con equipo pesado con material de banco y 1.5 bolsa de cemento por m³ de material selecto suelto. Incluye explotación y acarreo de material de banco a una distancia de 3 Km.

El apisonado se hará cuidadosamente de tal manera que el tubo no se desplace de su posición original.

Antes de la terminación y aceptación final de todo el trabajo le será requerido a El Contratista rellenar y coronar todas las zanjas que se hayan excavado bajo el nivel de la superficie original.

e). Compactación

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Cada capa de relleno se compactará a un peso volumétrico seco no menor de 95% del peso máximo obtenido de la manera recomendada en las especificaciones ASTM D-698.

A solicitud del Gerente de Obra/Supervisor, un laboratorio de pruebas designadas por el mismo, hará muestras periódicas en el campo para determinar el grado de peso seco obtenido en el relleno; las pruebas serán por cuenta de El Contratista.

f). Colocación y Disposición de Materiales Excavados.

Materiales extraídos de la zanja serán colocados y dispuestos de tal manera que no obstruyan indebidamente, aceras y entradas a la residencia. Además, El Contratista debe mantener acceso a las válvulas de agua.

Suficiente material apropiado para relleno deberá colocarse a lo largo de la zanja y si lo es necesario El Contratista deberá acarrear material de otro sitio para reemplazar estos materiales que el Gerente de Obras no considere apropiados para el relleno. Deben removerse del sitio de la obra y serán acarreados a un lugar aprobado por el Gerente de Obras los materiales no apropiados para el relleno.

Aperturas de zanjas en losas de concreto, adoquinados, pisos y cascotes existentes

A.- Esta actividad se refiere a la demolición de pisos, pavimentos y cascotes existentes en el sitio de construcción de las obras donde se necesite, con el fin de disponer las tuberías, según indicaciones de planos. Cada material de sitio, según su característica deberá demolido con los instrumentos que minimicen el daño en las carpetas aledañas.

B.- Para instalación de tubería en losas de concreto existente, deberá efectuarse el corte con esmeriladora de corte de concreto, el ancho del corte deberá ser el diámetro del tubo más el sobre ancho recomendado según profundidad a realizarse la zanja. Los acabados, niveles y pendientes deberán corresponder a lo encontrado en su reposición.

El ancho de zanja será igual al ancho de la tubería más un mínimo de 0.45 Mts, colocando la tubería al centro de la zanja, manteniendo la verticalidad de la Zanja en toda su extensión. No se reconocerá a El Contratista en la forma de pago, la ampliación de las zanjas hechas sin autorización de El Ingeniero Supervisor.

C.- No se permitirá zanjas abiertas por periodos mayores de tres días, antes de la colocación de los tubos, y las zanjas serán rellenadas inmediatamente después que la tubería haya sido aprobada y aceptada por El Ingeniero Supervisor.

D.- para instalación de tuberías en áreas adoquinadas, se deberá retirar el adoquín de forma manual, el contratista deberá realizar esta actividad con el cuidado de no provocar daño en el elemento, los adoquines que sufran rupturas o fracturas, deberán ser repuestos por el contratista y suministrados completamente nuevos, a criterios del Supervisor se efectuara un conteo de los adoquines a reponer, asegurando que estos sean útiles para nuevamente ser dispuesto como pavimento. El material base y

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

colchón de arena perdido o contaminado en esta actividad deberá ser repuestos completamente limpios de impurezas y compactados.

Reposición de pavimentos demolidos

A.- Las áreas intervenidas por apertura de zanjas para instalación de tuberías deberán ser selladas de acuerdo al acabado encontrado, estos deberán tener la misma nivelación y pendientes encontradas. Se procurará priorizar la reposición de pisos y pavimentos en las áreas de mayor demanda de flujo, tales como andenes y entradas de los diferentes servicios, esta actividad deberá ser coordinada en conjunto con El Ingeniero Supervisor y Autoridades del Centro. Las especificaciones de construcción de las diferentes carpetas a reponer deberán cumplir con los estándares remedados para este tipo de obras.

Cajas de Válvulas

A.- Las cajas de registros no deberán construirse hasta que las rasantes de los tubos que lleguen o salgan de las mismas estén definidas. Las cajas de registro se construirán donde lo indiquen los planos o El Ingeniero Supervisor y de acuerdo a los detalles que aparecen en los planos.

B.- Se compondrán de tres elementos de construcción así: Una plancha de concreto de 0.10 metro con agregado máximo de 3/4". Sobre la base de concreto de la caja de válvula que se acaba de describir se construirá el brocal de dicha caja de registro con dimensiones de 0.80 m. * 0.80 m. de ancho interno para tuberías de diámetro hasta 4", esto se hará colocando ladrillos de barro o bloques de cemento de 6" en forma de trinchera. El ladrillo o bloque usado estará limpio y completamente mojado antes de ser pegado.

C.- Las paredes serán repelladas con mortero de 1.0 centímetros de espesor en su parte interior. El mortero usado para la pegada de los ladrillos o bloques y la repellada de las paredes interiores consistirá en una mezcla de cemento y arena en proporción 1:3 y 1:4 respectivamente. Se cubrirán todas las cajas de válvula con aro y tapa de concreto reforzado, de tal manera a como han sido detallados en los planos respectivos.

D.- El refuerzo de acero de la tapa será de $\varnothing 3/8"$ (No. 3) a cada 0.15 metros en ambas direcciones y el refuerzo de la viga perimetral como aro serán 3 varillas No. 3 con estribos No. 2 a cada 0.10 metros. Cuando las diferencias en las elevaciones de los fondos de los tubos de entrada y salida en las cajas de registro sean mayores de 0.60 metros.

E.- El concreto deberá tener una resistencia a los 28 días de fraguado de 3,000 libras por pulgada cuadrada.

D.) TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Las tuberías de abastecimiento a los tanques de agua potable serán de PVC con especificación SDR-13.5 para diámetros de 1/2", SDR-17 para diámetros de 3/4", y SDR-26 para diámetros de 1" y mayores.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Y para toda la tubería de distribución será de acero galvanizado ASTM A53 grado 40 grado "B". y serán instalados de acuerdo a los Planos.

La tubería de Hierro galvanizado será utilizada en todos los tramos verticales y en aquellos donde la tubería quede expuesta a las condiciones ambientales y en todos los ambientes internos de los edificios, así mismo se utilizará tubería de Hierro galvanizado en todas las conexiones de los diferentes equipos de bombes y sus sistemas de valvulería. Esta será ASTM A53 grado 40 grado "B".

Los métodos de unión aprobados son:

- Uniones roscadas para diámetros iguales o menores de 1½". Las roscas empleadas serán las GAS-WITWHORTH aunque en ciertos componentes y accesorios se empleará la rosca NPT (ANSI B 2.1.). En las uniones roscadas los elementos de junta (Teflón, cáñamo y minio, etc.) se aplicarán siempre en las roscas macho. La conexión mínima será de 7 hilos de rosca completos.
- Uniones ranuradas mecánicas desde 2" hasta 6" con uniones tipo ViTaulic cumpliendo la norma ASTM-A234. La tubería irá pintada exteriormente mediante:

Limpieza de superficie con cepillo de acero

- Imprimación antioxidante de 30 micras de espesor de película seca.
- Acabado en esmalte rojo bombero con espesor de 30 micras y amarillo con franjas negras las de CO2 (anhídrido carbónico) u otros gases extintores.

Líneas tuberías enterradas y accesorios

- Acero del mismo tipo de las tuberías colgadas, estando envainadas en tubo exterior de PE estructurado 8" mínimo.
- Polietileno de alta densidad de 160 mm de diámetro nominal para presiones de trabajo de 16 atm.
- Serán conectadas a la red de tierras del edificio y se probará su continuidad a lo largo de todos los tramos enterrados.
- Se colocarán arquetas cada 40 metros lineales o cada cambio de dirección, así como en cruces con otras instalaciones o entradas/salidas de ductos o edificios.
- Las características de las zanjas, arquetas y relleno serán definidas en sus especificaciones.
- Se dispondrán válvulas para aislamiento de los tramos.

Se respetarán en lo posible los trazados, conexiones, derivaciones y dimensiones indicadas en el proyecto, reservándose el derecho a ordenar variaciones para adaptarse a las nuevas condiciones que puedan presentarse durante la ejecución de la instalación con aprobación del dueño del

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

proyecto, sin que ello suponga compensación adicional para el instalador, ni le exima de cumplimiento de los plazos de ejecución.

Todos los tubos serán redondos (sin abolladuras), lisos, limpios interior y exteriormente y no tendrán defectos que puedan afectar desfavorablemente a su servicio.

La fabricación de los mismos será realizada según normas descritas y con las máquinas precisas para conseguir un correcto proceso sin presiones internas por conformado o soldadura.

La instalación de la tubería se realizará de acuerdo con normas y práctica común para las mismas asegurándose una circulación del fluido sin obstrucciones, eliminación de bolsas de aire y fácil drenaje de los distintos circuitos, mediante la instalación de purgadores y válvulas.

Las tuberías serán instaladas de forma que permitan su libre dilatación sin causar ningún esfuerzo que pueda producir desperfectos en la obra o equipos a los cuales se encuentre conectada, equipada en caso preciso de dilatadores, anclajes y soportería en general. Es competencia del instalador de la instalación el montaje y puesta en servicio de todas las tuberías de acero de acuerdo con las características técnicas, implantación y calidades previstas en los Documentos del Proyecto.

Soportes

Los soportes serán Acero al carbono de tipo B - ASTM A653M-06a, SGCC - JISG 3302 con acabado galvanizado, del tipo pernos de expansión tipo HILTI o similares en rosca métrica M10, M12. A estos tacos se roscará directamente la varilla de anclaje., los que anclarán platinas de 4.8 mm. (3/16"), a las que irán soldadas varillas M10 mm de diámetro para soportes de tuberías hasta 4" inclusive y M12 para 6" en adelante en el caso de soportes no fijos.

Para el caso de soportes fijos (que deberá definirse en los planos de montaje a realizar por el instalador) se usará escuadras de platina de 4.8 mm. en los dos sentidos; a las varillas se unirán dos largueros de ángulo estructural de 38 x 38 x 4.8 mm.

Las abrazaderas de cada tubo serán de 25 x 3.2 mm como mínimo, pudiendo soportar tubos fijos o móviles.

Para garantizar su mayor tiempo de vida, el soporte llevará tratamiento anticorrosivo y pintura esmalte como acabado final.

La longitud entre soportes estará acorde a normativas como la NFPA-13 estas no deberán ser mayores a las expuestas en la tabla 9.2.2.1 de NFPA 13 Ed 2010.

En tendidos horizontales las distancias máximas entre soportes y los diámetros de las varillas de soportes serán:

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Diámetro de tubería (pulgadas)	Distancia máxima entre soportes (ml)	Diámetro Varilla (mm)
1	3.6	10
1 ¼	3.6	10
1 ½	4.5	10
2	4.5	10
2 ½	4.5	10
3	4.5	12
4	4.5	16
6	4.5	16
8	4.5	16

Las mordazas (C-Clamps) no se podrán utilizar para el soporte a estructuras metálicas de tuberías de más de 2" de diámetro.

Será obligación del instalador la realización de pruebas y ensayos según el Plan de Inspección y Ensayos a presentar por el Contratista en fase de inversión y que será aprobado por la Supervisión.

Previo a la instalación de la red de distribución de tuberías, se deberá entregar a la supervisión la siguiente documentación:

- Plano de secciones de falsos techos por donde discurren las tuberías, donde se aprecie su posición y la coordinación con el resto de instalaciones. Se presentarán tantas secciones como diferentes casos se presenten en cada zona del edificio.
- Plano de replanteo en salas de instalación de puntos de consumo o central y salas de equipos con vistas en planta y alzado o, en su defecto, una vista en 3D.
- En caso de que se precisen cambios en el trazado de las tuberías respecto a los planos de proyecto, se entregarán nuevos planos con la solución propuesta.
- Certificados de conformidad de la tubería, soportes y pinturas empleadas, según normativa aplicable y especificaciones de proyecto.

No se procederá a la instalación sin la aprobación por parte de la Supervisión a toda la documentación anterior.

Se deberán aportar los siguientes documentos de los equipos y materiales empleados:

- Justificante de garantía, que será como mínimo de 2 años. La Garantía de los equipos será en el mínimo de 2 años contra defectos de fabrico y montaje.
- Manuales de usuario. (En castellano)

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

- Informe de resultados de las pruebas y ensayos realizados conforme al Plan de Inspección y ensayos.

Todos los equipos tienen que ser nuevos y tener marca CE, FDA, ISO o UL

Accesorios para Tuberías

- Bridas roscadas de hierro fundido: ASTM – B16.1
- Accesorios roscados de hierro fundido: ASME – B16.4
- Accesorios roscados de hierro maleable: ASME – B16.3
- Acoplador roscado de acero: ASTM – A865
- Accesorios de acero para soldar: ASTM – A234/A243M, ASME – B6.11
- Accesorios de bridas de acero: ASTM – B16.5

Verificación de condiciones existentes.

El Contratista antes de comenzar la obra, deberá examinar todo el trabajo adyacente del cual el sistema de agua potable, aguas residuales, sistema contra incendios y drenaje pluvial dependa, de acuerdo con la intención de estas especificaciones. Verifiquense todas las instalaciones que tenga que removerse e infórmese al Gerente de Obras/Supervisor cualquier condición que justifique al Contratista de no efectuar un trabajo de primera clase. No se eximirá al contratista de ninguna responsabilidad por trabajo incompleto o defectuoso, inclusive las áreas adyacentes a menos que El Contratista lo haya notificado al Gerente de Obras/Supervisor por escrito y éste lo haya aceptado y aprobado antes que el contratista empiece cualquier parte del trabajo. Cualquier conflicto que se presente debido a falta de verificación de las condiciones existentes por parte de El Contratista, deberá ser resuelto por El Contratista sin costo ni tiempo adicional para El Dueño.

Coordinación en el trabajo

Será responsabilidad del contratista efectuar la coordinación necesaria y en su debida oportunidad con otras secciones tales como aire acondicionado, electricidad, mampostería, hormigón, etc., a fin de efectuar la obra técnicamente correcta, bien coordinada y que no cause atrasos a la obra.

Se deberán tomar todas las precauciones necesarias para proteger todos los aparatos, equipos, accesorios, etc. fallas, ralladuras, golpes, etc., serán suficiente causa para su rechazo.

El Contratista será el responsable por roturas y daños que resultaren por el mal empleo de los materiales, equipos, accesorios, por violación de los reglamentos aquí establecidos, o por no regirse por los planos y las presentes especificaciones, corriendo por su cuenta, cualquier gasto extra que fuera necesario para la perfecta instalación de todos los sistemas a satisfacción del Gerente de Obras y el propietario.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 – 22647630 – Web www.minsa.gob.ni

La mano de obra para llevar a cabo todas las instalaciones, serán efectuadas por plomeros de primera clase y reconocida experiencia en el ramo. Personal de dos años de experiencia podrán ser usados como auxiliares o ayudantes.

Cualquier conflicto que se presente debido a falta de coordinación entre las especialidades por parte de El Contratista, deberá ser resuelto por El Contratista sin costo ni tiempo adicional para El Dueño.

El Supervisor/Gerente de Obra, tendrá la facultad de retirar de la obra a cualquier personal profesional, técnico, obrero, que según su criterio no cumpla con la suficiente capacidad laboral o no presente un comportamiento ético adecuado.

Planos

En general el alineamiento, separación entre las tuberías son esquemáticos, igualmente todas las esperas o drenaje de equipos o muebles sanitarios. Obsérvense los diámetros y pendientes indicados en los planos.

a.- Planos de Taller e Información Requerida

El Contratista deberá suplir dibujos de taller, diagrama, literatura y cualquier otra información y datos pertinentes, para todos los sistemas, aparatos, equipos, accesorios y materiales, los cuales serán remitidos al Gerente de Obras/Supervisor para su aprobación antes de que sean ordenados, construidos o instalados. El Contratista no realizará ninguna actividad previa presentación y autorización de los planos de taller.

Cualquier cambio en la localización o alineamiento de las tuberías deberá ser incorporado, con anotaciones en los planos y sometido al Gerente de Obras para su aprobación.

La aprobación por el Gerente de Obras/Supervisor de los planos de taller de cualquier aparato, material, equipo o su localización, no relevará a El 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 Gerente de Obras/Supervisor de tales cambios, enviando los planos y razones para los cambios.

Planos de taller requeridos, pero no limitados a los siguientes rubros:

Planos planta perfil con niveles definitivos de tuberías drenaje sanitario y pluvial.

Arreglo de equipos de bombeo con sus tuberías y accesorios de succión y descarga.

Nudos aclaratorios de sistemas en zonas de interferencia con otras especialidades como aire acondicionado, electricidad, etc. o aclaración de los mismos sistemas involucrados para su instalación.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Plantas, secciones, elevaciones e isométricos de los sistemas a instalarse.

Localización y acotamiento de esperas de abastos, drenajes, montaje de equipos especiales y muebles sanitarios.

Aprobación previa de tuberías

Los tubos serán aprobados de acuerdo con los requisitos de la ASTM D3034 para tubos de PVC. Las pruebas de los tubos serán hechas en laboratorio designado por el Gerente de Obras/Supervisor y el costo de las pruebas será pagado por EL CONTRATISTA.

Las pruebas de alineamiento y ex filtración serán realizadas antes del relleno de la zanja

Pruebas de sistemas

Después de completar la instalación y en el tiempo establecido por el Gerente de Obras/Supervisor, el contratista hará pruebas en el sitio para obtener la aprobación.

A.- Pruebas de Funcionamiento y de Presión.

El Contratista hará pruebas de presión y de funcionamiento en las tuberías y en el equipo. Durante las pruebas de presión todos los accesorios en las instalaciones de tuberías que no han sido diseñados para las pruebas de presión serán removidos o aislados de la instalación y luego que las prueba hayan sido terminadas, los accesorios removibles o aislados serán reconectados o restablecidos.

B.- Sistema de Agua Potable

Cuando se haya terminado la instalación de tubería básica y antes de colocar los artefactos, los sistemas completos de agua potable, se someterán a la prueba de presión hidrostática de 150 PSI y por un lapso de tiempo no menor de 120 minutos, para permitir la inspección de agua en lugares que quedan ocultos, antes de la terminación. Dicha parte será sometida a prueba como se especifica aquí para todo el sistema. Se aislará el equipo que tenga una capacidad nominal de presión menor que la presión de prueba.

C.- Trabajos defectuosos

Si la inspección o las pruebas muestran defectos, tales defectos de material o de mano de obra serán reemplazados o reparados, la inspección y las pruebas serán repetidas.

D.- Limpieza o Ajuste

Todo el equipo, tubería, válvulas, accesorios y artefactos serán limpiados de grasa, residuos de metal y sedimentos que se hayan acumulado por la operación del sistema durante la prueba.

Todo descoloramiento o cualquier otro daño al acabado, equipo o accesorio serán reparados por el contratista sin costo adicional para el propietario.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

E.- Esterilización

Después que las pruebas de presión hayan sido realizadas y antes de la entrega final del proyecto al propietario, la totalidad del sistema de distribución de agua potable que ha de ser esterilizado será completamente enjuagado con agua hasta desalojar toda la suciedad y el sedimento, antes de introducir el material clorinante. El material clorinante tendrá una dosificación no menor de 50 ppm y será introducido dentro del sistema de manera aprobada.

El agua tratada permanecerá dentro de la tubería el tiempo necesario para destruir todas las bacterias que no forman esporas. Excepto en los casos en donde un período de contacto distinto sea aprobado, el tiempo de retención no será menor de 24 horas y producirá no menos de 10 ppm de cloro en el extremo final del sistema al terminarse el período de retención. Todas las válvulas del sistema que se estén esterilizando se abrirán y se cerrarán varias veces durante el período de contacto.

Durante el período de lavado todas las válvulas y grifos se abrirán y cerrarán varias veces. El sistema será entonces lavado con agua limpia hasta que la concentración de cloro residual menor de 1.0 ppm.

El Gerente de Obras obtendrá muestras en varios puntos del sistema en receptáculos esterilizados correctamente, para el examen bacterial. Se repetirá la esterilización hasta que las pruebas indiquen la ausencia de contaminación por lo menos durante dos días completos. El sistema no será aceptado sino hasta que se obtengan los resultados bacteriológicos satisfactorios.

F.- Protección Anticorrosiva

Todos los tramos de tuberías de acero galvanizado deberán ser protegidos con dos manos de pintura anticorrosiva.

G.- Juntas

No se permitirá el corte en ángulos de las tuberías para formar codos.

G-1.- Juntas roscadas:

Se harán juntas roscadas con filete adosado de la ANSI que se ajuste a las normas B.2.1. ANSI, con cinta Teflón para tubería aplicada a la rosca macho solamente.

G-2.- Juntas entre material ferroso y no ferroso:

Las juntas entre tubería de hierro con tuberías de material no ferroso y en los otros lugares indicados en los planos, se harán con uniones de comprensión o adaptadores PVC.

G-3.- Uniones:

Las tuberías se proveerán con uniones en donde sea necesario para permitir la remoción de las válvulas y equipo para el mantenimiento o reparación. Las uniones no se ocultarán en las paredes a menos que vayan provistas de paneles de acceso.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

G.4.- Juntas Embutidas:

Solo se permitirán las juntas embutidas en los sellos de las trampas o en las entradas de las trampas. Se usarán accesorios de drenaje de campana para hacer las conexiones de unión donde sean practicadas.

H.- Camisas y Tapa Juntas

Se deberá suministrar e instalar en las tuberías que atraviesan paredes y pisos, camisas de acero galvanizado de diámetro interno de por lo menos $\frac{1}{2}$ " mayor que el diámetro externo del tubo que atraviesa. Todas las camisas deben quedar ancladas antes de la llena de concreto. Cualquier tubo que atravesase paredes y pisos impermeabilizados deberán proveerse con camisas a prueba de agua, aprobados.

Las tuberías que pasen a través de las paredes y de los cielos rasos en lugares visibles, llevaran escudos. Estos serán de hierro o de latón cromado de una sola pieza o de modelo partido y serán fijados a la tubería o su recubrimiento y retenidos en su sitio por resortes internos de tensión o con tornillos de sujetar.

I.- Disposiciones Varias

I.1.- En donde se instalen tuberías cromadas, el contratista deberá cortar y enroscar los tubos de tal manera que las roscas sin cromar no queden visibles cuando el trabajo quede terminado.

I.2.- Se deberán instalar válvulas de pase de ángulo cromadas en cada uno de los aparatos sanitarios (lavamanos, inodoros, lavabos y pantrys).

I.3.- El Contratista podrá hacer cambios menores sin costo adicional para el propietario. Estos cambios serán aprobados previamente por el Gerente de Obras.

I.4.- Todas las tuberías verticales de alimentación aparatos sanitarios serán de hierro galvanizado.

I.5.- Las líneas de abasto de los artefactos quedarán en ángulo recto con la pared y alineados con las salidas de los artefactos, sin desplazamiento, ángulos o dobleces. La conexión de los artefactos se alineará adecuadamente para evitar toda deformación indebida del equipo o del artefacto.

I.6.- Trabajo acabado: Las aberturas sin uso de los artefactos serán cubiertas con tapas cromadas. Las partes expuestas del equipo serán limpiadas, se les quitará el aceite y la grasa y las partes metálicas brillantes quedarán limpias y pulidas.

I.7.- Todos los niveles indicados en los planos deberán ser verificados en la obra por El Contratista antes de iniciar la instalación de tuberías y antes de iniciar la construcción de los elementos que constituyen el sistema de recolección de aguas negras. El Contratista será el responsable de garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.

J. Válvulas de pase

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

- Las Válvulas a ser suministradas deberán ser completas, con todos sus mecanismos de operación y todos los demás Accesorios que aquí se especifican, y los que sean requeridos por el tipo en particular a ser suministrado, listas para ser instaladas y operadas. Todas las válvulas y accesorios deben ser del tamaño indicado en los planos y siempre que sea posible todo el equipo del mismo tipo deberá ser de un mismo fabricante. Las válvulas y accesorios llevarán el nombre del fabricante, la dirección del flujo y la presión de trabajo, moldeadas en letras en alguna parte visible de la pieza.

Serán fabricadas conforme a las normas AWWA C-509, con hierro modular (HN) que cumpla la norma ASTM A-536, con compuerta de doble disco, asientos paralelos de bronce, vástago de bronce o acero inoxidable.

Para instalaciones de válvulas, en lo que corresponde a excavación, cortes en la tubería y baldeo de aguas deben seguirse los pasos explicados para estos conceptos en los artículos precedentes.

Antes de proceder con la instalación de las válvulas y cualquier otro accesorio, El Contratista los examinará cuidadosamente. El accesorio encontrado defectuoso será separado para su correcta reparación o para su abandono.

Las válvulas serán inspeccionadas para comprobar la dirección de apertura, libertad de operación, la fijeza de los pernos, la limpieza de las puertas de la válvula y especialmente el asiento, daños por el manejo y grietas.

Las válvulas deberán ser instaladas en los lugares fijados por los planos o en los sitios indicados por el Gerente de Obras. Toda válvula deberá ser instalada de modo que su eje quede completamente vertical. Su instalación completa deberá comprender caja protectora, bloque de reacción y anclaje.

Se instalará una caja de válvulas según detalle de planos por cada válvula a ser instalada donde se indique en planos. Todas las cajas de válvulas deberán ser colocadas de manera que no transmitan impactos o esfuerzos a la válvula, y deberán ser centradas y colocadas a plomo sobre la tuerca y/o mariposa de operación de las válvulas haladera de 3/8".

- El terreno de la zanja sobre el cual habrán de descansar las cajas de válvulas, deberá estar perfectamente compactado para evitar asentamientos. Las cajas deberán armarse en forma segura, y deberán ser colocadas en forma tal, que la tapa quede a ras con la superficie del terreno natural o de la carpeta de rodamiento o piso terminado.

- Las válvulas de diámetro 2 ½" mayor en donde se especifican de pase o check serán de Hierro Fundido, disco de tapón, vástago ascendente, bonete de unión, de extremos bridados ANSI B2.1 marca NIBCO, equivalente o superior aprobado por el Supervisor. Las válvulas de diámetro ½" hasta 2" en donde se especifican de pase o check serán de bronce, disco de tapón, vástago ascendente, bonete de unión, de extremos hembra roscados, ANSI B2.1 marca NIBCO, equivalente o superior aprobado por el Supervisor. Estas válvulas tendrán una presión de trabajo de mínimo 200 PSI.

- La llave de chorro será de bronce de 1/2", colocada a una altura determinada en los planos.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

- Las válvulas de compuerta serán similares a la NIBCO compuerta bronce clase 150 de extremos roscados. Presión admisible: 200 PSI para diámetros de 1 ½" hasta 1 ½".
- Todas las válvulas del sistema de abastecimiento de agua potable para diámetros de 2" y mayores serán de H° F° que cumpla con las especificaciones AWWA C 509.
- Las válvulas de H° F° de 2" y mayores contarán con su caja protectora de válvula de H°F° de tres piezas ajustables. Las válvulas menores de 2" contarán con caja protectores de tubo PVC de 8" y tapón roscado, según planos.
- La tubería para agua potable irá soterrada a 1.20 m. desde la corona del tubo hasta la rasante de las calles en áreas de circulación de vehículos y a 0.40 m. en el interior del edificio.

Forma de Pago

El pago de las actividades será según la lista de cantidades para cada actividad, al precio establecido en el contrato. Incluye cualquier accesorio, material, mano de obra, flete necesario para su correcta ejecución.

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

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

CONTROL DE CALIDAD

SISTEMA HIDROSANITARIO

A. Sistema Hidrosanitario.

El contratista deberá realizar las pruebas en el proceso constructivo del sistema hidrosanitario de manera que garanticen el correcto funcionamiento del mismo.

A.) NORMAS

Todos los sistemas mencionados en este capítulo, deberán ser instalados y aprobados de acuerdo con los requerimientos de las Normas Técnicas para el abastecimiento y potabilización del agua, **INAA. (NTON 09 007-19)**, así como de acuerdo al **National Standard Plumbing Code**, versión 2009. También se deberá hacer uso de las buenas prácticas de la ingeniería para lo cual la mano de obra deberá ser de primera clase sujeta a aprobación de El Supervisor.

Con respecto a la calidad de los materiales, proceso, método, acabado, nomenclatura y uso correcto de tuberías, accesorios y equipos, las normas y estándares de la American Water Works Association (AWWA), American Society for Testing and Materials (ASTM) de los EE.UU., serán usados como base, a los requerimientos mínimos aceptables en la obra.

Aprobación previa de tuberías

Los tubos serán aprobados de acuerdo con los requisitos de la ASTM D3034 para tubos de PVC de alcantarillado sanitario y ASTM D2241 para tubería PVC de conducción de agua potable. Las pruebas de los tubos serán hechas en laboratorio designado por el Supervisor de Obras/Supervisor y el costo de las pruebas será pagado por EL CONTRATISTA.

Las pruebas de alineamiento y ex filtración serán realizadas antes del relleno de la zanja.

B.) PRUEBAS DE SISTEMAS

Después de completar la instalación del sistema de tuberías El contratista en coordinación con el supervisor y el responsable del laboratorio hará pruebas en el sitio para obtener la aprobación.

I.- Pruebas de Funcionamiento y de Presión en sistema de agua potable.

El Contratista hará pruebas de presión y de funcionamiento en las tuberías y en el equipo instalado. Durante las pruebas de presión todos los accesorios en las instalaciones de tuberías que no han sido diseñados para las pruebas de presión serán removidos o aislados de la instalación y luego que las prueba hayan sido terminadas, los accesorios removibles o aislados serán reconectados o restablecidos.

II.- Sistema de Agua Potable

Las pruebas en los sistemas de agua potable deberán realizarse tanto para redes secundarias por circuitos como redes primarias, líneas de impulsión, conducción. Etc., se realizarán en dos momentos:

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



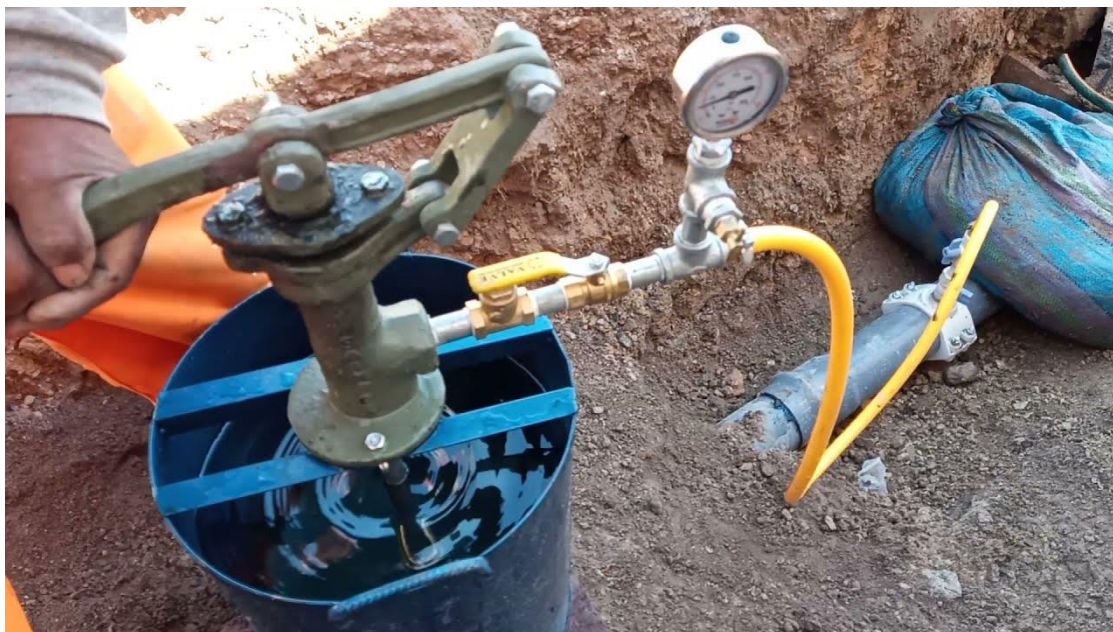
CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

a) Prueba hidráulica a zanja abierta

Cuando se haya terminado la instalación de tubería básica y antes de colocar los artefactos, los sistemas completos de agua potable, se someterán a la prueba de presión hidrostática de 150 PSI y por un lapso de tiempo no menor de 120 minutos, para permitir la inspección de la tubería y verificar que no existan fugas en el parte del sistema que posteriormente quedara sellado. Se aislará el equipo que tenga una capacidad nominal de presión menor que la presión de prueba.

b) Prueba hidráulica a zanja tapada con relleno compactado y desinfección.

Asi mismo cuando se haya finalizado en su totalidad la instalacion del sistema de agua potable incluyendo la instalacion de los artefactos sanitarios, se deberá realizar una prueba final hidrostática con la presión hidrostática de 150 PSI del sistema, por un lapso mínimo de 120 minutos.



No se autorizará realizar la prueba a zanja tapada con relleno compactado y desinfectado, si previamente la Supervisión no ha aprobado vía cuaderno de bitácora la prueba a zanja abierta de la línea de agua.

Todas las líneas de agua antes de ser puestas en servicio, serán completamente desinfectadas, la concentración de cloro aplicada para la desinfección será de 50 ppm. El tiempo mínimo del contacto del cloro con la tubería será de 24 horas, procediéndose a efectuar la prueba de cloro residual debiendo obtener por lo menos 5 ppm de cloro.

En el periodo de desinfección, todas las válvulas, grifos y otros accesorios, serán maniobrados repetidas veces para asegurar que todas sus partes entren en contacto con la solución de cloro.

Metodología de realización de prueba hidrostática de Agua Potable:

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

- Presurice el sistema
- Después de alcanzar la presión máxima, verifique el sistema para asegurarse de que se haya eliminado todo el aire atrapado.
- Desconecte la bomba de presión y permita que la presión en el sistema se estabilice por un período de 10 minutos o 5% del tiempo de prueba, el que sea más largo. Durante el tiempo de prueba, la bomba de prueba deberá ser retirada del sitio a un lugar designado por el supervisor.
- Después de la estabilización, registre la presión exacta y monitoree durante el período de prueba.

Informe

La siguiente información como mínimo debe registrarse en el momento de las mediciones e incluirse en el informe:

- Fecha de prueba.
- Condiciones de prueba (temperatura, presión, tiempo de prueba).
- Ubicaciones de fugas.
- Tasa de fuga.
- Prueba de fluido.
- Firma del probador, Ingeniero Residente e Ingeniero Supervisor de Obras.
- Fotografía de lectura inicial y final

Formato mínimo de pruebas hidrostáticas

Prueba No.	Ø tubería (plg)	Ubicación según edificios	Hora		Diferencial de tiempo (min.) (Δt)	Presión Inicial	Presión Final	Diferencial de presión (ΔP)
			inicial	final				
1								
2								
3								

Anexo que deberá contener el formato:

1. Plano de ubicación del tramo donde se realizará la prueba hidrostática.
2. Fotografías del tramo donde se realizará la prueba hidrostática.

En caso de identificar una fuga o caída de presión, el contratista deberá de reparar las sección o secciones afectadas. Una vez reparadas las secciones afectadas el contratista deberá realizar nuevamente las pruebas de presión hasta garantizar que no existan caídas de presión en el sistema, estas sin costo adicional al contratante.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Considerando el diámetro de la línea de agua y la presión de la prueba se elegirá, con aprobación de la supervisión, el tipo de bomba de prueba, que puede ser accionada manualmente o mediante fuerza motriz. La bomba de prueba deberá instalarse en la parte más baja de la línea de agua y de ninguna manera en las altas.

Para expulsar el aire de la línea de agua que se esté probando, deberá necesariamente instalarse purgas adecuadas en los puntos más altos, cambios de dirección y extremos de la misma. Se podrán utilizar como purgas accesorias instalados, a la bomba y los elementos de purga de aire, se conectarán a la tubería mediante:

- Abrazaderas, en las redes secundarias, debiéndose ubicarse preferiblemente frente al tramo, en donde posteriormente formara parte las conexiones de artefactos sanitarios, luego de aprobada la prueba se reemplazarán por abrazaderas ciegas.
- Tapones con niples especiales de conexión, en las líneas de impulsión, conducción. No se permitirá la utilización de abrazaderas.

Se instalarán como mínimo dos manómetros con glicerina certificados con rango de presión apropiados a la presión de prueba, preferiblemente en ambos extremos del circuito o tramo a probar, la supervisión previamente al inicio de las pruebas, verificara el estado y funcionamiento de los manómetros, rechazando los defectuosos o los que no se encuentren calibrados.

Tanto al inicio como al finalizar la prueba, la supervisión verificara que la lectura de manómetro sin presión sea cero, así como que coincida la lectura de ambos manómetros al agregar presión.

No se admitirá ningún tipo de pérdida de agua en el circuito durante la prueba hidráulica.

Forma de pago:

No se realizará pago específico de las actividades contempladas en el Control de Calidad, ya todas ellas deberán ser incluidas en los costos indirectos. Se incluirán todas las acciones, gestiones, métodos o procedimientos para la correcta ejecución de la actividad.

CAPITULO 07: OBRAS EXTERIORES

1. Reinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín

Como consecuencia de las obras de excavación y reemplazo de tuberías se deberá desinstalar y reinstalar la carpeta de adoquín tipo tráfico existente. Se deberá en el proceso reemplazar el colchón de arena, similar al existente.

Forma de pago

La forma de pago será por metros cuadrados, al precio establecido en el contrato.

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

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

2. Andenes de concreto simple 4"

Se construirá el siguiente tipo de andén:

- Andén de concreto de 2,500 psi, acabado escobillado con espesor de 4". Incluye acabado integral y sisas @ 1.00 m en ambas direcciones

Los andenes o aceras deberán ser colocadas en forma monolítica, sin exceder una distancia longitudinal mayor de 1.0 m entre junta y junta.

Antes de colar el concreto para andenes o aceras se deberá conformar el terreno y se colocarán bordillos a los lados de los andenes para evitar erosión, roturas o rajaduras, donde sea necesario, dichos bordillos serán pagados de manera individual.

Deberán quedar libre de protuberancias, ratoneras o huecos, y bien alineados, evitando siempre el culebreo horizontal y vertical, teniendo un acabado final tipo escobillado.

El Contratista pondrá barricadas, que quitará después de 3 días de colado el andén o acera. También hará el curado por su cuenta durante dure el proyecto o por 7 días, por cada tramo colado.

Forma de Pago

El pago de todas será en m², al precio establecido en el contrato. Incluyendo en su precio los elementos necesarios para la construcción de andenes. Se deberá incluir conformación y compactación.

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

CAPITULO 08: 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.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

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 estos 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.

Forma de pago

La forma de pago 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.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ALCANCES DE OBRAS

REEMPLAZO DE RED DE AGUA POTABLE DEL HOSPITAL PRIMARIO "CMTE. FRANCISCO MEZA" EN MINA EL LIMÓN
LARREYNAGA, LEÓN

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
A	ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA				
I	EDIFICIO				
010	DESINSTALACIONES Y DEMOLICIONES				
01	Desinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente para instalación de tuberías. Incluye remoción de cama de arena. Según planos y E.T.	m ²	35.52		
02	Demolición de andén existente de 4". Incluye demolición de bordillos laterales. Según planos y E.T.	m ²	55.45		
03	Desinstalación de cielo falso suspendido de fibrocel 2'x2'. Incluye estructura de soporte. Según planos y E.T.	m ²	332.00		
04	Desinstalación de cielo falso de Gypsum Regular/MR. Incluye estructura de soporte. Según planos y E.T.	m ²	396.86		
05	Desalojo de escombros de desinstalaciones y demoliciones a 5 km de distancia. Según E.T.	Glb	1.00		
020	MAMPOSTERÍA				
01	Perforación circular Ø=3" de pared de mampostería confinada 8" para pase de tuberías Ø=1/2", 3/4" y 1". Incluye camisa PVC 3" SDR 26 y relleno con espuma de poliuretano expansivo mono componente. Según planos y E.T.	c/u	148.00		
02	Perforación circular Ø=4" de pared de mampostería confinada 8" para pase de tuberías Ø=2". Incluye camisa PVC 4" SDR 26 y relleno con espuma de poliuretano expansivo mono componente. Según planos y E.T.	c/u	20.00		
03	Perforación circular Ø=6" de pared de mampostería confinada 8" para pase de tuberías Ø=3". Incluye camisa PVC 6" SDR 26 y relleno con espuma de poliuretano expansivo mono componente. Según planos y E.T.	c/u	5.00		

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
030	CIELO RASO				
01	Cielo Raso de Lámina de plycem Fibrocel blanco de 2'x2', similar a la existente, equivalente o superior. Según planos y E.T.	m ²	332.00		
02	Cielo Raso de Lámina Tabla Yeso Tipo Regular Americana 1/2" equivalente o superior sobre estructura de Aluminio con acabado fino liso. Según planos y E.T.	m ²	274.64		
03	Cielo Raso de Lámina Tabla Yeso MR Americana 1/2" equivalente o superior sobre estructura de Aluminio con acabado fino liso. Según planos y E.T.	m ²	122.22		
04	Esclusas de mantenimiento con fuertes marcos de aluminio con acabado de pintura en polvo. Sistema de cierre oculto a presión. Placa de yeso de 12.5mm de espesor a prueba de humedad. Empaque de goma entre marco interno y externo. De 60cmx60cm. Según planos y E.T.	c/u	37.00		
040	PINTURA				
01	Pintura de cielo raso con 1 mano de sellador "Pre Seal" 100% Acrílica látex. Aplicar dos manos de pintura a base de resina acrílica de alta resistencia "Súper Coat", equivalente o superior. Según planos y E.T.	m ²	396.86		
B	OBRAS HIDROSANITARIAS				
I	EDIFICIO				
010	AGUA POTABLE				
01	Excavación, cama de arena, relleno y compactación para zanjas para tuberías y válvulas. Según planos y especificaciones técnicas.	m	192.21		
02	Suministro e instalación de tubería PVC SDR 17 Φ 2" para abastecimiento de tanque de agua almacenamiento y cisternas (Sin Excavación); Incluye accesorios PVC. Según planos y especificaciones técnicas.	m	192.21		

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
03	Llave de chorro de bronce con rosca 5 hilos de 1/2". Según planos y especificaciones técnicas.	c/u	8.00		
04	Suministro e instalación de tubería de Hierro Galvanizado Φ 3" grado 40. (Sin Excavación); Incluye accesorios hierro galvanizado, Bloques de reacción en todos los cambios de direcciones cuando es soterrada y soportes metálicos tipo pera en tubería aérea. Según planos y especificaciones técnicas.	m	231.96		
05	Suministro e instalación de tubería de Hierro Galvanizado Φ 2" grado 40. (Sin Excavación); Incluye accesorios hierro galvanizado, Bloques de reacción en todos los cambios de direcciones cuando es soterrada y soportes metálicos tipo pera en tubería aérea. Según planos y especificaciones técnicas.	m	231.23		
06	Suministro e instalación de tubería de Hierro Galvanizado Φ 1" grado 40. (Sin Excavación); Incluye accesorios hierro galvanizado, Bloques de reacción en todos los cambios de direcciones cuando es soterrada y soportes metálicos tipo pera en tubería aérea. Según planos y especificaciones técnicas.	m	88.93		
07	Suministro e instalación de tubería de Hierro Galvanizado Φ 3/4" grado 40. (Sin Excavación); Incluye accesorios hierro galvanizado, Bloques de reacción en todos los cambios de direcciones cuando es soterrada y soportes metálicos tipo pera en tubería aérea. Se incluye la desconexión de acometida existente y conexión a aparatos sanitarios según caso para dejar la partida totalmente funcional; Según planos y especificaciones técnicas.	m	174.74		
08	Suministro e instalación de tubería de Hierro Galvanizado Φ 1/2" grado 40. (Sin Excavación); Incluye accesorios hierro galvanizado, Bloques de reacción en todos los cambios de direcciones cuando es soterrada y soportes metálicos tipo pera en tubería aérea. Se incluye la desconexión de acometida existente y conexión a aparatos sanitarios según caso para dejar la partida totalmente	m	768.99		

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	funcional; Según planos y especificaciones técnicas.				
09	Realización de prueba hidrostática de tubería de agua potable a 150 psi. Según planos y especificaciones técnicas.	m	1,688.06		
010	Suministro e instalación de válvula de Flotador HK Pesada Bronce Sola, (Cuerpo de bronce fundido, Vástago de Latón, sello de nitrilo, conexión roscada, Presión de cierre de 100 PSI. Según planos y especificaciones técnicas.	c/u	8.00		
011	Válvula de Compuerta de 3". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos, cuando es soterrada y soportes metálicos cuando es aérea. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	6.00		
012	Válvula de Compuerta de 2". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos, cuando es soterrada y soportes metálicos cuando es aérea. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	3.00		
013	Válvula de Compuerta de 1". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos, cuando es soterrada y soportes metálicos cuando es aérea. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	6.00		
014	Válvula de Compuerta de 3/4". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos, cuando es soterrada y soportes metálicos cuando es aérea. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	42.00		
015	Válvula de Compuerta de 1/2". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos, cuando es soterrada y soportes metálicos cuando es aérea. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	47.00		
016	Válvula Check de 2". Incluye con su caja de mampostería con tapa ver detalle en planos. (Gaveta de Bronce o latón). Según planos y E.T.	c/u	2.00		
017	Limpieza y desinfección de tanques de PVC de capacidad de 10,000 lts. Según planos y especificaciones técnicas.	c/u	4.00		

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia 1ero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
018	Realizar acople derivación con silleta PVC y acople a tubería existente de Agua potable de alimentación de caseta de guarda. Incluye tubería PVC SDR 17 DE 1" y accesorios PVC necesarios para dejar la partida funcional. Según planos y especificaciones técnicas.	c/u	1.00		
019	Bomba achicadora de agua; Tipo de motor de 4t 163 cc, Potencia máx. 5.5 hp; Succión / descarga 2 pulg; Caudal máx. 600 lt / min, Succión 7 mts, elevación 30 mts; Capacidad de combustible 3.1 lt / aceite 0.5 lt; uso de gasolina regular; Carcaza de hierro fundido de alta resistencia. Según planos y especificaciones técnicas.	c/u	1.00		
020	Suministro de manguera tramada de diámetro de 2" para succión y descarga de bomba achicadora. Según planos y especificaciones técnicas.	m	100.00		
II	OBRAS EXTERIORES HIDROSANITARIAS				
010	POZO PERFORADO				
01	Limpieza de predio de ubicación de pozo perforado existente. Según planos y E.T.	Glb	1.00		
02	Mantenimiento de sarta de pozo existente: Incluye remoción de corrosión, cepillado, lijado, pintura y ajuste de válvulas. Según planos y E.T.	Glb	1.00		
C	OBRAS EXTERIORES GENERALES				
I	CALLE ADOQUINADA Y ANDENES				
01	Reinstalación de carpeta de rodamiento de adoquín existente. Incluye reposición de cama de arena. Según planos y E.T.	m²	35.52		
02	Andenes de concreto simple de 4" de espesor, 2,500 PSI, acabado integral, con sisas a cada 1.0 metros en ambas direcciones, incluye sello con Sikaflex. Incluye bordillo lateral. Según planos y E.T.	m²	55.45		
D	LIMPIEZA Y ENTREGA FINAL				

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
I	LIMPIEZA Y ENTREGA FINAL				
010	LIMPIEZA Y ENTREGA FINAL				
01	Limpieza y entrega final. Según E.T.	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)					

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Sección V.
Formularios de la Oferta.

Formulario 1

Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes.]

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

LP No.: [indicar el procedimiento y el número del proceso licitatorio]

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), nombre jurídico de cada miembro: [indicar el nombre jurídico de cada miembro de la APCA]
3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o País donde intenta registrarse [indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse]
4. Año de registro del Oferente: [indicar el año de registro del Oferente]
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado: [indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado]
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado] Número telefónico: [indicar los números de teléfono del representante autorizado] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos] Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa Si se trata de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), carta de intención de formar la APCA, o el Convenio de APCA, Si se trata de un ente gubernamental nicaragüense, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales,

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 2

Formulario de Información sobre los Miembros de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

[El Oferente y cada uno de sus miembros deberán completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

LP No.: [indicar el procedimiento y el número del proceso licitatorio]

Página ____ de ____ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) [indicar el Nombre jurídico del miembro de la APCA]
3. Nombre del País de registro del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) [indicar el nombre del País de registro del miembro de la APCA]
4. Año de registro del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA): [indicar el año de registro del miembro de la APCA]
5. Dirección jurídica del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) en el País donde está registrado: [Dirección jurídica del miembro de la APCA en el país donde está registrado]
6. Información sobre el Representante Autorizado del miembro de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA): Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro de la APCA] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA]

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

7. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos]

Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo 2 anterior,

Si se trata de un ente gubernamental nicaragüense, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales,

Formulario 3

Formulario de la Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

Licitación Pública No.: [Indicar el número del proceso licitatorio]

A: [nombre completo y dirección del Contratante]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Hemos examinado y no tenemos objeción o reserva alguna al pliego de bases y condiciones que regula la presente Licitación, incluso sus Correcciones Nos. [indicar el número y la fecha de emisión de cada corrección];

Ofrecemos construir las obras especificadas en el Solicitud de Oferta de Obras: [incorporar descripción];

El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido en el inciso posterior es: [indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras];

Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes: [agregar descuentos y metodología];

(e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período de _____ a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas indicad en el pliego de bases y condiciones. Esta oferta es obligatoria para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;

(f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Fianza/Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad al pliego de bases y condiciones.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

(g) El anticipo solicitado es:

Monto	Moneda

(h) Nosotros y cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, o tenemos ningún conflicto de intereses institucional.

(i) No estamos participando, como Oferentes ni como subcontratistas, en más de una Oferta en este proceso de Contratación, de conformidad con la Cláusula 4.3 de las instrucciones a los Oferentes, salvo en lo atinente a las Ofertas alternativas presentadas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 de las Instrucciones a los Oferentes;

(j) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

(m) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la mejor oferta, ni las ofertas que reciban.

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma la Carta de Presentación de la Oferta y su calidad legal respecto a la misma]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [incluir indicaciones pertinentes]

El día _____ del mes _____ del año _____ [indicar la fecha de la firma]

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 4

DETALLE DE LA OFERTA TOTAL

Licitación Pública No.: [Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]

Nombre del Contratista: _____

CONCEPTO	%	VALOR (en Córdobas)
a.- TOTAL COSTOS DIRECTOS		C\$
b.- TOTAL COSTOS INDIRECTOS		C\$
c.- ADMINISTRACIÓN + UTILIDAD (% a)	%	C\$
d.- SUB TOTAL (a+b+c)		C\$
e.- IMPUESTOS I.V.A. (15 % sobre d)	15 %	
PRECIO TOTAL (d+e) C\$ (cantidad en Números) SON: (_____) (cantidad en letras) _____ FIRMA Y SELLO DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA		

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
 FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
 UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
 CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
 MINISTERIO DE SALUD
 Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
 Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
 PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 5

PRESUPUESTO GENERAL -

Licitación Publica No.: [Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]

Nombre del Contratista: _____

ETAPA	DESCRIPCIÓN	U/M	CANTIDAD	C. UNITARIO	C.TOTAL
SUB TOTAL					
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION Y UTILIDADES					
SUB TOTAL					
IMPUESTOS IVA					
TOTAL DE COSTOS					

Nombre, cargo firma y sello del representante legal

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 6

RESUMEN POR ETAPAS

Licitación Pública No.: [Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]

Nombre del Contratista: _____

ETAP A	DESCRIPCION	MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSP. Y EQUIPO	SUB- CONTRATO	TOTAL, EN CORDOBAS
	a.- TOTAL COSTOS DIRECTOS					
	b.- TOTAL COSTOS INDIRECTOS					
	c.- ADMON+UTILIDAD (% a)					
	d.- SUB TOTAL (a+b+c)					
	e.- IMPUESTOS I.V.A. (15 % sobre d)					
	g.- PRECIO TOTAL (d+e)					

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 7

PRESUPUESTO DETALLADO
(COSTOS UNITARIOS Y TOTALES POR ETAPAS Y SUB-ETAPAS)

Licitación Pública No.: [[Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]]

Nombre del Contratista: _____

ITEM	DESCRIPCIÓN ETAPAS Y SUB- ETAPAS	U.M	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS (C\$)					COSTOS TOTALES (C\$)				
				MATERIALES	MANO OBRA	TRANSP. Y EQUIPO	SUB- CONTRATOS	TOTAL	MATERIALES	MANO OBRA	TRANSP. Y EQUIPO	SUB- CONTRATOS	TOTAL
	a.- TOTAL COSTOS DIRECTOS												
	b.- TOTAL COSTOS INDIRECTOS												
	c.- ADMON+UTILIDAD (% a)												

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



d.- SUB TOTAL (a+b+c)													
e.- IMPUESTOS I.V.A. (15 % sobre d)													
g.- PRECIO TOTAL (d+e)													

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni



Formulario 8

PROGRAMA DE EJECUCIÓN FÍSICA

(POR ETAPAS Y SUB-ETAPAS)

Licitación Pública No.: [Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]

Nombre del Contratista: _____

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA	% PESADO	TIEMPO DE EJECUCIÓN (105 días calendario)																											
					Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5											
					SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS											

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional
El Pueblo, Presidente!



Formulario 9

PROGRAMA DE REQUERIMIENTO FINANCIERO
(POR ETAPAS Y SUB-ETAPAS)

Licitación Pública No.: [Agregar Número y Nombre del proceso de Licitación]

Nombre del Contratista: _____

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ESTIMADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	% PESADO	ADELANTO	TIEMPO															
								Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
								SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 10

TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN REALIZADOS POR EL OFERENTE

Haber ejecutado o participado en tres obras de similar naturaleza y complejidad en los últimos cinco años (2019, 2020, 2021, 2022 y 2023) y proyectos durante el año en curso 2024.

Notas:

DESCRIPCIÓN BREVE Y PRECISA DE LAS OBRAS	MONTO (C\$)	FECHAS			DUEÑO DE LA OBRA
		AÑO	INICIO MES	FIN MES	

Formulario 11

OBRAS EN EJECUCION CON EL MINISTERIO DE SALUD

Nota: Adjuntar copia de ultimo avalúo y programación física.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EN EJECUCION O COMPROMISOS CONTRACTUALES	MONTO TOTAL US\$	SALDO A EJECUTAR US\$	TIEMPO CONTRACTUAL	TIEMPO FALTANTE	SOLICITAR REFERENCIA A:

Formulario 12

EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN
QUE SERÁN DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
(Propiedad o no del Contratista),

El Oferente proporcionará información adecuada para demostrar su capacidad para cumplir los requisitos relativos al equipo clave enumerado en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. Para ello debe completar un formulario separado para cada uno de los equipos señalados o para los equipos alternativos propuestos por el Oferente.

Equipo:		
Información	Nombre del fabricante	Modelo y potencia nominal
	Capacidad	Año de fabricación
Estado actual	Ubicación	
	Compromisos actuales	
Fuente	Indique la fuente del equipo ☐ propio ☐ alquilado ☐ arrendamiento financiero ☐ fabricado especialmente	

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Si los equipos no son propiedad del Oferente completar:

Propietario	Nombre del propietario:	
	Dirección del propietario:	
	Teléfono	Nombre y cargo de la persona de contacto
	Cuenta de Correo Electrónico	Fax
Acuerdos alquiler/ arrendamiento/ fabricación especial.		

Notas:

El Equipo de este listado debe ser como mínimo el Equipo de Construcción Requerido, que se ha indicado en las Instrucciones Especiales.

La identificación del listado del equipo destinado a la ejecución de las obras debe coincidir con el del estado financiero.

En caso de no tener equipo propio, el Oferente podrá llenar este Formulario, con el listado del equipo que alquilará u obtendrá de otras empresas, en cuyo caso deberán incluir la nota de anuencia del propietario del equipo.

Durante el período de evaluación, el Comité de Contratación estará facultado por el Oferente a constatar in situ lo declarado en este Formulario.

Cuando el Comité de Contratación desee verificar la existencia y estado de cualquier componente del equipo declarado, el Oferente deberá acompañarlo hasta el lugar que se encuentre.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia lero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 13

LISTA DEL PERSONAL CLAVE REQUERIDO Y AÑOS DE EXPERIENCIA

Contar con un ingeniero residente, ingeniero civil y/o arquitecto, con dos (2) años mínimo de experiencia general a fin a su carrera y al menos dos (2) proyectos como ingeniero 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.

Así mismo, deberá presentar carta de compromiso firmada por el residente propuesto, expresando que en caso de adjudicarse el proyecto trabajará con el contratista y trabajará únicamente para este proyecto hasta su finalización.

Soportar la experiencia con copia de actas, constancias u otros documentos (contrato), que permitan verificar su experiencia indicada en el resumen dentro del CV. Estos documentos serán soporte para la contabilización del tiempo a evaluar y deberá reflejar el periodo en el cual se desempeñó en el cargo.

Nota: Omitir la carta de compromiso será motivo de descalificación del proceso de licitación.

NOMBRE COMPLETO	CARGO ESPECIFICO	TITULO

Nota: Para cada uno de los componentes de esta lista se deberá confeccionar el Formulario 14: "Currículum Vitae del Personal Clave"; e incluirse copia de los títulos relacionados con las tareas que desempeñará en la ejecución de las obras.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 14

CALIFICACIONES Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

3. Los Oferentes deberán suministrar nombres de los profesionales designados como personal debidamente calificado para cumplir los requisitos que se señalan en el Numeral 3. **Post Calificación del Oferente.**

La información deberá suministrarse por cada candidato, debiendo incluir copia de los títulos relacionados con las tareas que desempeñará en la ejecución de las obras. En caso de que el personal propuesto no trabaje actualmente con el Oferente, deberá adjuntarse una carta compromiso entre el Oferente y dicho personal, para la participación en la obra. En experiencia incluir los proyectos que clasifiquen como de similar naturaleza.

Cargo dentro del Proyecto:		
Datos Personales	Nombre Nacionalidad	No. Cédula de Identidad Ciudadana [Pasaporte/Cédula de Residencia]
	Calificaciones Profesionales	
	No. Licencia o Permisos Profesionales	
Información Empleo Actual	Empleador:	
	Naturaleza:	
	Dirección del Empleador	
	Teléfono	Persona de contacto (Recursos Humanos)
	Fax	Dirección electrónica
	Cargo actual	Tiempo de Laborar
Experiencia profesional durante los últimos 05 años, en orden cronológico inverso.		
Desde	Hasta	Empresa / Proyecto / Contrato/ Cargo / Experiencia Técnica y Gerencial.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 15

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Ítem	Nombre y breve descripción del proyecto	Fecha de inicio (d/m/a)	Fecha de Finalización (d/m/a)	Duración	Cargo Oficial desempeñado

DETALLE DE SU EXPERIENCIA EN OBRAS (en los últimos 5 años)
DE SIMILAR NATURALEZA O RELACIONADAS

Nota: Sólo se deben incluir los proyectos que clasifiquen como de similar naturaleza y/o relacionados, de acuerdo a la definición de éstos en las Instrucciones Particulares.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 16

CAPACIDAD FINANCIERA DEL CONTRATISTA

Notas:

Al presentar este Formulario deberán adjuntarse las líneas de crédito comerciales, debidamente acreditadas al Oferente y por el monto correspondiente a cada una de ellas.

El Oferente debe autorizar a las empresas líneas de créditos, para que faciliten al Comité de Contratación cualquier aclaración en relación al alcance y compromiso de las referencias suministradas.

Las líneas de crédito presentadas deberán tener una antigüedad máxima de 45 días antes de la apertura de las ofertas.

Todas las líneas de crédito podrán entregarse en originales, o fotocopias legalizadas ante notario público, dirigidas a la Entidad adjudicadora, y firmadas por sus funcionarios debidamente autorizados. Las líneas de crédito que no cumplan esta formalidad no serán evaluadas.

FUENTE DE LINEAS DE CREDITO	MONTO (EN CORDOBAS)
TOTAL	

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

Formulario 17

FACTURACIÓN PROMEDIO ANUAL

Facturación promedio por la construcción de las obras civiles realizadas de los últimos tres años (2021, 2022 y 2023), por un monto igual o mayor al **30%** de la oferta presentada

DESCRIPCIÓN BREVE Y PRECISA DE LAS OBRAS	PERÍODO	MONTO (C\$)
2021	C\$	
TOTAL 2021 (A)		C\$
2022		
TOTAL 2022 (B)		C\$
2023		
TOTAL 2023 (C)		C\$
GRAN TOTAL D=(A+B+C)		C\$
PROMEDIO DE FACTURACIÓN = D/3		C\$

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni

PARTE 3 – Contrato

MINISTERIO DE SALUD

“Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario “Cmte. Francisco Meza” en Mina El Limón”

LP-11-05-2024
CONTRATO

No. XX-XX-XXXX

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA LP-11-05-2024

“Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario “Cmte. Francisco Meza” en Mina El Limón”.

Nosotros: **GIOCONDA ESTEFANÍA URBINA MEMBREÑO**, mayor de edad, casada, Abogada y Notaria Pública, del domicilio de XXXX y de tránsito por esta ciudad capital, nicaragüense, quien se identifica con cédula de Identidad ciudadana número XXXXXXXXXX, actuando en nombre del Estado de la República de Nicaragua, (**Ministerio de Salud**), en calidad de Delegada de la Ministra de Salud, con domicilio en el Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, costado oeste Colonia Primero de Mayo, quien en las Cláusulas contractuales por brevedad simplemente se denominará **“EL ADQUIRENTE” (Nombre, generales de Ley, Cedula)**, quien actúa en nombre y representación de XXXXXX, quien en lo sucesivo por brevedad simplemente se denominará **“EL PROVEEDOR”**, hemos convenido en celebrar como al efecto celebramos, un Contrato para el **“Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario “Cmte. Francisco Meza” en Mina El Limón”** sujeto a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: REPRESENTACIÓN.

La Licenciada **Gioconda Estefanía Urbina Membreño**, actúa de conformidad al **Acuerdo Ministerial No. XXXXXXXX**, que integra y literalmente dice, **ACUERDO MINISTERIAL No. XXXXXXXX, MARTHA VERONICA REYES ALVAREZ**, Ministra de Salud, según Acuerdo Presidencial No. XXXXX, Publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. XXXX, del XXXXXX de XXXX del año dos mil XXXXX, **ACUERDA:** Designar a la Licenciada **GIOCONDA ESTEFANÍA URBINA MEMBREÑO**, (Generales de Ley), para que pueda comparecer en nombre del Estado de la República de Nicaragua (Ministerio de Salud), por designación de la Suscrita Ministra de Salud, en todos los actos de Contrataciones que el Estado de la República de Nicaragua (Ministerio de Salud), efectúe en el ámbito de su competencia y funciones que le correspondan, a partir de este momento y durante el tiempo que la Suscrita lo determine. Además, se le designa para que en nombre del Estado de la República de Nicaragua (Ministerio de Salud), pueda firmar todos los Contratos con cualesquiera Proveedor; siendo entre otros, Compra de Materiales e Insumos Médicos, Bienes y Servicios, Consultorías, Equipamiento Médico y no Médico, Contratos de Obras y otros que le sean asignados. La Licenciada **GIOCONDA ESTEFANÍA URBINA MEMBREÑO**, deberá ejercer esta Designación, velando por los intereses supremos del Estado de la República de Nicaragua, en representación del Ministerio de Salud. El presente Acuerdo Ministerial surte efecto a partir de la fecha, comuníquese la presente a cuantos corresponda conocer de la misma. Dado en la ciudad de Managua, a los XXXXXXXX días del mes de XXXX del año dos mil XXXX. MARTHA VERONICA REYES ALVAREZ, Ministra de Salud. Es conforme su original con el que fue debidamente cotejado y que

confiere a la Licenciada **GIOCONDA ESTEFANÍA URBINA MEMBREÑO**, facultades suficientes para celebrar este Acto, pues no contiene limitaciones ni restricciones, es conforme su original.

SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO.

El presente contrato tiene por objeto establecer las bases y condiciones y demás estipulaciones legales, para que **El Contratista, XXXXXXXXXXXX**, efectúe para **El Contratante**, la Obra: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX; adjudicado como consecuencia del Proceso XXXXXXXXXXXXXXXX, en base a las siguientes Cláusulas:

TERCERA: IDIOMA.

Este Contrato está redactado en idioma español, por lo que este idioma prevalecerá para la interpretación del mismo. Toda la correspondencia y otros documentos relativos al Contrato que intercambien las partes serán redactados en este mismo idioma.

CUARTA: DEFINICIONES.

Los siguientes términos y expresiones tendrán el siguiente significado que se indica a continuación:

- a) **Ministerio de Salud:** Es la Entidad Contratante dueña de la obra (s).
- b) **El Contratista:** Persona natural o jurídica, pública o privada a quien se le encarga ejecutar determinadas obras, relacionadas con una materia en la cual tiene experiencia y conocimientos especializados.
- c) **El Contrato:** Es el convenio celebrado entre la Entidad Contratante y el Contratista.
- d) **Tipo de contrato:** Este contrato es del tipo (Costos unitarios)
- e) **El Precio del Contrato:** Es el monto pagadero al Contratista de conformidad a lo convenido por el debido y total cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- f) **Planos Constructivos:** Son los diseños técnicos y constructivos preparados para la correcta ejecución de las obras y que forman parte de este contrato.
- g) **Bitácora:** Libro de Registro en original y tres copias, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas relacionadas al proyecto para darle seguimiento y control a la obra.
- h) **Sitio de la obra:** Es el lugar o lugares donde se ejecutarán las obras objeto de este contrato.
- i) **Supervisor:** Es quien representa al Contratante en todas las etapas de ejecución y construcción de la obra. Será el enlace entre el Contratante.
- j) **Documento de solicitud de oferta:** Es el documento mediante el cual **El Contratante**, establece las condiciones y normas de contratación técnicas y administrativas.
- k) **Permuta:** Intercambio de una actividad por otra, sin modificación del monto contractual.
- l) **Órdenes de Cambio:** Documento técnico, debidamente justificado que permite el aumento o disminución, de volumen, monto o plazo, estipulados en el Contrato.
- m) **Seguridad Aceptable:** Se deberá entender como seguridad aceptable que el Contratista no tenga litigios o demandas pendientes derivadas de este contrato.
- n) **Retenciones de Pago:** Es el monto que por cada pago se le retiene al contratista de acuerdo al porcentaje definido en el contrato.
- o) **Adenda o Adendum:** Es la modificación que se realiza de forma unilateral por parte del contratante o bilateral entre las partes, al contrato original. –

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

- p) **Balance de obras:** Es el documento de seguimiento del control de ejecución física y financiera del Proyecto. Da a conocer si la obra presenta ahorro o incremento en cada una de sus etapas y actividades, mediante la cuantificación de datos reales de ejecución.

QUINTA: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO.

Se consideran partes integrantes de El CONTRATO., se leerán en forma conjunta y tendrán igual fuerza obligatoria en cada una de sus disposiciones los siguientes documentos:

- a) Resolución Ministerial de Adjudicación
- b) Oferta
- c) Especificaciones técnicas
- d) Planos
- e) Propuesta Técnica:
- f) Pliego de Bases y Condiciones
- g) Libro de Bitácora
- h) Informes y correspondencia de Supervisión de Obra
- i) Correspondencia entre las partes Contratantes,
- j) Balance de obra
- k) Adendum que se suscriban al presente Contrato las cuales prevalecen sobre las cláusulas generales
- l) Acta de recepción sustancial
- m) Acta de recepción final
- n) **Plan de Manejo el COVID19**

SEXTA: PRECEDENCIA.

Las estipulaciones contenidas en **El Contrato**, prevalecerán, sobre los documentos integrantes del mismo.

Todos los documentos integrantes del Contrato y las estipulaciones de éste, se complementan entre sí, de manera que lo que aparece en uno debe tenerse como expresado en todo, lo que corresponda. Solamente en caso de contradicción o divergencia, o vacíos, deberá solicitarse aclaración a **El Contratante** o sus representantes, cuya interpretación prevalecerá, la que hará mediante un análisis de conjunto del Contrato con los documentos que forman parte integral del mismo.

SEPTIMA: PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y ALCANCES.

Las obras de construcción objeto de este contrato, deberán construirse y ajustarse a los Planos, Especificaciones Técnicas y Alcances, que forman parte de este contrato.

OCTAVA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DE EL CONTRATISTA:

El Contratista está obligado a estudiar los documentos del Contrato descritos en la cláusula Cuarta y, durante la etapa de preguntas y respuestas previo a la presentación de ofertas, **El Contratista** deberá evacuar cualquier duda que surgiere producto de contradicciones entre los documentos del Contrato u omisiones que pudiese haber en uno o más de ellos respecto al resto de documentos descritos en la cláusula Cuarta o entre estos y los procedimientos correctos del proceso constructivo. De no hacerlo se entenderá que al momento de presentar su oferta ésta contempla e incluye en sus costos la solución adecuada a dichas contradicciones en beneficio de la obra, de acuerdo a los

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

intereses del **Contratante** y a la buena práctica de la ingeniería. Estableciendo como obligaciones y atribuciones del Contratista, los siguientes:

- a) **Planos:** Según el caso **El Contratista** preparará y elaborará por su cuenta planos que indiquen con claridad y detalle, el estado final de las construcciones que señalen los cambios ocurridos durante la ejecución de la obra. - Estos planos deberán ser entregados al **El Contratante** en un plazo de diez (10) días después de firmada el Acta de Recepción definitiva de la obra. Una vez llenado este requisito se le hará efectivo el pago final. En aquellos casos que las obras lo requieran, **El Contratista** deberá preparar y presentar para la aprobación de la supervisión, los planos de taller necesarios para todo trabajo que este último crea conveniente detallar para una mejor interpretación. Estos planos deberán ser entregados con la debida anticipación para permitir su revisión y no causar atrasos en la obra.
- b) **Programa de ejecución física - financiera, plan de importación, listado de materiales, Programa de recursos humanos:** **El Contratista** presentará tres (3) días después de la reunión de pre construcción, el programa de ejecución física, financiera, plan de importación, listado de materiales y el programa de recursos humanos, los cuales deberán ser actualizados y entregado cada vez que lo solicite el Contratante, para su aprobación. El programa de ejecución física debe indicar las fechas de inicio y finalización de las etapas y sub-etapas de ejecución, en que se ha presentado la obra, así como sus porcentajes de avances y cantidades a ejecutar por mes, desglosado por concepto de etapas y periodos de tiempo, elaborado en diagrama de barras de Gantt. El programa de ejecución financiera deberá indicar los valores estimados que **El Contratista** presentará en sus solicitudes de pago, desglosado por concepto de etapas, sub-etapas y periodos de tiempo. De igual manera presentará un plan de importaciones y un listado de materiales a utilizar por cada actividad indicando sus cantidades y especificaciones, así como también un consolidado del material por todas las obras y un programa de recursos humanos a emplear en la obra(s).-
- c) **Documentos de contrato y bitácora en el sitio de la obra:** **El Contratista** deberá mantener en el lugar de la obra en todo tiempo, una copia de los documentos del presente contrato. **El Contratista**, deberá proveer un libro de Bitácora. Este Libro de Registro dispondrá de una hoja original y tres copias de la misma, en donde se anotarán las observaciones, recomendaciones, cambios e instrucciones técnicas y administrativas, relacionadas al proyecto, en letra clara y legible, para darle seguimiento y control a la obra. La Bitácora deberá permanecer en la obra y entregarse al Contratante toda vez que le sea requerido. Toda instrucción, comunicación u otro tipo de anotación escritas en él, deberá ser considerada de carácter oficial y tendrá la misma formalidad que correo electrónico o carta. Este libro deberá entregarse al **El Contratante** una vez finalizada la obra. -
- d) **Muestras:** **El Contratista** suplirá al Supervisor todas las muestras que se le requieran. Los trabajos deberán hacerse de acuerdo con las muestras aprobadas, los gastos que se incurran por las muestras solicitadas serán asumidas por **El Contratista** en su totalidad. -
- e) **Materiales, mano de obra y otros:** Será responsabilidad de **El Contratista** suministrarse hasta el lugar de las obras a realizar, los servicios de agua y energía eléctrica; el consumo por estos servicios será pagados por su propia cuenta. **El Contratista** proveerá y pagará por su cuenta todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo, transporte y todas las facilidades

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

necesarias de todo tipo para la ejecución y terminación de los trabajos. Los materiales a emplear serán nuevos y acordes con las especificaciones técnicas, y la mano de obra será de primera calidad. **El Contratista** hará observar disciplina y orden entre sus empleados y no empleará en el trabajo, a personas no aptas o no competentes para los trabajos a efectuar. **El Contratista** removerá de la obra a cualquier empleado o subcontratista cuando el Supervisor lo estimare conveniente y lo solicite por escrito, en los casos que el empleado o subcontratista faltase a los preceptos generales del decoro, cortesía y disciplina en sus relaciones con las autoridades y personas que tengan derecho de estar en la obra. En los casos que **El Contratista** no supla el equipo adecuado y suficiente para la ejecución de la obra, y la calidad de los trabajos no sea de acuerdo a lo especificado, **El Contratante** retendrá el pago por avalúo periódico y correspondiente o en su defecto suspender el trabajo hasta que se corrija el reclamo. **El Contratista** deberá suministrar al **El Contratante** para su aprobación la información completa sobre los materiales y artículos que contempla incorporar en la obra. -

- f) **Reglamentos, leyes y regulaciones:** **El Contratista** deberá estar informado y cumplir con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos relacionados con la ejecución del trabajo descrito en los documentos del contrato. - Es entendido que **El Contratante**, es la Institución encargada de la ejecución del contrato, pero existen otras Instituciones del Gobierno de la República de Nicaragua que tendrán relación con éste (Licencias, Permisos y otros). Por lo tanto, **El Contratista** deberá conocer y cumplir los trámites, impuestos, permisos y regulaciones establecidas en cada una de las otras dependencias gubernamentales, incluyendo los gastos incurridos por estos trámites y regulaciones en su oferta Técnico Económica. Correrá por cuenta de **El Contratista** todos los impuestos que graven a los materiales, equipos, mano de obra y otros decretados por el Gobierno de la República. No se reconocerá ninguna variación en el monto del contrato a causa de impuesto alguno que graven al **El Contratista** por causa de la obra. - No se aceptan excusas por malos entendidos o ignorancia de parte del **El Contratista**, con el objeto de modificar el contrato en ninguna de sus condiciones.
- g) **Protección del trabajo y de la propiedad:** **El Contratista** continuamente mantendrá protección adecuada de todo su trabajo, contra daños y protegerá los bienes de **El Contratante** contra perjuicios y pérdidas que se originen en conexión con la ejecución del contrato.- **El Contratista**, deberá reparar o reponer cualquier daño o pérdida, exceptuando aquellas que sean debidas a errores de los documentos de contrato o causadas por empleados adyacentes, tal y como lo exigen las leyes y los documentos de contrato.- **El Contratista**, tomará todas las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de sus empleados y cumplirá con todas las estipulaciones aplicables de las leyes de seguridad y códigos para prevenir accidentes o daños a personas en o alrededor del trabajo. **El Contratista** suministrará las protecciones, dispositivos de seguridad y equipos protectores, tomará todas las medidas que la supervisión juzgue conveniente para proteger la vida y la salud de los empleados y del público.- **El Contratista**, deberá llevar un registro completo de los accidentes que sobrevengan y tengan lugar durante el curso de los trabajos comprendidos en el contrato, de los cuales resulten muertes, lesionados o daños que requieran atención médica o causen pérdidas de tiempo en el trabajo.- En los casos de emergencia que afecten la seguridad de las vidas, del trabajo o de la propiedad, el Contratista podrá actuar según su criterio sin esperar instrucciones especiales del Supervisor a fin de prevenir cualquier pérdida o daño.-

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

- h) **Supervisión y acceso al trabajo:** En todo momento **El Contratista**, deberá permitir el acceso al trabajo a los representantes de **El Contratante**, y dará facilidades para la Supervisión de los trabajos. El Supervisor podrá requerir el examen de los trabajos ya terminados por medio de destrucción parcial de los mismos, debiendo **El Contratista** suministrar todas las facilidades para tal efecto. Si se encuentra que los trabajos están defectuosos o no se ajustan a lo prescrito ya por causas imputables al **El Contratista** o al subcontratista, correrán por cuenta de **El Contratista** los gastos de la destrucción del trabajo y las reparaciones. -
- i) **Daños a terceros:** **El Contratista** será el único responsable por los daños a terceros que puedan resultar de las operaciones efectuadas por él o por cualquier subcontratista, o persona directa o indirectamente empleado durante la ejecución de los trabajos. -
- j) **Uso del predio:** **El Contratista**, ubicará sus implementos, máquinas, herramientas, materiales, construcciones temporales y las operaciones de sus trabajadores dentro de los límites indicados por las leyes, reglamentos y las condiciones del Supervisor. **El Contratista** no cargará ni permitirá que se cargue material de ningún tipo, que haga peligrar la seguridad de cualquier persona dentro o fuera del sitio de la obra. -
- k) **Limpieza:** Durante el tiempo de la construcción, **El Contratista** deberá mantener el predio libre de acumulaciones de material de desechos o basura. A la finalización de los trabajos, desalojará y limpiará el predio que utilizó para tal fin, retirando herramientas, andamios y materiales sobrantes hasta dejar el sitio libre y limpio. -
- l) **Ingeniero Residente:** **El Contratista** se obliga a mantener en el sitio de la obra, desde el inicio hasta la recepción final de la obra(s) a un Ingeniero Residente que tendrá la representación y autoridad para actuar en nombre de **El Contratista**. El Ingeniero Residente deberá ser un profesional graduado, con experiencia y conocimiento que lo califique para garantizar de forma adecuada y eficiente la dirección del trabajo técnica y administrativamente de las obras a realizar, así como también que mantenga la disciplina del personal asignado a las obras por parte de **El Contratista**.- **El Contratista** presentará por escrito, a la firma del contrato la solicitud de aceptación por parte de **El Contratante** del Ingeniero Residente, anexando el Curriculum Vitae.- **El Contratista** se obliga a sustituir al Ingeniero Residente, cuando exista una solicitud por parte de **El Contratante**. Esta solicitud deberá ser atendida de inmediato, entendiéndose que ésta sustitución no significa la anulación o negociación de cualquiera de las obligaciones y responsabilidades de **El Contratista**. Será su responsabilidad reponer al Ingeniero Residente a lo inmediato, con otro profesional que cumpla con los requisitos establecidos, debidamente evaluados y aprobados por **El Contratante**.
- m) **Requisitos Básicos Ambientales:** El Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar la contaminación ambiental durante la ejecución del contrato, así como cumplir lo estipulado en los presentes requisitos básicos ambientales.
- n) Asistir a reuniones convocadas por las autoridades o representantes del Contratante, el Contratista tiene la obligación de asistir a todas las reuniones o sesiones de trabajo, que el comité de seguimiento de contrato conformado por el contratante, convocará como parte de la evaluación y seguimiento al presente contrato
- o) Cumplir con la ejecución de las obras del proyecto conforme al Programa de Ejecución Física-Financiera, aprobada y vigente.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

- p) El Contratista tiene la obligación de someter previamente a la compra de materiales, equipos y accesorios utilizados en la ejecución del proyecto, la solicitud de aprobación ante la Dirección General de Recursos Físicos para la Salud, quien a través de las direcciones específicas correspondientes emitirá su aprobación o no, a dichas peticiones. Con el pronunciamiento emitido por la Dirección General de Recursos Físicos para la Salud, el tema tratado queda concluido definitivamente. Si el Contratista insiste en someter a aprobación nuevamente el tema con el mismo soporte, el tiempo transcurrido contado a partir de la fecha en que la dirección antes mencionada emitió su pronunciamiento sobre el tema tratado, será responsabilidad del Contratista y no podrá bajo ninguna circunstancia pretender que éste tiempo se le considere en una extensión de plazo contractual para la ejecución del proyecto.

El Contratista también se obliga durante los trabajos de construcción a cumplir lo siguiente:

1. Si el sitio de las obras no dispone de sistema sanitario que pueda ser utilizado por los trabajadores del Contratista, éste deberá construir una letrina para ese fin. El tipo de letrina a construir dependerá de la zona donde se ubicará. Al finalizar las obras deberá ser retirada y el terreno restablecido a su situación original.
2. 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 señalizarse con cinta color naranja internacional como medida de precaución para evitar accidentes.
3. Asimismo, en caso de que las excavaciones presenten 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 que genera afectación por sedimentación en el territorio.
4. Queda prohibida la eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solventes, combustibles y grasas en la red del alcantarillado del sistema de tratamiento de aguas servidas, en ríos, o cualquier fuente de agua superficial. Estos deberán preferiblemente envasarse y eliminarse en los sitios autorizados para ese fin.
5. Los trabajos de construcción deberán respetar las recomendaciones del MARENA en cuanto a evitar la tala de árboles. Para ello debe contarse con un permiso que será tramitado por el Contratista. Ante la tala de árboles, el Contratista deberá reponer por cada árbol talado (3) tres nuevos, hasta la cifra máxima de 25 (veinticinco) árboles asumiendo El Contratista el costo de los mismos. Si la condición del terreno no admitiera las cantidades anteriormente enunciadas, el Supervisor podrá disminuir el número de árboles a plantar. El Contratista asumirá la reposición de los árboles que sean talados debido a negligencias o no contemplados en el proyecto.
6. El Contratista no podrá utilizar materiales de construcción compuesto por sustancias peligrosas o prohibidas como son: plomo, mercurio, asbesto, amianto, o cualquier sustancia susceptible de producir intoxicación o daños por inhalación o contacto.
7. El Contratista asumirá y será el responsable de garantizar que todos sus trabajadores, durante los trabajos de construcción, usen los medios de protección adecuados de seguridad laboral, tales como: guantes, cascos, botas, máscaras contra el polvo, caretas y accesorios de seguridad para soldaduras, fajas de seguridad para altura.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

La Entidad adjudicadora da por hecho que los Oferentes que participan en la Contratación para la construcción de las obras, conocen a plenitud todas las leyes vigentes de Nicaragua, que rigen las actividades relacionadas con la Construcción y el Medio Ambiente, así como, los requisitos básicos ambientales y procedimientos establecidos en los documentos base de Contratación, adjudicación y contratación, por lo que no será válido ni aceptable que los Oferentes aleguen desconocimiento de los mismos.

Sanciones. En caso que El Contratista incumpla sus obligaciones, y sin perjuicio de las sanciones establecidas en el correspondiente Contrato, la Entidad Contratante procederá a denunciar dicha falta, con los antecedentes del caso, a la Dirección General de Contrataciones del Estado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

La violación de los requisitos básicos ambientales es causa suficiente para la cancelación del Contrato y solicitar el retiro o descalificación del Contratista del Registro de Proveedores.

NOVENA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DE EL CONTRATANTE:

Atribuciones de El Contratante:

- a) **Nombramiento del supervisor:** El Contratante deberá nombrar un Supervisor, quien tendrá a su cargo la dirección y supervisión general del trabajo con las siguientes atribuciones: 1) Será el enlace de comunicación entre **El Contratista y El Contratante**; 2) Será representante de **El Contratante** en lo referente a los aspectos técnicos (verificar el uso y calidad de los materiales, así como llevar un Control sobre el número de personal, equipos y cantidad de materiales) y financieros de las obras a realizar, conforme los documentos contractuales; 3) Será uno de los responsables en interpretar los planos, especificaciones técnicas y alcances de la obra que forman parte integral de este contrato 4) Podrá sugerir al **El Contratante** suspender o detener el trabajo parcial o totalmente, siempre que sea necesario, para la adecuada ejecución de la obra; 5) Revisar y proponer los pagos parciales de acuerdo con el porcentaje de obras terminadas; 6) Hacer observaciones y recomendaciones pertinentes a los avances de obras; 7) Recibir por parte de **El Contratista** las obras ya terminadas de acuerdo a lo contratado; y 8) Todas aquellas funciones que se requieran para el buen funcionamiento de la obra que se deriven de su contrato.
- b) **Uso parcial de la obra:** **El Contratante** podrá hacer uso parcial de la obra sin que esto signifique una aceptación total o parcial de la misma, ni una eliminación o disminución en la multa por día de atraso en la entrega de la obra. Sin embargo, el mantenimiento de la parte ocupada será responsabilidad de **El Contratante**. -
- c) **Derecho a pedir la sustitución del Ingeniero Residente:** **El Contratante** tendrá en todo momento el derecho de solicitar por escrito a **El Contratista**, la sustitución del Ingeniero Residente cuando esté de por medio la buena marcha de los trabajos, tanto para salvaguardar la calidad de las obras ejecutadas como para mantener la disciplina de las relaciones laborales. - **El Contratante** se reserva el derecho de aceptar o rechazar la designación del Ingeniero Residente propuesto por **El Contratista**.
- d) **Derecho de Modificación Unilateral:** El Contratante podrá modificar, disminuir o aumentar unilateralmente, durante la ejecución del contrato, objeto de la contratación, siguiendo el

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

procedimiento y cuando concurran las circunstancias señaladas en la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público.

- e) **Resolución por Incumplimiento:** En caso de incumplimiento imputable al Contratista, el Contratante podrá resolver sus relaciones contractuales siguiendo el procedimiento establecido en el Arto. 240 del Reglamento General a la LCASP.
- f) **Rescisión por motivos de interés público, caso fortuito o fuerza mayor,** del presente Contrato, de acuerdo a lo establecido en la Ley y su Reglamento General.

Obligaciones de El Contratante:

- a) Es obligación de El Contratante permitir el libre acceso al Contratista al lugar de la obra para que pueda ejecutar plenamente y sin obstáculos lo pactado en este Contrato, salvo si se presenta alguna de las circunstancias previstas para la terminación unilateral o cuando acuerde con el Contratista suspender temporalmente la ejecución del contrato o rescindirlo de mutuo acuerdo.
- b) Pagar al Contratista cumplidamente conforme lo pactado en la Cláusula Décima de este Contrato y pagar los intereses legales y los montos por tasa de deslizamiento de la moneda en caso de incurrir en mora en los pagos establecidos, de conformidad con el Arto. 103 Inc. c) de la Ley de Contrataciones del Estado.
- c) Entregar, si fuese el caso, Planos, Especificaciones Técnicas, diseños, necesarios para la ejecución de las obras.
- d) El Contratante está obligado a dar respuesta a las peticiones que formule El Contratista relacionadas con el ejercicio del derecho a la terminación anticipada de conformidad a lo establecido en la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y del Reglamento General a la Ley.

DECIMA: VALOR DEL CONTRATO.

El Contratante, pagará a El Contratista por la ejecución total de la obra objeto de este contrato, finalizada satisfactoriamente y aceptada por El Contratante la suma de: XXXXXXXXXXXXXXX con impuestos incluidos. Financiado con fondos provenientes de XXXXXXXXXXXXXXX.

El valor del presente contrato no sufrirá ningún tipo de incremento a causa de aumentos o escalamientos en los precios de los materiales a utilizar en la obra.

DECIMA PRIMERA: FORMA DE PAGO.

La forma de remuneración a El Contratista adjudicado se realizará mediante pagos por avance de obras según costos unitarios ofertados, revisados y adjudicados. El contratista tendrá la opción de solicitar adelanto o trabajar con fondos propios. El pago de los Alcances de Obra y sus requisitos, se efectuará en Córdobas de la siguiente manera:

Por la completa ejecución de la obra; **"Reemplazo de Red de Agua Potable del hospital Primario "Cmte. Francisco Meza" en Mina El Limón"**. El Contratante otorgará a solicitud de El Contratista, en calidad de Anticipo, el monto equivalente de hasta el treinta por ciento (30%) del valor del contrato

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

sin IVA, contra la entrega de una Garantía Bancaria/Fianza de Anticipo a favor del Ministerio de Salud por el Cien por Ciento (100%) del Valor del Anticipo.

Para la solicitud del anticipo, El Contratista deberá presentar un documento soporte detallado del uso correcto del anticipo en actividades y rubros propios de la ejecución de las obras (los gastos administrativos como pago de fianzas o pago de planillas no aplican para el uso del anticipo). El gasto del anticipo debe ser justificado en actividades que representen un impacto a la ejecución del proyecto.

El valor del Contrato conforme Avalúos por avance de obras: El Contratante efectuará pagos mensuales a El Contratista conforme al valor de las obras ejecutadas en el período establecido en la reunión de pre construcción a partir de la primera facturación hasta su debida cancelación.- Los avalúos por avance de obras y de cancelación serán presentados por El Contratista a más tardar dos días posteriores a la fecha de corte, en original y tres (3) copias, los cuales deben estar debidamente revisados por el Supervisor y aprobados por la persona que El Contratante designe para esta función.

La documentación que El Contratista debe presentar a El Contratante para recibir el pago del avalúo por avance de obra es la siguiente: 1.- Factura de Cobro; 2.- Avalúo Parcial correspondiente al período (informe de ejecución financiera); 3.- Informe de ejecución física; 4.- Informe de Recursos Humanos; 5.- Solvencia de: INSS¹, INATEC², DGI y Alcaldía. 6. **Detalle del uso del anticipo recibido, presentando soporte como: copia de facturas y/o todo documento que respalde el uso del mismo** - En el avalúo, se deberá mostrar los avances estimados en porcentajes para cada concepto de pago, los valores en dinero, las cantidades acumuladas y el valor total. De cada Avalúo se deberá amortizar el Anticipo. El Contratante pagará a El Contratista el valor del avalúo dentro de los quince (15) días hábiles a la presentación del mismo en la División General Administrativa Financiera.

En caso que el Contratista no solicitara Anticipo, El Contratante a solicitud de El Contratista podrá **pagar sobre la facturación de materiales y/o equipos hasta un 30%**, que se encuentren en el sitio de la obra y estén adecuadamente almacenados y protegidos contra pérdidas, daños y deterioros, lo cual deberá ser verificado y aprobado por el Supervisor, para ser usados en la obra; previa verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, aprobadas por el Supervisor y autorizado por el Contratante.

En relación **al pago de equipos importados**, previa autorización de El Contratante, podrá pagar hasta un sesenta (60%) del valor de la factura del equipo a importar, contra la presentación de los documentos de embarque **Para hacer efectivo lo anterior, El Contratista debe presentar de previo el plan de importación de los equipos a utilizarse en el proyecto, el cual debe ser aprobado por parte del Contratante de acuerdo a lo estipulado en Clausula OCTAVA: OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA inciso b); y hasta un 20% con el equipo puesto en sitio del proyecto y aprobado por el Contratante; y el porcentaje restante será cancelado cuando esté concluida el alcance contractual.**

¹ INSS: Personal involucrado en el proyecto (Personal en campo, personal administrativo)

² INATEC: Personal involucrado en el proyecto (Personal en campo, personal administrativo)

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

Pago final y retenciones:

- El Contratante cancelará a El Contratista hasta que haya presentado una seguridad aceptable de que ha pagado cumplidamente los materiales, salarios o adeudos que pudieran causar embargos sobre el trabajo o parte del mismo, lo cual podrá ser acreditado a través de una Declaración Notarial.- La verificación y aceptación del pago final constituye un finiquito, tanto de parte de El Contratante como de El Contratista sobre cualquier reclamo originado por el contrato, con la única excepción de existir cualquier reclamo hecho previamente al pago final que aún está pendiente y los defectos de material o mano de obra.
- El pago final se hará contra la entrega de:
 - i) Acta de Recepción Definitiva de la Obra;
 - ii) Garantía por Vicios Ocultos y Redhibitorios por un monto equivalente al 5% del monto del contrato con impuestos y con una vigencia de 365 días.
 - iii) Pago de Multa, cuando aplique.
 - iv) Solvencia con sub- contratos.

DECIMA SEGUNDA: RETENCIONES DE PAGO A EL CONTRATISTA.

El Supervisor podrá sugerir a **El Contratante** retener o anular el pago, debido a evidencias posteriores descubiertas total o parcialmente, cualquier pago ya aprobado para proteger los intereses de **El Contratante** debido a:

- a. Trabajos defectuosos no corregidos a su debido tiempo;
- b. Reclamos pendientes ante **El Contratista**, por el incumplimiento de compromisos contractuales;
- c. Cuando **El Contratista** no presente el cronograma físico financiero, garantías, Plan de Importación, Avalúos, solicitudes de aprobación de materiales y equipos, y cualquier otro documento requerido por el contratante.
- d. Cuando **El Contratista** por causas injustificadas suspendiera actividades parciales o totales de la obra.
- e. Cuando **El Contratista** no asista a las reuniones o sesiones de trabajo, que convoque el Comité de Seguimiento de Contrato.
- f. Cuando **El Contratista**, de manera injustificada no proceda con lo orientado por el Contratante o su representante en la obra.
- g. Cuando **El Contratista**, de manera injustificada insista en someter a aprobación una solicitud que previamente el contratante no aprobó.

En caso que **El Contratista** no cumpliera con ejecutar las obras mensualmente, conforme el Programa de ejecución físico-financiero, aprobado y vigente; y **dicho atraso sea imputable al contratista; El contratante, podrá retener en concepto de multa un cinco (5%) del monto sin deducciones del avalúo, aplicando el debido proceso,** siempre y cuando el contratista supere el cinco por ciento (5%) de incumplimiento de su ejecución físico financiera. Los montos retenidos en concepto de multa, podrán ser devueltos en el pago final a solicitud de El Contratista, siempre y cuando, el proyecto se entregue dentro del plazo de ejecución establecido en el Contrato.

Cuando los motivos arriba señalados cesen de existir, se efectuará el pago de las sumas retenidas por tales motivos.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

DECIMA TERCERA: DEDUCCIONES POR TRABAJOS INCORRECTOS.

Si el Supervisor considera oportuno corregir el trabajo realizado o no ejecutado de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y alcances, sugerirá a **El Contratante** hacer una deducción equitativa del precio estipulado en el contrato, tomando en cuenta los daños y perjuicios que el trabajo incorrecto pueda causar a **El Contratante**.

DECIMA CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El Contratista iniciará los trabajos objeto de este Contrato a más tardar tres días después de la entrega del sitio de la obra, comprometiéndose y obligándose a concluirlos a entera satisfacción de **El Contratante** dentro de un plazo de **150 (ciento cincuenta) días**, contados a partir de la entrega del sitio de la obra. **Este plazo tomará en cuenta las limitaciones normales de las lluvias propias de la zona geográfica y la estación lluviosa.**

DECIMA QUINTA: VIGENCIA DEL CONTRATO.

El contrato tendrá vigencia un día después de la suscripción del mismo, hasta su cierre administrativo, finiquito o pago final.

DECIMA SEXTA: SUBCONTRATOS.

El Contratista, podrá subcontratar hasta un 40 % según documento de Solicitud de Oferta, de las obras, siempre y cuando **El Contratante** otorgue la debida autorización por escrito y mediante acto motivado. Para ello, **El Contratista**, deberá notificar por escrito a **El Contratante** los nombres de los subcontratistas propuestos para las partes principales del trabajo y deberá emplear únicamente a aquellos que **El Contratante** apruebe.

El Contratista no podrá ceder o traspasar los derechos que se deriven de este contrato, ni hacerse sustituir por otras personas en el cumplimiento de las obligaciones que el mismo impone. Lo dispuesto aquí no aplica a la relación que **El Contratista** tenga con los subcontratistas, quienes laborarán bajo su supervisión, vigilancia y responsabilidad. - **El Contratista** no podrá sin consentimiento de **El Contratante** traspasar, ceder o gravar los pagos que ha de recibir por concepto de este contrato. **El contratista** original no se liberará de las obligaciones resultantes de la relación contractual. El Sub-contratista responderá solidariamente con el contratista original, por la parte del contrato por la que hubiere sido subcontratado.

DECIMA SEPTIMA: CONTRATOS POR SEPARADOS.

El Contratante se reserva el derecho de otorgar otros contratos de trabajo en conexión con esta misma obra, bajo condiciones generales similares. **El Contratista** brindará a los otros Contratistas facilidades razonables para introducir y almacenar sus materiales en el predio y ejecutar sus trabajos, debiendo coordinar sus propios trabajos con el de los otros Contratistas.

DECIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD MUTUA DE LOS CONTRATISTAS.

Si **El Contratista**, por acción u omisión causare cualquier daño en su trabajo a otro Contratista independiente, **El Contratista** conviene al recibir el aviso correspondiente en arreglar directamente con **El Contratista** afectado, todo lo concerniente a la reparación de los daños causados.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

DECIMA NOVENA: FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.

En caso que sobreviniere un hecho exterior, ajeno a la voluntad de las partes contratantes, de carácter insuperable e imprevisible, que imposibilitare a cualquiera de las mismas la ejecución del contrato celebrado, dará lugar a rescindir el Contrato en todo o en parte, de conformidad con esta cláusula, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 76 de la Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y el artículo 242 de su Reglamento.

VIGESIMA: MODIFICACIONES A LOS ALCANCES DE OBRAS.

De conformidad a lo establecido en la Cláusula Octava del presente Contrato, el Supervisor podrá en cualquier momento y por escrito, sugerir cambios en el contrato si está dentro de los objetivos generales del mismo, sean estas permutas, ordenes de cambio que no alteren el valor del contrato. En el caso de permutas, ordenes de cambio, el Supervisor entregará a El Contratista los alcances de obras a permutar, con el fin de que El Contratista presente al Supervisor la oferta Técnica - Económica por dichas obras. El Supervisor elaborará un presupuesto estimado con los costos de las obras, el cual le servirá de referencia para analizar la oferta presentada por El Contratista la cual debe deberá ser por desglose de costos unitarios - El Supervisor preparará un informe con este análisis para ser revisado por El Contratante el que adjudicó el contrato, con el fin de que apruebe o desapruebe la realización del trámite para la contratación de las permutas, Ordenes de Cambio internas. Queda entendido que hasta contar con la aprobación de El Contratante que adjudicó el contrato, El Contratista podrá proceder a la ejecución de las permutas y ordenes de cambio, habiendo cumplido con el procedimiento administrativo establecido en este contrato y valorado por las autoridades correspondientes.

En relación, a las modificaciones de los alcances y montos del Contrato, se procederá conforme a lo estipulado en el Arto. 71 de la Ley 737, Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público y su Reglamento, cuyas modificaciones deberán ser aprobadas por el Contratante.

El Balance de Obra, será el documento por medio del cual, se controlarán las diferentes variaciones de cantidades y/o actividades que se presenten durante la ejecución de la obra. Éste documento será revisado y firmado en calidad de aprobado por el Supervisor y el Ingeniero Residente de la obra, este último actuando en representación del contratista, para luego ser sometido a la autorización por parte del Contratante En caso que el Contratista, luego de tres notificaciones, que el Contratante o sus representantes le realicen para que participe en la revisión conjunta y entrega del Balance de Obras y no se presente a realizarlo, el Contratante mediante el Supervisor asignado al Proyecto procederá a formular y cerrar dicho Balance de Obras. Debiendo tenerse dichas cantidades, como las definitivas, lo cual no será objeto de reclamo, por parte del Contratista. El balance final debe ser entregado 60 días previos a la finalización de la obra.

VIGESIMA PRIMERA: MODIFICACIONES AL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El plazo de ejecución podrá ser ampliado siempre y cuando sea solicitado por **El Contratista** con 15 días de anticipación antes del vencimiento del mismo y autorizado por **El Contratante**. Estas extensiones deben ser legalizadas mediante Modificaciones o Adendum al Contrato, reflejándose en el mismo una Reprogramación Físico - Financiera.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

Si **El Contratista** fuere demorado en cualquier momento en progreso del trabajo por cualquier acción u omisión de **El Contratante, del Supervisor o de cualquier otro Contratista empleado por El Contratante** o por cambios ordenados en el trabajo fuera del dominio de **El Contratista**, o por demoras sugeridas por el Supervisor, el plazo de ejecución de la obra será prorrogado por un tiempo razonable, sin exceder lo establecido en la Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público, luego de haber sido sometida la solicitud a la aprobación de El Contratante.- No se considerará prórroga por retrasos si el Contratista no informa por escrito al supervisor en el término de siete (7) días posteriores a la ocurrencia del retraso reclamado. En el caso de causa continua de demoras sólo un reclamo será necesario. - Esta cláusula no excluye la recuperación por daños o perjuicios por demoras imputables a cualquiera de los Contratantes, bajo otras disposiciones en los documentos de contrato.

VIGESIMA SEGUNDA: RECEPCIÓN SUSTANCIAL Y RECEPCIÓN DEFINITIVA.

- a) **Recepción sustancial de la obra: El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga la obra sustancialmente terminada y lista para que sea inspeccionada y/o aceptada. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección en los 7 días después de recibida la notificación. Si las obras objeto de la inspección fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, emitirá un Acta de Recepción Sustancial, que suscribirán el Contratista y las personas que designe el Contratante en el que se consignarán todas circunstancias pertinentes en orden al estado de la obra, si el recibo es a plena satisfacción o si se hace bajo protesta y toda observación relativa al cumplimiento de las partes. Una vez efectuada la recepción sustancial no correrá multa por atraso en la entrega. El contratista tendrá un plazo de treinta a noventa días, según la complejidad de la obra, para finalizar los detalles que se determinen, para ser concluidos, reparados o mejorados, para proceder a realizar la recepción definitiva. Si luego de la inspección el Supervisor y/o las personas que **El Contratante** designe, encontraran que las obras no fueron construidas de acuerdo a lo establecido y especificado en los documentos contractuales, se procederá a levantar una lista de los trabajos pendientes y/o defectuosos y se fijará el plazo que tendrá **El Contratista** para cumplir y/o corregirlos. Una vez concluidos y/o corregidos los trabajos, **El Contratista** notificará de ello en forma escrita a **El Contratante** el cual verificará lo anterior, según el procedimiento descrito anteriormente. Si las obras están de acuerdo a lo convenido, contratado y aceptado a entera satisfacción de **El Contratante**, este podrá emitir el respectivo certificado o Acta de Recepción Final.
- b) **Corrección del trabajo antes del pago final: El Contratista** deberá remover prontamente de la obra todo trabajo rechazado por el Supervisor a causa de no llenar los requisitos establecidos en los planos, especificaciones técnicas y alcances de obras, debe reemplazarlos en el plazo establecido por El Contratante sin costo alguno.
- c) En caso que el Contratista no cumpla con lo establecido en el inciso "b" de la presente cláusula, El Contratante, podrá: Ejecutar la obra rechazada cuyo costo será deducido del pago final. En caso que El Contratista no retire materiales o equipos ubicados en el sitio en el plazo establecido por El Contratante, este último podrá vender los materiales en subasta pública o venta privada, rindiendo cuenta de los saldos netos restantes después de deducidos todos los gastos y costos que deberían haber sido sufragados por **El Contratista**.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

- d) **Recepción definitiva de la obra: El Contratista** deberá notificar por escrito al Supervisor, cuando tenga la obra totalmente terminada y lista para que sea inspeccionada y/o aceptada. **El Contratante** por medio del Supervisor y/o de las personas que él designe, procederá a realizar la inspección después de recibida la notificación. Si la obra objeto de la inspección fue construida de acuerdo a planos, especificaciones técnicas y alcances de obras. Emitirá Acta de Recepción Final, en el cual se establecerá que la obra ha sido totalmente terminada de acuerdo a lo convenido y contratado.

VIGESIMA TERCERA: PENALIZACION.

Para aplicar las multas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) *En caso que El Contratista no cumpliera en entregar la totalidad de las obras en el plazo establecido en la Cláusula Décima Cuarta de este Contrato o por la demora de no aceptación de la obra por parte de El Contratante, se obliga a pagar a El Contratante en concepto de multa equivalente a cinco por millar del saldo pendiente de ejecutar del Contrato por cada día calendario de atraso. En caso de existir extensiones de tiempo autorizadas por El Contratante, se considerará la última extensión aprobada. La recepción definitiva de la obra no exime de responsabilidad a El Contratista por incumplimientos o vicios ocultos de la obra.*

VIGESIMA CUARTA: GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:

El CONTRATISTA deberá presentar a la División de Adquisiciones, la Garantía de Cumplimiento del Contrato, por el diez por ciento (10%) del monto total del presente contrato, la cual deberá ser entregada antes de la firma del presente contrato con una validez de 270 (Doscientos setenta) días, tal como establecido en la Resolución de Adjudicación. Recibida ésta garantía, la Entidad Contratante devolverá la garantía de seriedad de oferta que el Contratista haya entregado anteriormente. La Garantía de Cumplimiento deberá: a) Adoptar la forma de una garantía bancaria, cheque certificado o de gerencia de Bancos nacionales, emitida por una institución bancaria, o una fianza emitida por una aseguradora. No se aceptará dinero en efectivo. Si el Proveedor entrega Cheque, deberá renovar el mismo una vez vencido y entregar el segundo cheque al Adquirente de inmediato, ya que la validez de este tipo de garantía es de seis meses contados a partir de la fecha de emisión del documento. b) Ser emitida por una institución autorizada por la Superintendencia de Bancos. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país, deberá ser respaldada por una institución autorizada por la Superintendencia de Bancos que permita hacer efectiva la garantía; lo cual deberá ser verificado por El Contratante. La garantía de cumplimiento deberá ser extendida en la misma moneda de la oferta y del presente Contrato.

El Contratante regresará a **El Contratista** la garantía de cumplimiento, rendida por este último a favor del primero en ocasión del presente contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se tenga por definitivamente ejecutada la obra a entera satisfacción de **El Contratante** y se haya rendido el Informe y Acta de Recepción Final correspondientes, previa entrega de la garantía de vicios ocultos.

Si el contrato sufriera cambios en su monto o se prorrogue el plazo de ejecución, las fianzas deberán ser ajustadas, de acuerdo a los cambios efectuados.

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

Para el cumplimiento de sus obligaciones, El Contratista hace entrega de una **GARANTIA/FIANZA DE CUMPLIMIENTO**, equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del presente contrato, por un monto de XXXXXXXXXXXXXXXXXX, emitida por XXXXXXXXXXXXXX, a favor del Ministerio de Salud, con una vigencia de 240 (Doscientos cuarenta) días.

VIGESIMA QUINTA: GARANTIA/FIANZA DE ANTICIPO.

El contratista hace entrega de una GARANTIA/FIANZA DE ADELANTO No. XXXXXXXXXXXXXX, por un monto de XXXXXXXXXXXXXX, valida por 240 (Doscientos cuarenta) días, a favor del Ministerio de Salud, equivalente al 30% del Valor del Contrato sin IVA

VIGESIMA SEXTA: FIANZA O GARANTÍA CONTRA VICIOS OCULTOS Y REDHIBITORIOS.

El Contratista se obliga para con **El Contratante** a rendir una garantía contra vicios ocultos y redhibitorios con el fin de evitar defectos ocultos en la obra ejecutada objeto de este Contrato, obligándose a responder por cualquier desperfecto o anomalía siempre que éstas se deban o sean a consecuencia de no haber empleado materiales de la clase y calidad indicados en las especificaciones técnicas y/u originadas por su defectuosa construcción.- La fianza contra vicios ocultos y redhibitorios que **El Contratista** debe rendir a favor de **El Contratante** será por el **(5%)** del valor total del Contrato. Esta fianza deberá ser presentada por **El Contratista** al momento del pago final de las obras y tendrá una vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha de Recepción definitiva de la obra.

VIGESIMA SEPTIMA: CORRECCIÓN DEL TRABAJO DURANTE EL PERIODO DE VICIOS OCULTOS:

El Contratista deberá remediar los defectos en los trabajos debido a materiales, trabajos defectuosos y pagar los daños y perjuicios en otros trabajos que sean consecuencia precisa de los defectos, siempre que apareciese dentro del período de un (1) año contado a partir de la fecha del recibo definitivo de la obra. **El Contratante** deberá dar aviso de los defectos observados dentro del mismo plazo. - Ni la expedición del pago, ni la verificación de pagos, ni la parcial o total ocupación de la obra por **El Contratante**, implicará aceptación de ningún trabajo o material que no esté de acuerdo con los términos del contrato.

VIGESIMA OCTAVA: RESCISION ADMINISTRATIVA.

El Contratante sin perjuicio de los demás recursos que tenga en caso de incumplimiento del Contrato por parte del Contratista, podrá resolver el Contrato en su totalidad o en parte mediante notificación escrita al Contratista, si:

- Si el contratista, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los siete días calendarios después de la orden de inicio, siguientes a la fecha convenida sin causa justificada.
- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por la dependencia o entidad;
- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o los cambios previamente aprobados por el Contratante o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el Contratante.
- Si no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de El Contratante el atraso pueda dificultar la terminación

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.

- e. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de información referente a planos, especificaciones técnicas, alcances o normas de calidad, de entrega física de las áreas de trabajo, de licencias, y permisos que deba proporcionar o suministrar el contratante, así como cuando la dependencia o entidad hubiere ordenado la suspensión de los trabajos.
- f. Si subcontrata parte de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;
- g. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de la dependencia o entidad;
- e) Si el contratista no entrega a El Contratante y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
- f) Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato, y En general, por el incumplimiento de cualquier obligación derivada de los planos, especificaciones técnicas, alcances de obras y todos los documentos que forman parte de este contrato.
- g) El Contratante, podrá resolver el Contrato en todo o en parte, de conformidad con esta cláusula, siguiendo el procedimiento establecido en el Art. 241 del Reglamento General a la LCASP.

VIGÉSIMA NOVENA: CESION O RESOLUCION DEL CONTRATO

Cuando de manera sobreviniente resultare una prohibición en relación con un contratista, el contrato deberá terminarse o cederse, a escogencia de la entidad contratante, conforme el procedimiento, derechos y obligaciones establecidas en la ley y el reglamento general.

TRIGESIMA: RESCISIÓN DEL CONTRATO POR INSOLVENCIA.

El Contratante podrá rescindir el Contrato en cualquier momento mediante notificación por escrito al Contratista, sin indemnización alguna al Contratista, si éste fuese declarado en quiebra o insolvente, siempre que dicha rescisión no perjudique o afecte a ningún derecho a acción o recurso que tenga o pudiera tener el Contratante. Reservándose el derecho El Contratante de ceder la obra a otro Contratista de su conveniencia.

TRIGESIMA PRIMERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO POR MOTIVOS DE INTERÉS PÚBLICO.

Por razones de interés público, El Contratante podrá convenir la terminación anticipada y de común acuerdo del contrato administrativo celebrado, de conformidad a lo establecido en el art. 242 del Reglamento General a la Ley de Contrataciones Administrativa del Sector Público. La terminación del contrato no implicará renuncia a derechos adquiridos en favor de El Contratante. Dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo contratista.

TRIGESIMA SEGUNDA: NULIDAD DEL CONTRATO:

El Contratante mediante resolución motivada dictada por la Autoridad Máxima del Organismo Contratante, podrá declarar la nulidad de los contratos suscritos con personas que carezcan de capacidad de ejercicio o que estuvieren comprendidos en cualquiera de las prohibiciones a que se

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!

refieren el artículo 18 de la Ley 737 Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público, serán nulos y deberá procederse a su liquidación y tomar las providencias que fueren necesarias para resarcirse de los daños y perjuicios que le fueren ocasionados, de los cuales responderá solidariamente el contratista y los funcionarios que, a sabiendas, hubieren adjudicado el contrato. Excepcionalmente, cuando hubiere grave riesgo de daño al interés público, podrá autorizarse la continuación de los efectos del contrato por el tiempo que fuere estrictamente necesario, sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda. De tal situación deberá ponerse en conocimiento de la Contraloría.

TRIGESIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

El Contratante y el Contratista harán todo lo posible por resolver en forma amistosa, mediante negociaciones directas informales, los desacuerdos o conflictos que surjan entre ellos en virtud de o en relación con el Contrato. Si las partes en un término de quince días (15) no resuelven en forma amistosa una controversia originada por la interpretación del Contrato, cualquiera de ellas podrá pedir que la controversia sea resuelta a través de mediación y arbitraje, Ley No. 540.

En ningún caso serán sujetas de mediación o arbitraje las decisiones que se adopten en desarrollo del ejercicio de las potestades exorbitantes o actos de autoridad del Poder Público a los que se refiere el artículo 78 de la LCASP.

TRIGESIMA CUARTA: DESCUBRIMIENTOS.

Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza que se descubra inesperadamente en la zona de la obra, será propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Supervisor de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.

TRIGESIMA QUINTA: JURISDICCIÓN Y NOTIFICACIONES.

Ambas partes se someten a las Leyes de Nicaragua, y en caso de acción judicial señalan como su domicilio el de ésta ciudad de Managua a la jurisdicción de cuyos tribunales se someten. Cualquier notificación que deba cursarse entre las partes deberá ser enviada a la siguiente dirección:

- a) Para **El Contratante**: Ministerio de Salud Complejo Nacional de Salud, Dra. Concepción Palacios, Contiguo a la Colonia Primero de Mayo, Teléfono 2289-4300, 2289-4700.
- b) Para **El Contratista**: XXXXXXXXXXXX,

TRIGESIMA SEXTA: IMPUESTOS Y DERECHOS.

El Contratista será totalmente responsable por todos los impuestos, derechos, derechos de licencia, entre otros, que haya que pagar hasta el momento en que la obra contratada sea entregada a El Contratante.

TRIGESIMA SEPTIMA: ACEPTACIÓN.

Ambos Contratantes aceptan en todas y cada una de sus partes todas las cláusulas del presente Contrato. En fe de lo anterior firmamos en tres tantos de un mismo tenor en la ciudad de Managua, a los XXXXXXXXXXXX días del mes de XXXXXXXX del año Dos Mil Veinticuatro.

Gioconda Estefanía Urbina Membreño

Delegada Ministra de Salud
Representante Legal

Por el Contratista

XXXXXXXXXXXXXXXXX

En su nombre y Representación

TOD@S JUNT@S, VAMOS ADELANTE...!
FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!
UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!
CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!



CRISTIANA, SOCIALISTA, ¡SOLIDARIA!
MINISTERIO DE SALUD
Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,
Costado oeste Colonia 1ero. de Mayo, Managua, Nicaragua.
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web www.minsa.gob.ni