

# Alcaldía Municipal del Distrito Central

Tegucigalpa M. D. C. Honduras C. A.

**CONTRATO No. 1806/GLA/AMDC/2023.- CODIGO No. 3199**  
**“REMODELACIÓN DE PARQUE REDONDEL LOS ARTESANOS, COLONIA PALMIRA”**

**LICITACIÓN No. LPrNO-046-AMDC-078-2023**

Nosotros, **JORGE ALEJANDRO ALDANA BARDALES**, mayor de edad, soltero, Licenciado en Periodismo, hondureño y de este domicilio, con Documento Nacional de Identificación número 0801-1975-02901, actuando en mi condición de Alcalde Municipal del Distrito Central, y en consecuencia Representante Legal de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, nombrado para tal cargo mediante Acta Especial de Juramentación número 001-GDFM-2022 de fecha veinticinco de enero de dos mil veintidós (2022), quien para los efectos Legales de este Contrato se denominará **EL CONTRATANTE** y el señor **CARLOS ULISES MEJIA SARMIENTO**, de nacionalidad hondureña, Mayor de edad, portador del Documento Nacional de Identificación No. **0501-1990-00518** y de este domicilio, quien actúa en su condición de Representante de la Sociedad Mercantil denominada **PROVEEDORA INTERNACIONAL DE EQUIPO Y MATERIALES, S. DE R.L. (PROVIEM)**, Representación que se acredita mediante Instrumento Publico No. 38 de fecha 18 de marzo del año 2022; Autorizado por el Abogado y Notario Mayo Danilo Tablas Alvarado e inscrito bajo Asiento 8 y 9, Matricula: 55720 del Registro Mercantil de San Pedro Sula, Centro Asociado I.P.; quien para los efectos de este contrato se denominará **EL CONTRATISTA**. Ambos **EL CONTRATANTE** y **EL CONTRATISTA** con facultades suficientes para celebrar este tipo de actos y cumplir con las obligaciones que de él se deriven, convienen en suscribir el presente Contrato para el proyecto denominado **“REMODELACIÓN DE PARQUE REDONDEL LOS ARTESANOS, COLONIA PALMIRA.”**, con Código No. **3199**, Licitación No. **LPrNO-046-AMDC-078-2023**.

Contrato que se registrá por las cláusulas y condiciones legales siguientes:

## CLÁUSULA PRIMERA:

1. Las palabras y expresiones utilizadas en este Contrato, tendrán el mismo significado que en las respectivas Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

**EL CONTRATANTE:** Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)

**EL CONTRATISTA:** **PROVEEDORA INTERNACIONAL DE EQUIPO Y MATERIALES, S. DE R.L. (PROVIEM)**



**EL SUPERVISOR DE OBRAS:** Firma Consultora que asigne la Dirección de Control y Seguimiento

**FINANCIAMIENTO:** Fondos Municipales

2. Los siguientes documentos constituyen parte integral del presente Contrato, corren adjunto a este y serán leídos e interpretados en forma conjunta con el:

- a) *Las Condiciones Generales del Contrato.*
- b) *Las Condiciones Especiales del Contrato.*
- c) *Las Especificaciones y condiciones de cumplimiento.*
- d) *El Formulario de Oferta y la Lista de Actividades y Cantidades y Fichas de Precios Unitarios presentados por el Contratista en su Oferta.*
- e) *La Notificación del Contratante al Contratista, de que se le ha adjudicado el Contrato.*
- f) *Los Planos del proyecto.*
- g) *Orden de Inicio*
- h) *Garantías.*
- i) *Modificaciones al documento de licitación si las hubiere*

Cualquier otro formulario o documento que se establezca en la cláusula CEC 2.3 de las Condiciones Especiales de este contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: TRABAJO REQUERIDO.** EL CONTRATISTA con elementos suficientes que suministrará por su cuenta y riesgo, se obliga a realizar para EL CONTRATANTE los siguientes trabajos:

Después de la socialización a través de talleres participativos e inclusivos de todos los actores involucrados en el proceso de intervención se logró una propuesta integral con las siguientes actividades:

Cambio de pisos por un piso con accesibilidad universal e inclusivo, lenguaje podo táctil, rampas de acceso.

Cambio de bancas existentes por bancas nuevas con un diseño ergonómico moderno.

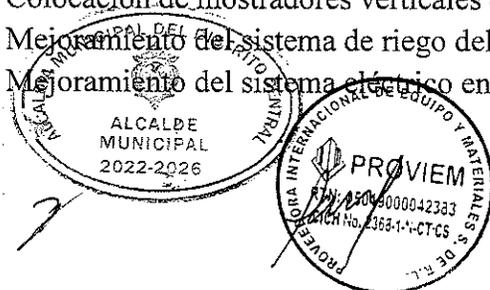
Paisajismo con la colocación de gram y arbustos perimetrales de protección de las áreas verdes.

Cubierta de techo auto portante para el escenario existente y colocación de rampa de acceso.

Colocación de mostradores verticales de exhibición y propaganda en área peatonal.

Mejoramiento del sistema de riego del parque a través de llaves de jardín controladas.

Mejoramiento del sistema eléctrico en general iluminación y tomacorrientes en áreas del parque.



Señalización vertical y horizontal.

Adaptación de un área próxima al parque como área de estacionamiento y cafetería.

Rehabilitación de un área de SKATE BOARDING para jóvenes.

**CLÁUSULA TERCERA: PLAZO Y ORDEN DE INICIO: PLAZO: EL CONTRATISTA** se obliga a construir la obra contratada con apego estricto a los documentos componentes del Contrato, de acuerdo con el Programa de Trabajo aprobado, en un plazo de **noventa (90) días calendario**. **ORDEN DE INICIO:** Sera la fecha indicada por la Dirección de Control y Seguimiento.

**CLÁUSULA CUARTA: EL CONTRATANTE** se obliga a pagar a **EL CONTRATISTA** por la construcción de las obras recibidas a su satisfacción de acuerdo con los términos y exigencias de este Contrato, a los precios unitarios de su propuesta, y a hacer efectivas las sumas que resulten pagaderas.

**CLÁUSULA QUINTA: COSTOS UNITARIOS. - EL CONTRATISTA** se obliga a llevar a cabo la ejecución del proyecto de acuerdo a las cantidades y precios unitarios que se encuentran en el apéndice "B" de este contrato.

**CLÁUSULA SEXTA: MONTO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, GARANTIAS Y RETENCIONES.** Monto: El monto de éste Contrato asciende en la suma de: **DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SIETE LEMPTRAS CON 48/100 (L. 2,956,207.48)**, que se pagarán mediante estimaciones mensuales de acuerdo al avance de la obra. Forma de Pago: Se podrá otorgar a **EL CONTRATISTA** el quince por ciento (15%) del monto del contrato en calidad de Anticipo, previa presentación de una garantía de anticipo equivalente al cien por ciento (100%) del monto del anticipo. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir de la primera solicitud de pago hasta cubrir el cien por ciento (100%) de este. Garantías: **EL CONTRATISTA** queda obligado a constituir, antes de dar inicio a la ejecución de las obras las siguientes garantías: a) Garantía de Cumplimiento de Contrato, equivalente al quince por ciento (15%) del monto del contrato, con una duración de tres meses adicionales al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato, b) Garantía de Anticipo: Previa entrega del anticipo **EL CONTRATISTA** deberá presentar una garantía por el equivalente al 100% del monto del anticipo, una duración de un mes adicional al plazo previsto para la terminación del contrato, contado a partir de la orden de inicio del contrato. c) Garantía de Calidad de Obra: Una vez efectuada la recepción final de las obras, y realizada la liquidación final del contrato, **EL CONTRATISTA**, sustituirá la garantía de cumplimiento de contrato, por una garantía de Calidad de Obra, equivalente al cinco por ciento (5%) del monto final de la obra y con una duración de doce (12) meses contado a partir de la fecha del Acta de Recepción.



Definitiva de la obra.- Estas Garantías deberán ser emitidas por un Banco o Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para operar en la República de Honduras y deberá contener la cláusula siguiente: “Esta Garantía será ejecutada a simple requerimiento de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, con la simple presentación de una nota de incumplimiento”. De cada pago que se haga a EL CONTRATISTA en concepto de estimación de obra se le retendrá a) El quince por ciento (15%) de cada estimación por concepto de devolución de anticipo hasta complementar el cien por ciento (100%) del anticipo. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo; b) Se le deducirá a EL CONTRATISTA las retenciones del Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a los establecido en las leyes de la Republica de Honduras, en caso contrario, EL CONTRATISTA deberá acreditar ante EL CONTRATANTE, el correspondiente pago a cuenta por concepto de Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo estipulado en la Ley, mediante Constancia emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR).

**CLÁUSULA SÉPTIMA: RECONOCIMIENTO DE MAYORES COSTOS.-** Los precios estarán sujetos al ajuste derivado de la aplicación del procedimiento para el reconocimiento de mayores costos mediante la fórmula polinómica que se describe en las Condiciones Generales del Contrato.

**CLÁUSULA OCTAVA: MULTA** De acuerdo al Decreto Legislativo No. 157-2022, Disposiciones Generales del Presupuesto para el año fiscal 2023, Art. N° 88, la multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) por cada día de retraso, en relación con el monto total del saldo del contrato por incumplimiento del saldo. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 15%, así mismo se comunica en las condiciones generales del contrato numeral 48 y condiciones especiales CEC 48.1. Y todas las demás que establece la cláusula 48.1 de las Condiciones Especiales del contrato.

**CLÁUSULA NOVENA: EL CONTRATISTA** tendrá la obligación de inscribir en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) el presente Contrato, de igual forma deberá acreditar ante la Dirección de Control y Seguimiento de la A.M.D.C., de EL CONTRATANTE dicha inscripción para dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 35 de la Ley de Contratación del Estado.

**CLÁUSULA DECIMA: CLÁUSULA DE INTEGRIDAD:** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1. Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la Republica, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD



CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECION CON LA INFORMACION CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIENDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. 2. Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como: transparencia, igualdad y libre competencia. 3. Que durante la ejecución del Contrato ninguna persona que actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado y trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizará: a) Prácticas corruptivas: entendiendo estas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. 4. Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. 5. Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. 6. Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. 7. Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírseles. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del (Contratista y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad) de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. En fe de lo anterior, las partes manifiestan, la aceptación de los compromisos



adoptados en el presente documento, bajo el entendido que esta Declaración forma parte integral del Contrato, firmando voluntariamente para constancia.

**CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: CLAUSULA PENAL:** Las partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 3B a la Ley de Contratación del Estado, aprobado mediante decreto No. 266-2013 que contiene la Ley para Optimizar la Administración Pública, mejorar los Servicios a la Ciudadanía y Fortalecimiento de la Transparencia en el Gobierno, en la que se estipule la indemnización que se pagara en caso de incumplimiento de las partes, nos comprometemos libre y voluntariamente: 1) A mantener el más alto nivel de Lealtad y cumplimiento Contractual en la ejecución de los contratos de consultoría, bienes, servicios y obra pública. 2) Que si durante la ejecución del Contrato, este se resolviera por causas imputables: a) Al contratista la administración declarara de oficio y hará efectiva la garantía de cumplimiento cuando fuere firme el acuerdo correspondiente. b) A la administración de las cláusulas del contrato originara su resolución solo en los casos previstos en la Ley de Contratación del Estado, en tal caso el contratista tendrá derecho al pago de la parte de la prestación ejecutada y al pago de los daños y perjuicios que por tal causa se le ocasionaren. 3) En caso de que el Contratista no realice las actividades comprendidas en el contrato, en cuanto a la entrega de los bienes, servicios o la obra pública y no concluya las responsabilidades señaladas en el mismo en el plazo estipulado pagara al Órgano Contratante por daños y perjuicios. ocasionados por el incumplimiento una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los servicios, bienes y obra pública atrasados. Hasta alcanzar el máximo de lo establecido. 4) A aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Clausula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que incurra, el Proveedor al no cumplir con la entrega de la totalidad o parte de las actividades, bienes, servicios y obra pública dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Órgano Contratante tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios. 5) A la indemnización de perjuicios que se cause a cualquiera de las partes contratantes por incumplimiento de una de ellas en la ejecución del contrato. 6) el incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirsele. ii A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Clausula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral, y en su caso entablar las acciones legales que correspondan.

**CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RECORTE PRESUPUESTARIO. (ARTICULO 90 DE LAS DGP, año 2023)** En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, disminución en la recaudación de ingresos en relación con los gastos proyectados u otra situación de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión



o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente Contrato de conformidad con la Ley de Contratación del Estado de la República de Honduras, en la ciudad de Tegucigalpa a los Veintiún días del mes de julio del año 2023.

Por y en nombre del contratante

Firmado:



**JORGE ALEJANDRO ALDANA BARDALES**  
Alcalde Municipal del Distrito Central

Por y en nombre del Contratista

Firmado:



**CARLOS ULISES MEJIA SARMIENTO**  
Representante Legal de la Empresa mercantil **PROVEEDORA INTERNACIONAL DE EQUIPO Y MATERIALES, S. DE R.L. (PROVIEM)**  
R.T.N. No. 05019000042383

<b>CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO</b>
---

### A. DISPOSICIONES GENERALES

#### 1. Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas **CGC**, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas **CGC**,
- (b) La **Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
- (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas **CGC**
- (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 54.1 de estas **CGC**.
- (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas **CGC**.
- (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
- (g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
- (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- (i) **Días** significa días calendario;
- (j) **Meses** significa meses calendario.
- (k) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.
- (l) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
- (m) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
- (n) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período estipulado en la Subcláusula 35.1 de las **CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.



- (o) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
- (p) El **Contratante** es la Alcaldía Municipal del Distrito Central quien contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se estipula en las **CEC**.
- (q) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.
- (r) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Notificación de la Resolución de Adjudicación del Contratante.
- (s) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que se especifica en las **CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Contratante mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.
- (t) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes consumibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.
- (u) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.
- (v) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre se indica en las **CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras.
- (w) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (x) El **Sitio de las Obras** es el sitio definido como tal en las **CEC**.
- (y) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras**, incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.
- (z) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Contratante.



- (aa) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está estipulada en las **CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.
- (bb) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.
- (cc) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la construcción o instalación de las Obras.
- (dd) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Contratante que modifica las Obras.
- (ee) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como se define en las **CEC**.

## 2. Interpretación

- 2.1 Para la interpretación de estas **CGC**, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Supervisor proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas **CGC**.
- 2.2 Si las **CEC** estipulan la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las **CGC** se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
  - (a) Contrato,
  - (b) Notificación de la Resolución de Adjudicación,
  - (c) Oferta,
  - (e) Condiciones Generales del Contrato,
  - (d) Condiciones Especiales del Contrato,
  - (f) Especificaciones,
  - (g) Planos,
  - (h) Lista de Cantidades valoradas (Presupuesto de la Obra), y
  - (i) Cualquier otro documento que en las **CEC** se especifique que forma parte integral del Contrato.

## 3. Idioma y Ley Aplicables

- 3.1 El idioma del Contrato será el español y la ley que lo regirá será la hondureña.



*[Handwritten signature]*

- 4. **Decisiones del Gerente de Obras**
  - 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, podrá dirigir órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento
- 5. **Delegación de funciones**
  - 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. **Comunicaciones**
  - 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. **Subcontratos**
  - 7.1 El Contratista sólo podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
  - 7.2 La aprobación de la subcontratación deberá ser expresa, por escrito, con indicación de su objeto y de las condiciones económicas. Los trabajos que se subcontraten con terceros, no excedan del cuarenta por Ciento (40%) del monto del Contrato.
  - 7.2 Tampoco podrá el Contratista ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante.
- 8. **Otros Contratistas**
  - 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas indicada en las CEC. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.
- 9. **Personal**
  - 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo indicado en las CEC, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
  - 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes y no



tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

**10. Riesgos del Contratante y del Contratista**

10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

**11. Riesgos del Contratante**

11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

- (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
  - (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o
  - (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

- (a) un defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

**12. Riesgos del Contratista**

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

**13. Seguros**

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles



estipulados en las CEC, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a los Equipos;
- (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y
- (d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

**14. Informes de investigación del Sitio de las Obras**

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras indicados en las CEC, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.

**15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato**

15.1 El Supervisor responderá a las consultas sobre las CEC.

**16. Construcción de las Obras por el Contratista**

16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.

**17. Terminación de las Obras en la fecha prevista**

17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Contratante hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.

**18. Aprobación por el Gerente de Obras**

18.1 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.

18.2 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.



14

- 18.3 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras definitivas deberán ser aprobados previamente por el Supervisor (Si lo hubiere) y el Gerente de Obras antes de su utilización.
- 19. Seguridad**
  - 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
  - 19.2 El Contratista deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomará las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, según las disposiciones sobre la materia.
- 20. Descubrimientos**
  - 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras**
  - 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha estipulada en las **CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras**
  - 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías**
  - 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a los planos y especificaciones contractuales y teniendo en cuenta las disposiciones de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
  - 23.2 El Contratista permitirá que la AMDC inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por la AMDC, si así lo requiere la AMDC. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por la AMDC, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará a la AMDC todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por la AMDC a responder a las consultas provenientes de personal de la AMDC.
- 24. Controversias**
  - 24.1 Cualquier divergencia que se presente sobre un asunto que no se resuelva mediante un arreglo entre el Contratista y el Contratante,



*[Handwritten signature]*

deberá ser resuelto por éste, quien previo estudio del caso dictará su resolución y la comunicará al reclamante.

- 25. Procedimientos para la solución de controversias**

25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la discrepancia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
- 26. Recursos contra la resolución del Contratante**

26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo, salvo que las CEC establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.

**B. CONTROL DE PLAZOS**

- 27. Programa**

27.1 Dentro del plazo establecido en las CEC y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

27.3 El Contratista deberá presentar al Supervisor para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período establecidos en las CEC. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Supervisor podrá retener el monto especificado en las CEC de la próxima estimación de obra y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

27.4 La aprobación del Programa no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Supervisor en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.



19

- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Contratante determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los veintiún (21) días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Contratante una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.
- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista y el Supervisor podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Supervisor deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1 El Contratista deberá advertir al Supervisor lo antes posible sobre futuros eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la



ejecución de las Obras. El Supervisor podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

32.2 El Contratista colaborará con el Supervisor en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

**C. CONTROL DE CALIDAD**

<b>33. Identificación de Defectos</b>	33.1 El Supervisor controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Supervisor podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Supervisor considere que pudiera tener algún defecto.
<b>34. Pruebas</b>	34.1 Si el Supervisor ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
<b>35. Corrección de Defectos</b>	35.1 El Supervisor notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y se define en las CEC. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir. 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor.
<b>36. Defectos no corregidos</b>	36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Supervisor, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

**D. Control de Costos**

<b>37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b>	37.1 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
---	--



10

- 37.2 La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 38. Desglose de Costos** 38.1 Si el Gerente de Obras o el Supervisor lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 39. Variaciones** 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista y deberán ser autorizadas por escrito por el Contratante.
- 39.2 Cuando las variaciones acumuladas superen el 10% del Precio Inicial del Contrato se formalizarán mediante modificación del Contrato.
- 40. Pagos de las Variaciones** 40.1 Cuando el Supervisor la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Supervisor así lo hubiera determinado. El Supervisor deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) y si, a juicio del Supervisor, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.
- 40.3 Si el Contratante no considerase la cotización del Contratista razonable, el Contratante podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Contratante decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.



- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de Flujo de Efectivos**
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 42. Estimaciones de Obra**
- 42.1 El Contratista presentará al Supervisor cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Supervisor de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Supervisor verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Supervisor.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra).
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Supervisor podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 43. Pagos**
- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista, previo cumplimiento de requisitos indicados en CEC, los montos de la estimación de obras aprobada por el Supervisor dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional determinada mensualmente para la respectiva moneda por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, en consulta con el Banco Central de Honduras.
- 43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se



debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

#### 44. Eventos Compensables

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las **CGC**.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.
- (e) El Gerente de Obras sin justificación desapueba una subcontratación.
- (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
- (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
- (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
- (i) El anticipo se paga atrasado.
- (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.



(k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Supervisor la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Supervisor no considerase la estimación del Contratista razonable, el Supervisor preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Supervisor supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Supervisor.

**45. Impuestos**

45.1 El Supervisor deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea veintiocho (28) días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del Acta de Recepción Definitiva. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las **CGC**.

**46. Monedas**

46.1 La moneda o monedas en que se le pagará al Contratista en virtud de este Contrato se especifican en las **CEC**.

**47. Ajustes de Precios**

47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma estipulada en las **CEC**.

**48. Multas**

48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día establecido en las **CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto estipulado en las **CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista



10

48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

48.3 Adicionalmente el Contratista deberá pagar al Contratante en concepto de multa:

- (a) Por no contar con la Bitácora del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH): al precio por día establecido en las CEC. La adquisición de la Bitácora corre por cuenta del Contratista.
- (b) Por no contar con un rótulo que cumpla las especificaciones técnicas solicitadas: al precio por día establecido en las CEC. La adquisición e instalación del rótulo corre por cuenta del Contratista.

#### 49. Bonificaciones

49.1 En los casos en que ello se estipule en las CEC, se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria establecida en las CEC, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras, si fuere el caso) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Supervisor deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 54.1 de las CGC aun cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

#### 50. Pago de anticipo

50.1 El Contratante pagará al Contratista, previo cumplimiento de requisitos indicados en CEC, un anticipo por el monto estipulado en las CEC en la fecha también estipulada en las CEC, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional o una Fianza, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía o fianza deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

50.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Supervisor.



**51. Garantías y retenciones**

- 51.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el monto estipulado en las CEC, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.
- 51.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la garantía de cumplimiento del contrato por una garantía de calidad de la obra, con vigencia por el tiempo estipulado en las CEC y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.
- 51.3 Se le deducirá a EL CONTRATISTA el impuesto conforme a la ley del impuesto sobre la renta y su reglamento, en caso contrario, EL CONTRATISTA deberá acreditar ante EL CONTRATANTE, el correspondiente pago a cuenta por concepto de Impuesto Sobre la Renta de acuerdo a lo estipulado en la Ley, mediante Constancia emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR) anteriormente conocida como Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), debidamente actualizada
- 51.4 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.

**52. Trabajos por día**

- 52.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Supervisor hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 52.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Supervisor de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Supervisor deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 52.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 52.2 de las CGC



**53. Costo de reparaciones**

53.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

**E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO**

**54. Terminación de las Obras**

54.1 Terminada sustancialmente las Obras, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del Gerente de Obras, el Supervisor designado y el representante designado por el Contratista.

54.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.

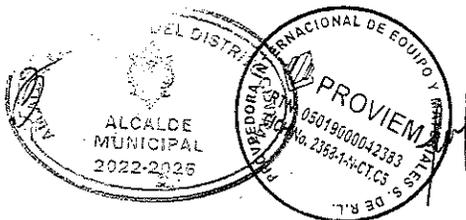
**55. Recepción de las Obras**

55.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor.

55.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.

55.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previo dictamen del Supervisor, se efectuará la recepción definitiva de la obra mediante acta suscrita de manera similar a como dispone el artículo anterior.

55.4 Cuando conforme a las CEC proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores. Cuando así ocurra, el plazo de la garantía de calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.

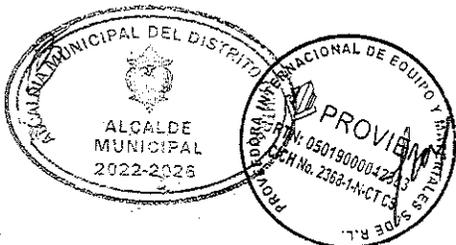


- 55.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su custodia y vigilancia será de cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.
- 56. Liquidación final**
- 56.1 El Contratista deberá proporcionar al Supervisor un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los cincuenta y seis (56) días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de veintiocho (28) días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.
- 56.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante, debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos.
- 57. Manuales de Operación y de Mantenimiento**
- 57.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas estipuladas en las CEC.
- 57.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC, o no son aprobados por el Supervisor, éste retendrá la suma estipulada en las CEC de los pagos que se le adeuden al Contratista.
- 58. Terminación del Contrato**
- 58.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 58.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
- (a) Si el Contratista suspende los trabajos por veintiocho (28) días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
  - (b) La suspensión temporal de las obras por un plazo superior a dos (2) meses sin que medien fuerza mayor o caso fortuito, acordada por la Administración.



4

- (c) La disolución de la sociedad mercantil contratista, salvo en los casos de fusión de sociedades y siempre que solicite de manera expresa al Contratante su autorización para la continuación de la ejecución del contrato, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha en que tal fusión ocurra. El Contratante podrá aceptar o denegar dicha solicitud, sin que, en este último caso, haya derecho a indemnización alguna;
- (d) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista, o su comprobada incapacidad financiera y si se le embarga el equipo, maquinaria, fondos, implementos o materiales que se utilicen en la elaboración de los trabajos contratados o cualquier suma que deba pagarse por este contrato, si el monto del embargo le impidiere cumplir con las obligaciones contractuales.
- (e) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en las CEC un plazo menor Gerente de Obras;
- (f) Si el Supervisor le notifica al Contratista que, el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Supervisor en la notificación;
- (g) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes;
- (h) Si el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (i) La evidente negligencia por parte del contratista en la ejecución de los trabajos requeridos debido a la insuficiente mano de obra, falta de equipo o materiales necesarios para cumplir con el programa de trabajo aprobado para asegurar la conclusión del contrato en el tiempo estipulado y si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo estipulado en las CEC.
- (j) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido la Cláusula 59 de estas CGC.



- (k) Si el Contratista rehusare proseguir o dejare de cumplir con cualquiera de las obligaciones contraídas en este contrato en forma parcial o total con la diligencia necesaria para cumplir con el programa de trabajo aprobado y asegurar su terminación dentro del plazo establecido o cualquier ampliación que se le conceda.
- (l) La falta de corrección de defectos de diseño cuando éstos sean técnicamente inejecutables;

58.3 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato también en los siguientes casos:

- (a) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito;
- (b) La muerte del contratista individual, salvo que los herederos ofrezcan concluir con el mismo con sujeción a todas sus estipulaciones; la aceptación de esta circunstancia será potestativa del Contratante sin que los herederos tengan derecho a indemnización alguna en caso contrario.
- c) Cualquier otra disposición establecida en la Ley de Contratación del Estado y demás leyes aplicables al caso.

58.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato en cualquier momento por motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución.

58.5 Cuando se presentaren divergencias entre las partes contratantes se intentará solucionar mediante el diálogo y la rescisión del contrato se efectuará sin más trámite judicial o administrativo, que la emisión de un acuerdo municipal por parte de la Corporación Municipal del Distrito Central.

58.6 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

**59. Fraude y Corrupción**

59.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar lo



más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.

59.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

59.3 Los actos de fraude y corrupción son sancionados por la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad en que se pudiera incurrir conforme al Código Penal.

**60. Pagos posteriores a la terminación del Contrato**

60.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Supervisor deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado y menos el valor de las Multas por retraso en la entrega de la Obra aplicables. Ello sin menoscabo de las acciones que procedan para la indemnización por daños y perjuicios producidos al Contratante. Si el monto total que



se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

- 60.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.
- 61.1 **61. Derechos de propiedad** Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras incluidas en estimaciones aprobadas o las indicadas a tales efectos en la Liquidación, se considerarán de propiedad del Contratante.
- 62.1 **62. Liberación de cumplimiento** Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
- 63.1 **63. Medio ambiente y seguridad** El Contratista deberá tomar por su cuenta absolutamente todas las prevenciones del caso, con el propósito de preservar el medio ambiente y la salubridad de las zonas de influencias durante la ejecución de los trabajos, así como todas las medidas de seguridad que salvaguarden al personal que trabaja en la zona de las obras y todas aquellas personas que circulen por las mismas. Si los daños causados por negligencia de El Contratista no son reparados por éste cuando se lo requiera El Contratante, sus costos serán deducidos de la estimación o pago pendiente. - Además El Contratista obtendrá a su costo chalecos de seguridad para el uso de personal de campo que laborará en el proyecto; valla de



4

seguridad y rótulos, que portará el equipo a utilizar en el proyecto; todos los implementos anteriores deberán reunir las especificaciones exigidas por El Contratante.

#### 64. Inscripción

64.1 El Contratista tendrá la obligación de inscribir en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) el presente Contrato, de igual forma deberá acreditar ante la Dirección de Control y Seguimiento de la AMDC dicha inscripción para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 35 de la Ley de Contratación del Estado

#### 65 Rescisión de contrato

65.1 Son causas de rescisión de contrato:

- a. La falta de cumplimiento por parte de El Contratista de cualquiera de los alcances de los servicios sin explicación que satisfaga los intereses de **LA ALCALDIA MUNICIPAL**;
- b. El incumplimiento por parte del contratista en la entrega de la obra objeto de este contrato;
- c. Por voluntad expresa de las partes
- d. Por falta de cumplimiento de cualquiera de las cláusulas de este contrato
- e. Por aplicación de lo establecido en el **Artículo 90 del Decreto Legislativo No. 157-2022 (Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República)** En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país, disminución en la recaudación de ingresos en relación con los gastos proyectados u otra situación de emergencia, podrá dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.



**CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO**

**A. DISPOSICIONES GENERALES**

<b>CGC 1.1 (a)</b>	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
<b>CGC 1.1 (p)</b>	<p>Representante autorizado del Contratante:  <b>LICENCIADO JORGE ALEJANDRO ALDANA BARDALES</b>                  Alcalde Municipal del Distrito Central                  La dirección del Contratante:                  Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC)                  Gerencia de Licitaciones y Adquisiciones (GLA), Edificio Ejecutivo, 1°. piso, frente al Hospital y Clínicas Viera avenida Colón, barrio El Centro Tegucigalpa, M. D. C., Honduras C. A.                  e-mail: <a href="mailto:licitaciones@amdc.hn">licitaciones@amdc.hn</a>                  Tel. (504) 2222-0870</p>
<b>CGC 1.1 (s)</b>	<p>La fecha prevista de terminación de la totalidad de las Obras es noventa (90) días calendario contados a partir de la orden de inicio.                  Si se retrasa en el tiempo estipulado del contrato se le aplicará una multa del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) del monto total del saldo del contrato por día según lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado y las Disposiciones Generales de Presupuesto para el año 2023.</p>
<b>CGC 1.1 (v)</b>	<p>Se modifica:  <b>El Gerente de Obras</b> es la Dirección nombrada por el contratante, cuyo nombre se indica en las <b>CEC</b>, responsable de la administración del contrato                   El Gerente de Obras es la Dirección de Control y Seguimiento.</p>
<b>CGC 1.1 (x)</b>	El proyecto está ubicado en: Colonia Palmira, entre el Centro Cultural España y los talleres de Corporación Flores.
<b>CGC 1.1 (aa)</b>	La Fecha de Inicio será la indicada por la Dirección de Control y Seguimiento
<b>CGC 1.1 (ee)</b>	<p>Después de la socialización a través de talleres participativos e inclusivos de todos los actores involucrados en el proceso de intervención se logró una propuesta integral con las siguientes actividades:                  Cambio de pisos por un piso con accesibilidad universal e inclusivo, lenguaje podo táctil, rampas de acceso.                  Cambio de bancas existentes por bancas nuevas con un diseño ergonómico moderno.                  Paisajismo con la colocación de gram y arbustos perimetrales de protección de las áreas verdes.                  Cubierta de techo auto portante para el escenario existente y colocación de rampa de acceso.                  Colocación de mostradores verticales de exhibición y propaganda en área peatonal.                  Mejoramiento del sistema de riego del parque a través de llaves de jardín controladas.                  Mejoramiento del sistema eléctrico en general iluminación y tomacorrientes en áreas del parque.                  Señalización vertical y horizontal.                  Adaptación de un área próxima al parque como área de estacionamiento y cafetería</p>



	Rehabilitación de un área de SKATE BOARDING para jóvenes.
<b>CGC 1.1</b>	Se adiciona: (f) La Supervisión es la persona o profesional certificado a quien designa el Gerente de Obras con notificación al contratista para actuar como supervisor responsable en las labores de campo, para que se sigan las normas técnicas durante la construcción, dirigir y vigilar la obra asegurándose que cumple con las Leyes, reglamentos y normas técnicas aplicables en la materia, ejerciendo seguimiento y control en todo momento, pero las Ordenes de Cambio, las Modificaciones a los contratos se realizarán previa aprobación del Gerente de Obras.
<b>CGC 2.2</b>	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: N/A
<b>CGC 2.3 (i)</b>	a) Orden de Inicio b) Garantías c) Modificaciones al documento base si las hubieren.
<b>CGC 8.1</b>	Lista de otros Contratistas
<b>CGC 9.1</b>	Personal Clave: Ingeniero Civil o Arquitecto Residente
<b>CGC 13.1</b>	El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista: (a) pérdida o daños a las obras, planta y materiales; (b) pérdida o daños a los equipos; (c) pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las obras, planta, materiales y equipos) relacionada con el contrato, y (d) lesiones personales o muerte.
<b>CGC 13.2</b>	Cuando el Gerente de Obras así lo solicite, el Contratista deberá presentar, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados. Sin menoscabo de lo anterior, el Gerente de Obras en cualquier momento durante el período de ejecución de las obras podrá pedir los seguros mencionados en el párrafo anterior.
<b>CGC 14.1</b>	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: No es Obligatorio.
<b>CGC 15.1</b>	Se agrega: El Supervisor responderá a las consultas sobre las CEC con la debida aprobación del Gerente de Obras
<b>CGC 21.1</b>	La (s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras serán (n) la indicada por la Dirección de Control y Seguimiento
<b>CGC 26.1</b>	Contra la resolución del Contratante procederá la Vía Judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo



**B. CONTROL DE PLAZOS**

<b>CGC 27.1</b>	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor dentro de quince (15) días a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación. / NO APLICA
<b>CGC 27.3</b>	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de Las indicadas por la Dirección de Control y Seguimiento.  El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será de QUINIENTOS LEMPIRAS CON 00/100 (L. 500.00)

**C. CONTROL DE LA CALIDAD**

<b>CGC 35.1</b>	El Período de Responsabilidad por Defectos es: doce (12) meses contados a partir de la Fecha de Terminación.
-----------------	--

**D. CONTROL DE COSTOS**

<b>CGC 43.1</b>	Los pagos se ejecutarán ante la Dirección de Control y Seguimiento, conforme al cumplimiento de requisitos solicitados, de acuerdo al formulario establecido en el Apéndice "A" de las bases de licitación.
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del País del Contratante es: Lempiras.
<b>CGC 47.1</b>	<p>En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen menos de 51% del monto total del contrato, los montos autorizados en cada estimación de obra, se deberán ajustar aplicando el siguiente mecanismo:</p> <p>A) El Ajuste de Precios se realizará individualmente, ítem por ítem, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los Costos Directos exclusivamente. Si un determinado concepto o ítem de obra no figurara en la Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales anexo y que forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento.</p> <p>Los componentes fundamentales del costo directo a los que se aplicará el nuevo procedimiento son: Mano de obra (calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria (incluyendo por separado los combustibles y lubricantes en el caso de proyectos viales) y los Materiales, desglosados y tratados en la forma que se describe más adelante.</p> <p>El reconocimiento total en una determinada Estimación de Obra a través del presente procedimiento, será la suma de los reconocimientos individuales que se calculen ítem por ítem, conforme al volumen o cantidad efectiva de la obra realizada en un determinado período, de acuerdo a la siguiente expresión general:</p>



RT= Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.

RI= Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.

RI= Monto ejecutado del ítem x (FAM<sub>nc</sub> + FAM<sub>c</sub> + FAE + FACL+ FAMT), siendo FAM<sub>nc</sub>, FAM<sub>c</sub>, FAE, FACL y FAMT los Factores de Ajuste correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

I. Mano de obra en general

El ajuste en este rubro se realizará en el mismo mes que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo que haya transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo. Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decrete la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

Con el propósito de simplificar la aplicación del procedimiento, se han unificado en un solo rubro los dos tipos de mano de obra normalmente empleados en la ejecución de proyectos (No Calificada y Calificada), que se ajustarán mediante un Índice común ponderado, compuesto por el Salario Mínimo y el IPC.

Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$FAM = IPM(((0.70 (S/S_0) + 0.30 (IPC/IPC_0)) - 1)$$

dónde:

FAM = Factor de Ajuste de la Mano de Obra en general a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPM = Incidencia Porcentual de la mano de obra en general en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

S = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

S<sub>0</sub> = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de quince (15) días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

IPC = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente al mes cuando se emite el Decreto que estipule una variación del Salario Mínimo, con posterioridad a la licitación o presentación de la Oferta. El valor del IPC permanecerá invariable





$FAE = IPE ((DV / DV_0) - 1)$

dónde,

FAE, IPE son los mismos conceptos descritos en el inciso a) precedente.

DV= Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira: US\$ emitida por el Banco Central de Honduras (BCH), correspondiente al período de la estimación de obra bajo ajuste.

DVo= Valor de la divisa o tasa cambiaria de compra, Lempira: US\$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de quince (15) días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la CHICO o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los Repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.

III. Combustibles y lubricantes

El ajuste de este rubro se aplicará exclusivamente a los proyectos de obras viales y afines (carreteras, puentes y urbanizaciones), donde es intensivo el uso de equipos y maquinaria pesada. Su incremento se reconocerá mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$FACL = IPCL ((D / D_0) - 1)$

dónde:

FACL= Factor de Ajuste de los Combustibles y Lubricantes, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPCL = Incidencia Porcentual de los Combustibles y Lubricantes en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo).

D= Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente al período de ejecución de la estimación de obra bajo ajuste.

D<sub>0</sub>= Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de quince (15) días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

IV. Materiales

Fórmula de Reconocimiento:

$FAMT = IPMT ((MAT / MAT_0) - 1)$

donde,



FAMT= Factor de ajuste de los Materiales, a multiplicar por el monto ejecutado en un ítem determinado, en una estimación.

IPMT= Incidencia Porcentual de los Materiales en un ítem dado (tomada del cuadro de Incidencias Porcentuales anexo)

MAT= Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste o al precio al que se haya adquirido con el anticipo o bajo la modalidad de material almacenado o en bodega.

MAT<sub>0</sub>= Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, correspondiente a la fecha de quince (15) días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo Ítem durante la ejecución.

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona geográfica más cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos. En el caso de productos asfálticos, la confrontación de precios se hará "en puerto de entrada al país o en refinería", según corresponda. Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de precios promedio o Tendencia Media que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO). Si se produjeran variaciones en los impuestos, estos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la "canasta representativa de un ítem" en proyectos viales se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo Portland, cal, acero, productos asfálticos (cementos asfálticos, asfaltos rebajados o asfaltos especiales), alambre de púas, explosivos, gaviones, neopreno, elementos prefabricados de concreto, tuberías de cualquier tipo, pintura y señales viales. Solamente en los contratos de construcción de puentes, cajas u otras estructuras mayores de drenaje, se efectuará el ajuste de precios incluyendo además la Madera, arena y grava como Indicador de Alza, bajo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Cualquier otro material no comprendido en el listado anterior, no será sujeto de reconocimientos o ajustes en las obras viales y sus alcances deberán ser considerados por los Licitantes en sus distintos precios unitarios de oferta. Ver cuadro Anexo con consumo predeterminado de materiales clave en los proyectos viales.



Dada la sensibilidad y repercusiones en el ajuste, para el caso especial de los diferentes productos asfálticos, cemento o la cal utilizados en proyectos de pavimentos, estabilizaciones u otros trabajos similares, o en el caso del cemento tipo Portland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del ítem (Incidencia Porcentual IP) y su ajuste por unidad de medida, se determinará únicamente en función de la fórmula de trabajo específica que se derive del respectivo diseño de proporciones de mezcla que certifique el Gerente de Obras encargado para ese proyecto. Los precios de estos u otros materiales deberán ser obtenidos directamente de fuentes confiables y objetivas.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la "canasta representativa de un ítem o proyecto" en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada ítem pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos de cada uno de los materiales previamente listados, con lo cual se obtendrá el 100% de los materiales clave seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o referirá al Porcentaje global o Incidencia Porcentual que el Cuadro general señale en forma fija para ese ítem, en el renglón de Materiales. Tales materiales clave incluyen entre otros: cemento, acero, láminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc. Cuando en un mismo ítem de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (p.e. varios tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá uno o hasta tres elementos que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el ítem, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento.

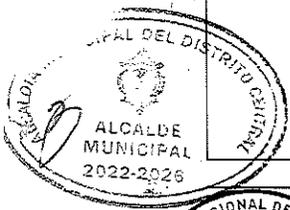
Cuando el Contratista utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre – esforzadas, columnas, y otros productos similares ), que por razones especiales el Contratista no fabrique en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus fichas de costos, si no que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización escrita del Gerente de Obras y el Contratante, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobre costo FSo de Indirectos que el propio Contratista haya considerado en las Fichas de Costos de su Oferta, para el ítem en cuestión, así:



	<p>Precio utilizado para Ajuste:(Precio actual - Precio oferta)/FS</p> <p>Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el período</p> <p>Lo anterior en virtud que no se efectúa ningún ajuste en la porción de los gastos indirectos. A estos propósitos, el Gobierno efectuará las revisiones e investigaciones que considere necesarias y el Contratista deviene obligado a brindar todas las facilidades del caso</p> <p>Cuando se utilice Concreto Premezclado en cualquier tipo de elemento o estructura, independientemente de su complejidad o magnitud, (soleras, zapatas, muros, columnas, vigas, etc.), la llamada "Canasta de Materiales" fijada para denotar los Ajustes en el renglón de los Materiales, se sustituirá directamente por el Precio del Concreto Premezclado que figure en el Boletín de la CHICO, como Índice para ajustar dicho renglón.</p> <p>El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad, aparatos electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, los cuales no puedan ser certificados la variación de precio por la CHICO entonces se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira : US\$), entre la fecha del compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un dos por ciento (2 %) anual aplicado proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos noventa (90) días calendario entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.</p> <p>Los valores de los Índices de ajuste y los precios de los Materiales representativos para un proyecto en particular, de la naturaleza que fuere, deben ser obtenidos de una misma fuente confiable y con iguales características, a fin de mantener la homogeneidad y consistencia del procedimiento, a lo largo del desarrollo de la obra. Los Materiales que sean adquiridos para ser almacenados o colocados en bodega se ajustaran o escalaran únicamente en el período comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de adquisición del bien. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, o que sean suministrados directamente por el Contratante.</p> <p>B) Si en el mismo período que abarque una determinada estimación de obra se suscitan dos o más valores de los Índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, precio del Diesel, valor del Índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una ponderación de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el período de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.</p>
--	--



- C) Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de cuatro (4) cifras significativas a la derecha del punto decimal (diezmilésima), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).
- D) Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de multa o penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta completar del contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios, conforme lo indicado en la Ley de Contratación del Estado. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados a la Lista de Cantidades (Presupuesto de la obra) por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems, serán los prevalecientes a la fecha o mes en que se haya producido dicha negociación.
- En caso de que los pagos en moneda extranjeras representen 51% o más del monto total del contrato, se aplicará el siguiente mecanismo de ajuste de precios:  
 [Indique el mecanismo aplicable, pej]:
- Los montos autorizados en cada estimación de obra, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:
- $$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$
- en la cual:
- $P_c$  = al factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";
- $A_c$  y  $B_c$  = coeficientes<sup>1</sup>estipulados en las CEC que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e
- $I_{mc}$  = al índice vigente al final del mes que se factura, e  $I_{oc}$  es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente veintiocho (28) días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c"
- Los coeficientes para el ajuste de precios son:
- (a) Para [indique el nombre de la moneda]:
    - (i) [indique el porcentaje] % es la porción no ajustable (coeficiente A).
    - (ii) [indique el porcentaje] % es la porción ajustable (coeficiente B).
  - (b) Para [indique el nombre de la moneda]:
    - (i) [indique el porcentaje] % es la porción no ajustable (coeficiente A).



	(ii) [indique el porcentaje] % es la porción ajustable (coeficiente B).].
<b>CGC 48.1</b>	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) del Precio total del saldo del Contrato por día de atraso. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del cinco por ciento (5%), no será superior en su conjunto al monto de la garantía de cumplimiento del contrato.
<b>48.3 (a)</b>	Por no contar con la Bitácora del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH): Quinientos Lempiras Exactos (L.500.00) diarios contados a partir de la Orden de Inicio. La adquisición de la Bitácora corre por cuenta del Contratista.
<b>48.3 (b)</b>	Por no contar con un rótulo que cumpla las especificaciones técnicas solicitadas: Quinientos Lempiras Exactos (L.500.00) diarios contados a partir de la Orden de Inicio. La adquisición e instalación del rótulo corre por cuenta del Contratista.
<b>CGC 50.1</b>	El pago (Los pagos) por anticipo será(n) de: 15% del monto del contrato
<b>CGC 51.1</b>	El monto de la Garantía de Cumplimiento es quince por ciento (15%) del monto total del Contrato.
<b>CGC 51.2</b>	El Contratista deberá presentar Garantía de Calidad por <b>doce (12)</b> meses de duración a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra y cuyo monto será el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.

**E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO**

<b>CGC 57.1</b>	Los planos actualizados finales deberán presentarse a la Dirección de Control y Seguimiento si esta fuere necesaria dentro del término de 5 días calendarios después de haber finalizado la obra solicitada/ NO APLICA
<b>CGC 57.2</b>	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las <b>CGC 57.1</b> la Dirección de Control y Seguimiento retendrá un porcentaje de 20% de la última estimación.
<b>CGC 58.2 (i)</b>	El número máximo de días es: 14 días calendario.
<b>CGC 58.4</b>	En caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectúe por razón de la situación económica del país, la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia, se puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato sin más obligación por parte de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC), que al pago de las obras ya ejecutadas a la fecha de vigencia de la rescisión o resolución del contrato.



40

## APÉNDICE "A"

### REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA

#### (ANTICIPO)

- A. El contratista deberá contratar una póliza de seguro según lo enunciado en la cláusula N°13 de las Condiciones generales del contrato, el cual presentará antes de la aprobación de la orden de inicio.

**Los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser preferiblemente en un folder y fasteners (lado izquierdo) con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:**

1.- Solicitud para trámite de anticipo, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.

#### 2.- Documentación Requerida:

- A. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, el recibo debe presentarse por el monto neto a recibir. (Firmado y sellado).

**\*PARA EL ANTICIPO NO SE NECESITA FACTURA**

#### 3.- Información contractual y fianzas bancarias:

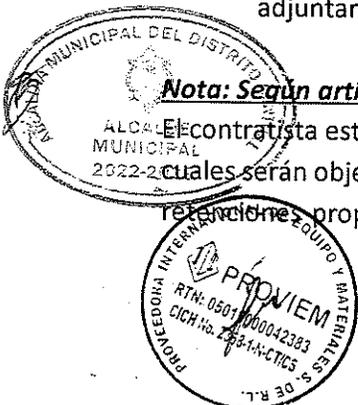
- A. Fotocopia del contrato  
B. Fotocopia de Fianza de Anticipo  
C. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento

#### 4.- Información general:

- A. Copia del Documento Nacional de Identificación (DNI) del representante legal.  
B. Copia de solvencia Municipal del representante legal.  
C. RTN Numérico del representante legal.  
D. RTN numérico de la empresa  
E. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR. **(Vigente)**  
F. Permiso de operación de la empresa  
G. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).  
H. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción. (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.

**Nota: Según artículo 179 párrafo 3 del reglamento de la ley de contratación del estado**

El contratista estará obligado a presentar a la administración informes sobre la inversión del anticipo, los cuales serán objeto de comprobación por el supervisor designado. Su monto será reconstituido mediante retenciones proporcionales que se practicarán al contratista a partir del primer pago parcial por obra



ejecutada, de manera que el ultimo saldo se retendrá del pago final, quedando dichas retenciones sujetas a la liquidación final.

El informe deberá de presentar entre otros, copias de las facturas u otros documentos a la administración.

El anticipo **estará destinado exclusivamente** a los gastos de movilización y a su inversión en materiales y equipos, o servicios directamente relacionados con la ejecución de la obra.

**Este informe será requisito para el pago de la estimación N°1**

**REQUISITOS EMPRESA CONSTRUCTORA**  
**(ESTIMACIONES)**

**Requisitos exclusivamente para la estimación N°1:**

- A. El contratista deberá contratar una póliza de seguro según lo enunciado en la cláusula N°13 de las Condiciones generales del contrato, el cual presentará antes de la aprobación de la orden de inicio.
- B. Informe Preliminar del proyecto para la estimación N°1.
- C. Informe del uso del anticipo (Cuando aplique, ver numeral N°6 de los requisitos).

**Los contratistas deben respetar el orden y los requisitos de todos documentos enumerados a continuación, su forma de presentación debe ser preferiblemente en un folder y fásteners (lado izquierdo) con su ORIGINAL junto con un juego de COPIA ADICIONAL:**

**1.- Solicitud para trámite de estimación, indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código, periodo y monto. Dirigido al Director de Control y Seguimiento.**

**2.- Documentación Requerida:**

- A. Recibo original de cobro (factura) de acuerdo al nuevo régimen de facturación SAR, de estimación indicando nombre, código del proyecto y número de contrato, debe presentarse por el **monto bruto a recibir**. (Firmado y sellado).
- B. Recibo de cobro normal en hoja membretada del contratista, (en caso de haber solicitado anticipo, desglosar las cantidades) el recibo debe presentarse por el **monto neto a recibir**. (Firmado y sellado).
- C. Cuadro de estimación.
- D. Estado financiero y físico del proyecto
- E. Memoria de cálculo.
- F. Resumen fotográfico firmado y sellado por el supervisor (En físico mínimo 8 fotografías a color)
- G. Fotografía del ROTULO DEL PROYECTO instalado en todas las estimaciones.
- H. Cronograma actualizado mensualmente (Utilizando el programa Microsoft Project)
- I. Cambios realizados en la estructura presupuestaria del proyecto. (Ordenes de cambio con su respectiva justificación de orden de cambio).
- J. En la última estimación deberá presentar:



- Planos Finales del proyecto (Utilizando el programa AutoCAD)
- Cuadro detalle de conciliación final de obra ejecutada.
- Reporte de medición en campo y corrección de defectos (Antes, durante y después).
- Acta de recepción **definitiva ORIGINAL**.

### **3.- Información contractual y fianzas bancarias:**

- A. Fotocopia del contrato.
- B. Fotocopia de orden de inicio. (se deberá notificar por escrito a la Dirección la fecha en que iniciarán las obras y si será por cuenta y riesgo).
- C. Fotocopia de Fianza de Anticipo (**Vigente**) o nota de Renuncia al Anticipo cuando aplique, dirigido al Director de control y seguimiento.
- D. Fotocopia de Fianza de Cumplimiento. (**Vigente**)
- E. Fotocopia de fianza de calidad de obra (Último pago).

### **4.- Información general:**

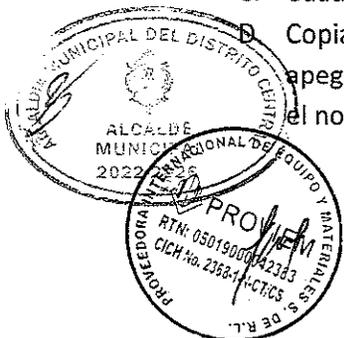
- A. Copia del Documento Nacional de Identificación (DNI) del representante legal.
- B. Copia de solvencia Municipal del representante legal.
- C. RTN Numérico del representante legal.
- D. RTN numérico de la empresa.
- E. Constancia de Pagos a cuenta de la SAR. (**Vigente**)
- F. Permiso de operación de la empresa.
- G. Constancia de Volumen de ventas o copia del recibo de pago del banco (deberá estar al día).
- H. Constancia de inscripción de proyecto en la cámara Hondureña de la Industria y de la construcción. (CHICO). ORIGINAL primer pago o anticipo y en las subsiguientes estimaciones se adjuntará copia.

### **5.- Información de Supervisión**

- A. Informe de respaldo de la supervisión, con fotos a color (mínimo 8 fotografías)
- B. Hojas de Bitácora (color Amarillas en orden correlativo)

### **6.- Informe del uso del anticipo (Cuando aplique):**

- A. Nota de remisión de informe del uso del anticipo indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código y monto. Dirigido Del contratista al supervisor asignado.
- B. Nota de remisión de informe del uso del anticipo indicando nombre del proyecto, N° de contrato, código y monto. Dirigido del supervisor al Director de Control y Seguimiento.
- C. Cuadro de Detalle de Gastos, debidamente revisado y aprobado por el Supervisor.
- D. Copia de facturas (Nota: Todas las copias de facturas y/o boletas presentadas deben estar apegadas al Régimen de Facturación de SAR, Numero CAI, etc. En cada factura se deberá describir el nombre y código del proyecto).



## ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO

**6.1 Previsiones Generales**

La supervisión tendrá a su cargo las decisiones que puedan surgir, como calidad y aceptabilidad de los materiales surtidos, forma de ejecución y desarrollo de la obra, interpretación de las especificaciones, y el cumplimiento satisfactorio del contrato por parte del contratista. El contratista deberá también, coordinar sus actividades con instituciones como la Unidad Municipal de Agua Potable y Saneamiento (UMAP S), la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), la Empresa Hondureña de Telecomunicaciones (HONDUTEL), y deberá notificar con suficiente anticipación a la Dirección Regional de Tránsito sobre las actividades a realizar, para coordinar con ellos los trabajos y la circulación de los vehículos.

El contratista será responsable de tomar todas las precauciones necesarias a fin de no romper o destruir cualquier instalación de servicio público, durante cualquier proceso o etapa de la construcción. Antes de proceder deberá contactarse con las instituciones anteriormente mencionadas. El contratante, en ningún caso reconocerá gastos al contratista por reparaciones o reposiciones, salvo cuando hayan sido previamente identificados y planificados y sea el asunto absolutamente insalvable y necesario para la ejecución de las obras y en todo caso aprobado por el supervisor.

En caso de que aplique, el contratista deberá entregar al supervisor constancia de haber hecho la devolución a la ENEE de los materiales eléctricos desmontados en el proyecto.

**6.2 Señales Y Mantenimiento De Tránsito**

Cuando la ejecución de las obras interrumpa el tráfico vehicular ocasionando congestión, la Gerencia de Movilidad Urbana será la encargada de regular los horarios de trabajo.

El contratista deberá proporcionar y mantener por su cuenta todas las señales necesarias y adecuadas de peligro, letreros y otras disposiciones para el control del tránsito. Deberá tomar todas las precauciones necesarias para proteger la obra y salvaguardar al público.

Las calles cerradas al tránsito deberán protegerse y los dispositivos de bloqueo deberán permanecer iluminados durante la oscuridad. Deberán proveer de señales de advertencia adecuadas para controlar y dirigir correctamente el tránsito.

El contratista deberá colocar las vallas y señales preventivas que sean necesarias, para resguardar la seguridad de los peatones y vehículos que transitan por las vías públicas donde se ejecutarán las obras, así como cintas amarillas y conos reflectivos.

**6.3 Protección Y Restauración De Propiedades Y Jardines**

El contratista tendrá la responsabilidad de preservar cualquier propiedad, pública o privada, y de encontrarse vestigios o elementos antiguos en el sitio, deberá contactar inmediatamente a la Gerencia de Centro Histórico AMDC para requerir el proceso establecido. Deberá proteger contra alteraciones y daños a todos los monumentos y límites de propiedad, hasta que la supervisión atestigüe o bien rinda informe de su localización, estableciendo las referencias adecuadas.



Durante el proceso de la obra, el contratista será responsable de todo daño o perjuicio ocasionado a cualquier propiedad como resultado de cualquier acción, omisión, negligencia o conducta impropia en la ejecución del trabajo, así como también debido a trabajos o materiales defectuosos. La reparación o restitución de propiedades dañadas o perjudicadas deberá correr por cuenta del contratista y ser similar o igual a la existente antes de que se ocasionará el daño o perjuicio.

#### 6.4 Bioseguridad

Considerando la emergencia por el covid-19, el contratista deberá considerar en los costos unitarios de su oferta económica todos los protocolos de bioseguridad necesarios durante la ejecución del proyecto, dichos protocolos deberán seguir todas las recomendaciones del gobierno de la república y SINAGER.

Deberá considerar el conjunto de normas preventivas que debe aplicar el personal para evitar el contagio por la exposición de agentes infecciosos, sean físicos, químicos o biológicos, sobre todo sangre y fluidos corporales, que pueden provocar daño, por su carácter contaminante.

Deberá implementar la prevención y el control de las Infecciones y así crear estrategias ligadas principalmente a la aplicación de medidas de bioseguridad.

Considerar los protocolos de Bioseguridad por motivo de la pandemia COVID – 19 para los proyectos de construcción emitido por la secretaria de Trabajo y Seguridad Social.

#### 6.5 Trabajos nocturnos.

De ser necesario será requerido en algunas instancias realizar actividades en horarios nocturnos es por ello que *el contratista dentro de sus precios unitarios deberá considerar el sobre costo de realizar cualquier obra que la AMDC a través de la Dirección de Control y Seguimiento considere dentro de la jornada nocturna para reducir los tiempos de ejecución del proyecto.*

#### 6.6 Especificaciones Por Actividad

##### A.1 DEMOLICIÓN DE BANCAS DE CONCRETO

Unidad: m3

##### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este trabajo consistirá en la demolición de las bancas de concreto existentes actividades necesarias para la colocación de las bancas nuevas propuestas para el proyecto, las bancas a demoler están hechas de concreto armado.

##### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:



Se utilizará mano de obra no calificada (peón y ayudante), herramienta menor. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) e incluye el acarreo del material de desperdicio al botadero municipal.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por demolición de bancas de concreto será por metros cúbicos de trabajos medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### A.2 DEMOLICION DE PISO DE ADOQUIN

Unidad: m2

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este trabajo consistirá en la remoción de adoquines y la demolición del firme de concreto que forman el piso de adoquín que se encuentran dentro de las áreas del redondel.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:

Se utilizará mano de obra no calificada (peón y ayudante), equipo y herramienta menor. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) e incluye el acarreo del material de desperdicio al botadero municipal.

### CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

**MEDICION:** La cantidad a pagarse por demolición de estos elementos de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### A.3 DEMOLICIÓN DE CONCRETO ESTAMPADO

Unidad: M2

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este trabajo consistirá en la demolición del fime de concreto estampado que forman parte del piso en un área que se encuentra dentro del redondel.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO:



Se utilizará mano de obra no calificada (peón y ayudante), equipo y herramienta menor. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) e incluye el acarreo del material de desperdicio al botadero municipal.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por demolición de concreto será el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### A.4 DESMONTAJE DE BASUREROS

Unidad: Unidad

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Se desmontará el basurero existente de metal a ser sustituido por uno nuevo según diseño aprobado (ver diseño y detalle)

#### CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por el desmontaje será medido por unidad ejecutada en obra; de materiales, trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

#### A.5 BORDILLO DE CONCRETO 0.15 M X 0.15 M

Unidad: m

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción del bordillo de concreto de 15 x 15 cm, La actividad incluye el encofrado, fundido, desencofrado y curado. según la siguiente especificación, y de conformidad con los detalles, alineaciones y rasantes que figuran en los planos o sean fijadas por el Ingeniero supervisor, incluyendo la instalación de pines de acero No. 3 grado 40 a cada 20 cm y de 30cm de longitud.

#### MATERIALES

El material a utilizar será concreto simple clase "A", resistencia mínima, 210 Kg/cm<sup>2</sup> (3000Lb/Pulg<sup>2</sup>), que deberá satisfacer las normativas requeridas al igual que el acero No. 3 grado 40.

Tanto el hormigón será colocado en horas del día, la colocación durante la noche se podrá realizar sólo con autorización por escrito del Supervisor y siempre que el Contratista provea por su cuenta un sistema



adecuado de iluminación. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado.

### REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

En lo que respecta al mezclado del concreto, pruebas del concreto, formaletas, juntas y sellado de las mismas, vibrado y curado, deberán cumplir con los requisitos especificados para la correcta ejecución de la obra.

Además, deberá cumplir con los siguientes requisitos: el bordillo deberá construirse en secciones que tengan un largo uniforme entre 3 y 6 metros de largo y/o coincidiendo con las juntas de construcción de las losas del pavimento o aceras.

### CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO

**MEDICION:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de bordillos, medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra. Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente.

**PAGO:** Dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado de los bordillos, así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### A.6 RAMPA DE CONCRETO E=10 CM X 1.20 M ANCHO

Unidad: m

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consistirá en la construcción de una rampa de concreto para acceso desde nivel de piso hasta el nivel de escenario en forma circular según planos, con una pendiente máxima de 6% con concreto de 3000 PSI con refuerzo de malla electrosoldada de 1/4", como se presenta en los planos constructivos, una zapata corrida de concreto de 0.60 x 0.15 m., con varilla #4@20 en ambos sentidos con un desplante de 0.60 m. de profundidad y paredes de bloque Split face color gris de 6" fundido con concreto 3000 PSI reforzado con varillas de 3/8" cada hueco. El concreto se preparará en una superficie limpia y libre de cualquier tipo de impurezas y suciedad. Haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna. Deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable. Los métodos de colocación y compactación de concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El acabado final consistirá en afinar la superficie. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. La varilla se doblará en frío, ninguna varilla deberá ser doblada después de ser embebida en concreto a menos que lo indique la supervisión.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO



Se considera equipo de mezclado, vibrador de concreto, mano de obra, y operaciones conexas para el costo de la actividad.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se pagará por metros lineales medidos y ejecutados en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

### A.7 RAMPA DE CONCRETO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

**Unidad:** m2

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad consistirá en la construcción de rampa de acceso en aceras a nivel de piso, con una pendiente máxima de 8% con concreto de 3000 PSI con refuerzo de malla electrosoldada de 1/4", como se presenta en los planos constructivos. El concreto se preparará en una superficie limpia y libre de cualquier tipo de impurezas y suciedad. Haciendo la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna. Deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable. Los métodos de colocación y compactación de concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El acabado final consistirá en afinar la superficie. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. La varilla se doblará en frío, ninguna varilla deberá ser doblada después de ser embebida en concreto a menos que lo indique la supervisión.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera equipo de mezclado, vibrador de concreto, mano de obra, y operaciones conexas para el costo de la actividad.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se pagará por metros cuadrados medidos y ejecutados en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo y operaciones conexas necesarias para ejecutar la actividad.

### A.8 FIRME DE CONCRETO, E=0.10 M

**Unidad:** m2



## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este trabajo consiste en la construcción de un firme de concreto de  $e = 10\text{cm}$ , reforzado con malla electrosoldada de  $\frac{1}{4}" @ 20\text{cm}$ . en ambos sentidos y una resistencia de 3000 PSI. Para autorizar el fundido del firme, la capa del material selecto de 10cm de espesor deberá estar debidamente compactada y el supervisor tendrá que verificar los niveles. Los agregados se colocarán en el tambor de la mezcladora en seco, luego se agrega el cemento hasta que se obtenga una mezcla homogénea de los materiales, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna. El concreto tendrá que tener la humedad estipulada en proporción propuesta que permita una consistencia plástica y trabajable sin dejar cavidades interiores. Los métodos de colocación y vibrado del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa eliminando las burbujas de aire, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado.

## CRITERIOS DE CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTOS

La resistencia del concreto de 3,000 PSI. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. La actividad se hará con mano de obra calificada y no calificada. Se debe considerar el uso de equipo de mezclado y vibrado, de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por firme de concreto será por metro cuadrado ejecutado en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### B.1 CONCRETO LAVADO NATURAL

**Unidad:** m<sup>2</sup>

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de un firme de concreto de  $e = 10\text{cm}$ , reforzado con malla electrosoldada de  $\frac{1}{4}" @ 20\text{cm}$ . en ambos sentidos y una resistencia de 3000 PSI. Para autorizar el fundido del firme, la capa del material selecto de 10 cm de espesor deberá estar debidamente compactada y el supervisor tendrá que verificar los niveles. Los agregados serán cemento tipo portland de uso general gravin de 14 y arena de río lavado.



se revuelven los agregados hasta obtener una mezcla homogénea de los materiales, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna. El concreto tendrá que tener la humedad estipulada en proporción propuesta que permita una consistencia plástica y trabajable sin dejar cavidades interiores. Los métodos de colocación y vibrado del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa eliminando las burbujas de aire, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. A 3 horas de la fundición se lavará la superficie manualmente con un cepillo de alambre para dejar expuesto el gravin como textura de piso. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores a la fundición como proceso de curado del concreto.

### CRITERIOS DE CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTOS

La resistencia del concreto de 3,000 PSI. Se considera el uso de madera para encofrado en esta actividad. La actividad se hará con mano de obra calificada y no calificada. Se debe considerar el uso de equipo de mezclado y vibrado, de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva de agua.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por concreto lavado será por metro cuadrado ejecutado en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### B.2 CONCRETO LAVADO CON COLORANTE (ROJO)

**UNIDAD:** m2

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en la construcción de un firme de concreto de  $e = 10\text{cm}$ , reforzado con malla electrosoldada de  $1/4" @ 20\text{cm}$ . en ambos sentidos y una resistencia de 3000 PSI. Para autorizar el fundido del firme, la capa del material selecto de 10cm de espesor deberá estar debidamente compactada y el supervisor tendrá que verificar los niveles. Los agregados serán cemento tipo portland de uso general gravín de 1/4, arena de río lavada y colorante color rojo en polvo.

se revuelven los agregados y otros materiales hasta obtener una mezcla homogénea, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna. El concreto tendrá que tener la humedad estipulada en proporción propuesta que permita una consistencia plástica y trabajable sin dejar cavidades interiores. Los métodos de colocación y vibrado del concreto serán tales como para obtener una masa uniforme y densa eliminando las burbujas de aire, evitando la segregación de materiales y cuidando que la fundición se haga en forma intercalada. El concreto será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. A 3 horas de la fundición se lavará la superficie manualmente con un cepillo de alambre para





**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICION:** La cantidad a pagarse por firme de concreto será por metro cuadrado ejecutado en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**B.4 GUIA PODOTACTIL 0.30 M**

**Unidad:** m

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en la construcción de una línea podotáctil para guía de personas no videntes con un ancho de 30 cm y un espesor total de 9 cm, con concreto de resistencia mínima a la compresión de 3,000 PSI (210 kg/cm<sup>2</sup>) y al desgaste por abrasión menor o igual a 3 milímetros.

Se utilizará un colorante color rojo al momento del mezclado de los agregados para que la guía se pueda diferenciar y no quede del color natural del concreto.

El diseño de las franjas deberá cumplir con lo indicado en planos y con las normativas internacionales (colombiana NTC 5610) para accesibilidad universal al medio físico y la señalización táctil en conformidad razonable con las líneas y niveles que figuran en los planos constructivos.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICION:** Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse serán los metros de línea podotáctil medidos en la obra, de trabajos revisados y aprobados por el supervisor del proyecto.

**PAGO:** El pago de esta actividad será hecho al precio unitario establecido en el contrato, el precio que incluirá todo el equipo, materiales, mano de obra, herramientas, señalamiento y demás imprevistos para ejecutar correctamente este trabajo.

**B.5 CUBIERTA AUTOPORTANTE**

**Unidad:** Global

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de un toldo tensado de 16.15 m.x 7.59m. fabricado con estructura de tubo de 4" de diámetro CH 14 y toldo de lona plastificada numero 23 (ver diseño en planos)

Este suministro e instalación deberá cumplir con las especificaciones necesarias para este tipo de estructuras (anclajes, tubos, placas, y el tipo de lona que soporte intemperie)



Existen empresas que suministran este tipo de estructuras y cubiertas se recomienda a la empresa ejecutora de ser necesario la subcontratación de una de estas empresas para poder suministrar y colocar esta estructura.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICION:** Se medirá de manera global, de cantidad ejecutada en obra, de trabajos ordenados y aprobados por la supervisión.

**PAGO:** El pago de esta actividad será hecho al precio unitario establecido en el contrato, el precio que incluye todo el equipo, materiales, mano de obra, herramientas, para el suministro y la instalación de esta estructura y demás imprevistos para ejecutar correctamente este trabajo.

### B.6 PASAMANOS DE RAMPA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Unidad: m

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de un barandal metálico de tubo estructural redondo de 1 ½" (ver detalle), fundido en dados de concreto de 0.15 m x 0.15 m x 0.30 m en la rampa para ayuda a personas con discapacidad. Las uniones se realizarán con soldadura de penetración baja en carbono con electrodo E6011x1/8" para garantizar la resistencia mecánica, todos los tubos que lleven unión serán biselados antes de soldar, La soldadura será pulida con disco para desbastar metal rellenando los huecos con masilla para metal para garantizar la estética del trabajo. Posteriormente se aplicará una mano de pintura anticorrosiva, el acabado final será con una mano de pintura tipo FastDry formulado sobre una base de resinas alquídicas resistente a la abrasión y la intemperie con los colores aprobados por la supervisión, antes de aplicar la pintura de debe eliminar toda suciedad, polvo, grasa u otro contaminante, pues afectará la adherencia o desempeño del acabado a utilizar.

#### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera el precio del tubo estructural, la aplicación de una mano de pintura anticorrosiva y otra de pintura de aceite.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por barandal metálico será el número de metros lineales medidos en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor del proyecto.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación, incluyendo la pintura.

### B.7 PINTURA ALQUIDICA PARA BORDILLO

Unidad: m



**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura alquídica para los bordillos de concreto que se van a construir en el redondel.

Antes de iniciar las actividades de pintura se deberá marcar con puntos los lugares que se van a pintar. Las zonas donde se va a colocar la pintura deben estar completamente limpia de polvo, lodillo o cualquier otro material objetable. La limpieza podrá hacerse con escoba mecánica, sopladores de aire o barrido manual, si fuese necesario se usará agua, cloro, jabón y escoba.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICION:** Se medirá por longitud, la cantidad a pagarse serán los metros lineales medidos en la obra, de trabajos revisados y aprobados por el supervisor del proyecto.

**PAGO:** El pago de esta actividad será hecho al precio unitario establecido en el contrato, el precio que incluirá todo el equipo, materiales, mano de obra, herramientas, señalamiento y demás imprevistos para ejecutar correctamente este trabajo.

**B.8 PINTURA ALQUIDICA PARA ÁREA DE DISCAPACITADOS**

**Unidad: m2**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro y aplicación de pintura alquídica para marcar el área de discapacitados.

Antes de iniciar las actividades de pintura se deberá marcar con puntos los lugares que se van a pintar. Las zonas donde se va a colocar la pintura deben estar completamente limpia de polvo, lodillo o cualquier otro material objetable. La limpieza podrá hacerse con escoba mecánica, sopladores de aire o barrido manual, si fuese necesario se usará agua, cloro, jabón y escoba.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICION:** Se medirá por área, la cantidad a pagarse serán los metros cuadrados de pintura medidos en la obra, de trabajos revisados y aprobados por el supervisor del proyecto.

**PAGO:** El pago de esta actividad será hecho al precio unitario establecido en el contrato, el precio que incluirá todo el equipo, materiales, mano de obra, herramientas, señalamiento y demás imprevistos para ejecutar correctamente este trabajo.

**C.1 SUM. Y SIEMBRA DE GRAMA ARACHIS PINTOI**

**Unidad: m2**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consistirá en el suministro y el sembrado de grama tipo *Arachis Pintoi* en el área indicada en planos. Se deberá abonar el área a sembrar con tierra negra combinada con la encontrada en el terreno natural en una proporción 1:1, y una capa de al menos 0.10 m de espesor; toda el área se debe deshierbar previamente a la instalación de los bloques de grama, estos bloques se colocarán sobre el área preparada sin dejar espacio entre ellos, cuidando de no sobreponer raíces y se riega constantemente. Deberán considerar que se requiere de riego constante en época de verano.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera el suministro de la tierra de abono, su preparación y colocación en las áreas indicadas según planos, además del suministro de los bloques de grama, su siembra y cuidado de al menos tres (3) semanas antes de la entrega del proyecto para asegurar la supervivencia de la planta.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por área. La cantidad a pagarse será el número de metros cuadrados medidos en el sitio, de trabajos ordenados, ejecutados y aprobados por la supervisión del proyecto.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### C.2 SUM. Y SIEMBRA DE ARBUSTO DURANTA

Unidad: m

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad consistirá en el suministro y el sembrado un arbusto tipo *Duranta* (*Duranta Erecta*) en un área indicada en planos. Se deberá abonar el área a sembrar con tierra negra combinada con la encontrada en el terreno natural en una proporción 1: 1 y se deberá sembrar una (1) planta por agujero. El agujero a excavar deberá tener al menos 0.15 m más del radio de las raíces de la planta, y la profundidad suficiente para cubrir la totalidad de las raíces, asegurando que no se hunda más de la base del tronco, evitando el aplastamiento de las raíces. De ser necesario se debe apuntalar el tronco para evitar que se cantee o caiga. Al fondo del agujero se debe colocar una capa de al menos 0.05 m de abono.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera la excavación del agujero, suministro de tierra de abono, su preparación y colocación en las áreas indicadas según planos, además del suministro de las plantas, su siembra y cuidado de al menos tres (3) semanas antes de la entrega del proyecto para asegurar la supervivencia de la planta.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros contabilizadas en el sitio, de trabajos ordenados, ejecutados y aprobados por la supervisión del proyecto.



**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **C.3 SUM. Y SIEMBRA DE ARBOL DE SOMBRA**

**Unidad:** Unidad

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consistirá en el suministro y siembra de un árbol tipo Acacia Magnum según la ubicación indicada en planos. Este árbol deberá tener una altura mínima de 1.50 m aproximadamente, se deberá abonar el área a sembrar con tierra negra combinada con la encontrada en el terreno natural en una proporción 1:1 y se deberá sembrar una (1) planta por agujero. El agujero a excavar deberá tener al menos 0.15 m más del radio de las raíces de la planta, y la profundidad suficiente para cubrir la totalidad de las raíces, asegurando que no se hunda más de la base del tronco, evitando el aplastamiento de las raíces. De ser necesario se debe apuntalar el tronco para evitar que se cantee o caiga. Al fondo del agujero se debe colocar una capa de al menos 0.05 m de abono.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**

Se considera la excavación del agujero, suministro de tierra de abono, su preparación y colocación en las áreas indicadas según planos, además del suministro de las plantas, su siembra y cuidado de al menos tres (3) semanas antes de la entrega del proyecto para asegurar la supervivencia de la planta.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Esta actividad se pagará por unidad de árbol sembrado, incluye todas las herramientas, equipos necesarios y personal para realizar dicha actividad e imprevistos que se puedan presentar.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### **C.4 PODADO DE ÁRBOLES**

**Unidad:** Unidad

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Se hará un corte general por árbol de ramas secas o ramas que representen un peligro para la seguridad de los visitantes o el paso de instalaciones eléctricas en caso de que aplique, el podado deberá hacerlo profesionales de la jardinería con el respectivo permiso de la UGA (Unidad de Gestión Ambiental de la AMDC) para evitar multas o penalizaciones por daño al ambiente.

Se tomarán todas las medidas de seguridad necesarias para esta actividad e incluye el acarreo de los desperdicios de ramas, hojas y otro material que deba ser removido del lugar del proyecto. El corte deberá



garantizar la no puesta en peligro de la vida del árbol o daño al mismo que pueda provocar que se seque por mal corte de ramas vitales o raíces.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Esta actividad se pagará por unidad de árbol podado, incluye todas las herramientas, equipos necesarios y personal directo y de seguridad ocupacional para realizar dicha actividad e imprevistos que se puedan presentar.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### D.1 DESMONTAJE DE POSTES DE LUZ EXISTENTE (INCLUYE CIRCUITO)

Unidad: Unidad

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste en desinstalar y desmontar los postes existentes, deberán ser excavados y recuperados completos en su mismo estado natural y sin cortes, salvo que el corte del mismo sea autorizado por escrito por el Ingeniero Supervisor. El área donde se haga la excavación para extraer el poste deberá quedar en igual condición que el área circundante (grama, acera de ladrillo, acera de concreto etc.), los trabajos deberán ser efectuados por medio de la utilización de mano de obra calificada (Electricista de Alta A, Electricista de Alta B) y no calificada (ayudante), pickup y grúa 15 ton, así como herramienta menor. Es responsabilidad del contratista que cumpla de igual forma con todas las normas de seguridad del personal para estas obras, dotándoles de todo el equipo de seguridad necesario.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO.

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por desmontaje será por unidad de los trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos escritos en esta especificación.

#### D.2 BASE PARA CENTRO DE CARGA

Unidad: Global

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consiste la construcción de una pared en forma de U de bloque de 4" Split face sobre una losa de concreto de 0.15 m. 0.10 bajo el nivel de suelo y 0.05m. sobre nivel de suelo concreto 3000 PSI con varilla #3 @20 A.S.



Se le fundirá una losa superior de 0.05m. de espesor concreto 3000 PSI y #3 @ 20 A.S con 2% de desnivel hacia la parte trasera de la pared con acabado codaleado. (ver planos)

Colocación de una puerta metálica (doble) con estructura de ángulo de ½" y lamina lisa como forro, acabado anticorrosivo y aldaba con candado por seguridad.

Se fundirá en la esquina de esta pared un castillo 0.15 x 0.15m. 4#3 #2@20 a una altura de 3.00 desde el piso para la colocación de la acometida eléctrica este castillo vendrá desde el piso amarrado a la losa de piso.

#### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO.

##### MEDICIÓN:

La cantidad a pagarse será de forma global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

##### PAGO:

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos escritos en esta especificación.

#### D.3 SUM/INST. DE CENTRO DE CARGA DE 12 ESPACIOS

Unidad: Unidad

##### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el ranurado y picado de pared de ser necesario, para la instalación, armado y conexión del centro de carga de doce (12) espacios que incluye breakers. Este deberá ser instalado según planos. (incluye resanes después de la colocación)

##### CRITERIOS DE CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de esta actividad, colocando los breakers necesarios según se indica en los planos.

##### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será el número de unidades contabilizadas, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, colocación, así como por mano de obra, herramientas y operaciones

#### D.4 CIRCUITO DE ILUMINACION

Unidad:



**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la excavación necesaria para la instalación de poliducto de 3/4", con 1 cable # 12 THHN y 1 cable # 14 THHN; la instalación será subterránea a una profundidad que el contratista crea conveniente para protección del ducto y cableado. Durante el proceso de instalación de la tubería se deben tapar los orificios para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables, el cableado debe ser continuo sin empalmes, de ser necesario empalmar cables se deberá colocar una caja octogonal. Dejando las condiciones necesarias para la colocación de los accesorios en las salidas del circuito.

**CONSIDERACIONES DEL ANÁLISIS DEL COSTO**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales de circuito medidos en obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

**D.5 CIRCUITO DE TOMACORRIENTES**

Unidad: m

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la canalización necesaria para la instalación de poliducto de 3/4", con dos (2) cables #10 THHN y un (1) cable #12 THHN. Durante el proceso de construcción se deben tapar los orificios de los ductos para evitar el ingreso de cuerpos extraños, evitando doblar los ductos y la formación de quiebres que impidan o limiten el paso de los cables. El cableado debe ser continuo, sin empalmes y de ser necesario empalmar cables se deberá colocar una caja octogonal.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**

Se consideran mano de obra calificada (electricista) y no calificada (ayudante) y los materiales y equipos necesarios para la ejecución de esta actividad.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse por circuito de fuerza será el número de metros lineales instalados, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.



**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, colocación, así como por mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **D.6 SUM/INST. DE FAROL, INCLUYE LUMINARIA**

**Unidad: Unidad**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Se colocará un poste metálico prefabricado con altura de 4.45m con pantalla esférica y lámpara de 30w. fijada al piso de concreto con tornillos y taco Fisher.

El poste lleva su respectivo cableado eléctrico 2 hilos #14 desde la lámpara hasta la base del pedestal y su caja de registro de 4x4 metálica pesada galvanizada con su tapadera metálica a nivel de piso terminado.

La luminaria es LED de 30 W con las siguientes características: Lámpara material del cuerpo:

Aluminio/aleación de aluminio Fuente de luz del LED: SMD5630

Ángulo de haz: 180 grados

Flujo luminoso de la lámpara (lm): 6500

Temperatura de color (CCT): Blanco puro, 3000-6000 K

Voltaje de funcionamiento: 100-277 V

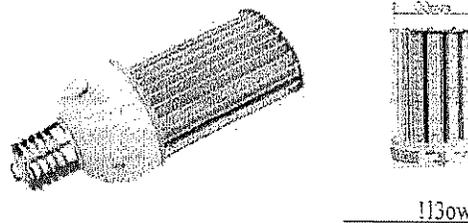


Imagen: Luminarias LED

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad, se incluye cable #12, cable #14 y caja de 4"x4" pesada y galvanizada con tapadera para conectar al circuito de iluminación.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por el suministro e instalación de faroles será el número de unidades colocadas, dichos trabajos tendrán que ser aceptados por el supervisor de obra.



**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

#### **D.7 SUM/ INST. DE TOMA CORRIENTE DOBLE**

**Unidad:** Unidad

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro e instalación de tomacorriente doble polarizado de 20AMP, 125v, incluye caja metálica pesada de 2"x4", con sus accesorios de fijación, incluye una tapadera de seguridad antihumedad. Serán instalados según plano eléctrico.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**

Se consideran los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de esta actividad, los accesorios de fijación se incluyen como parte de la placa de tomacorriente doble. Entre las herramientas menores requeridas se incluyen: tenaza, cortadora de cable, desatornilladores, dobladora de tubos, incluye cajas metálicas pesadas.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades contabilizadas en la obra de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por la supervisión del proyecto.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, colocación, así como por mano de obra, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **D.8 ACOMETIDA ELÉCTRICA**

**Unidad:** Global

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro e instalación de la acometida eléctrica desde el poste más cercano hasta la mufa ubicada según se indica en planos, con cable triple #6 y conectores de compresión. Los conductores de las acometidas deberán ser continuos desde el punto de conexión de la red hasta los bornes de la entrada del equipo de medida. No se aceptarán empalmes ni derivaciones en ningún tramo de la acometida. En la caja de medidores deberá reservarse en su extremo una longitud del conductor de la acometida suficiente que permita una fácil conexión al equipo de medida. La ejecución de esta actividad deberá ser realizada por mano de obra calificada (electricista) y mano de obra no calificada (ayudante de electricista). Las instalaciones eléctricas se realizarán conforme a la normativa establecida por la ENEE.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**



Se considera la acometida del poste más cercano, los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad.

**MEDICIÓN:** la cantidad a pagarse será de manera global de acometida eléctrica medida, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de la obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **D.9 SUM/ INST. DE BASE DE CONTADOR 100 AMP.**

**Unidad: Unidad**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en el suministro, instalación y fijación de la base para contador de 100 amperios, se incluye la tubería de poliducto de 1" con las líneas vivas #8 THHN color rojo y neutro con cable# 8 THHN color blanca, con su respectiva varilla de cobre de diámetro de 5/8" y abrazadera para el polo a tierra. La instalación del contador contempla la instalación de todos sus accesorios (mufa y tubo EMT de 1"), Las instalaciones eléctricas se realizarán conforme a la normativa establecida por la ENEE/EEH.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANALISIS DE COSTO**

Se considera los materiales y mano de obra necesarios, para la ejecución de esta actividad.

#### **CRITERIOS DE MEDICION Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será por unidad de trabajos ejecutados, ordenados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios Y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte, colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

#### **E.1 BANCAS DE CONCRETO**

**Unidad: Unidad**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en la construcción de bancas de concreto con una resistencia de 3000 PSI y con acabado fino que tendrá un ancho de 0.50 m, una altura de 0.45 m y una longitud de 1.60 m, un espesor 10 cm, se reforzará con varilla de acero #3 a cada 0.14 mambos sentidos (ver detalle en plano), las mismas se fijarán a dado de concreto de 0.30 m x 0.40 m x 0.30 m. La plancha de concreto de la banca tendrá una



pendiente de 1 % para evitar acumulación de agua en temporadas de lluvia. Se usará mano de obra calificada y no calificada, además de sus respectivos materiales y herramienta menor.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se utilizará concreto con una resistencia de 3000 PSI. Se considera el vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva del agua.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse es por unidad de banca de concreto medido en la obra, de trabajos ordenados, ejecutado y aceptado por el supervisor de obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### E.2 SUM/ COLOCACION DE BASURERO METALICO

**Unidad:** Unidad

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Esta actividad comprende la fabricación e instalación de basureros metálicos, ubicados en los lugares que sean especificados en planos o que indique el supervisor.

Los basureros serán anclados a la plaza por medio de dados de concreto de 30 x 30 x 35 cm. Se realizarán con los siguientes materiales:

- Lámina desplegada galvanizada resistente al óxido de 1/2" de espesor (laterales y fondo).
- Tubo galvanizado HG de 2 1/2" de diámetro para los apoyos verticales.
- Tapón con sello para los remates de los apoyos verticales
- Tubo galvanizado HG de 1 1/2" de diámetro para los elementos horizontales.
- Uniones con platina de 1/4" x 2 1/2", tuercas de 1", pernos acerados de 1" x 3 1/2", arandelas de 1"
- Crucetas de varilla corrugada de 3/8" soldadas al tubo para la cimentación de 15 cm. de longitud.
- Soldaduras (las soldaduras se ejecutarán hábilmente de manera que no sean visibles una vez pintadas).
- Pintura anticorrosiva roja y acabado final esmalte color bronce antiguo.



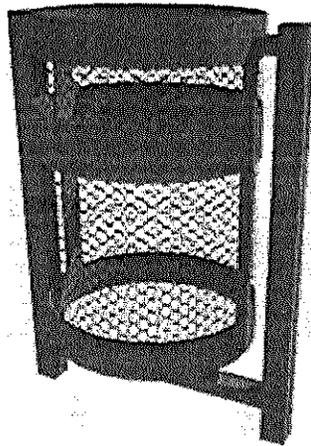


Imagen: Basurero metálico con diseño actual

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera todos los materiales y la mano de obra necesaria para la ejecución de esta actividad.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** este trabajo se medirá por Unidad de basurero metálico terminado, instalado y aceptado por el Supervisor.

**PAGO:** El pago de esta actividad será hecho de acuerdo al precio unitario establecido en el contrato por Unidad, de trabajos realizados y aprobados por el Supervisor, precio que será la compensación plena incluyendo toda la mano de obra, equipo, materiales, herramientas, señalamiento y cualquier imprevisto necesario para la adecuada y correcta realización de la actividad.

### E.3 SUM/ INSTALACION DE ROTULOS VERTICALES 6M X 2M

Unidad: Unidad

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Este trabajo consistirá en la construcción de una estructura vertical móvil para colocación de propaganda, carteles y rótulos.

Se hará con estructura de tubo estructural 2"x2" CH 14 soldadura 6013 con acabado anticorrosivo (ver detalle en planos) la estructura será móvil por lo que a nivel de piso solo ira apoyada sobre el suelo. La pantalla para colocación de carteles y rótulos será de Durock con estructura de perfiles galv. De 2"x4" forrada doble cara y acabado liso con masilla (Jamo), (ver detalle en planos).

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se utilizará estructura metálica liviana y móvil con la finalidad de que los rótulos puedan ser colocados y removidos según la necesidad de los eventos a realizar.



**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse es por unidad de rotulo de colocado y medido en la obra, de trabajos ordenados, ejecutado y aceptado por el supervisor de obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**E.4 RAMPA DE SKATE QUARTER**

**Unidad:** Unidad

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consiste en la construcción de una rampa de concreto armado con concreto ciclópeo de relleno y paredes laterales de bloque de 6" reforzado con varillas #3 cada hoyo fundido con concreto 3000 PSI.

La rampa tiene una dimensión de 4.25m.x8.0m. en planta.

Se hará una cimentación de mampostería de 0.50x0.50 por 4.25m. a nivel del firme de concreto que servirá como base de piso.

Esta cimentación servirá como base para las paredes laterales de bloque de 6" con bastones #3 cada hoyo y fundidos con concreto 3000 PSI. Y anclados a la cimentación de mampostería.

La altura de las paredes de bloque es de 1.50m.

El acabado de estas paredes será de repello pulido y una base de pintura para ser utilizadas para murales. Luego se hará una fundición de piedra ripion con mortero 1:4 con concreto pobre con la forma de la rampa (ver sección de la rampa en los planos)

Los laterales de esta fundición serán repellados pulidos y pintados.

Luego de la colocación del ripian con la forma de la rampa se fundirá un firme de concreto de 0.10m. (con la forma final) con varilla #3 @20 concreto 3000 PSI acabado liso hasta arriba de la rampa con una longitud total en sección de 8.23m.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**

Se utilizará concreto con una resistencia de 3000 PSI para la losa de 0.10m. la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva del agua.

Se utilizará piedra ripian y mortero 1:4 para la base de la rampa y la cimentación de las paredes laterales de bloque de 6".

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad, La cantidad a pagarse será por unidad contabilizada en el sitio, del trabajo ordenado, ejecutado y aprobado por la supervisión del proyecto.



**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar los trabajos descritos en esta especificación.

#### **E.5 RAMPA DE SKATE FUN BOX**

**Unidad: Unidad**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consistirá en la construcción de una rampa de baja altura con piedra ripian de relleno y una losa de 0.10 con #3@20 acabado liso como capa final (ver planos)

La mampostería comenzará a 0.20 de profundidad como cimentación y subirá del nivel de piso lo especificado en planos.

La losa de 0.10m. llevará los desniveles de las rampas fundidas sobre la mampostería.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**

La mampostería se unirá con mortero 1 :4.

Se utilizará concreto con una resistencia de 3000 PSI para la losa de remate de 0.10m.

Se considera el vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva del agua.

#### **CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades contabilizadas en el sitio, de trabajos ordenados, ejecutados y aprobados por la supervisión del proyecto.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar los trabajos descritos en esta especificación.

#### **F.1 SUM/ INST. DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE**

**Unidad: Unidad**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Esta actividad consistirá en la construcción de una caja de concreto armado para la acometida de agua potable del proyecto. Tendrá dimensiones externas de 0.70m x 0.40 m x 0.25 m, dimensiones internas de 0.60 m x 0.30 m. fundida sobre el terreno natural y con paredes de un espesor de 0.10 m. Se fundirá también una tapadera de concreto de 0.10 m de espesor y una agarradera de varilla lisa de ½", misma que se apoyará sobre las paredes de concreto. La acometida incluirá el medidor y los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del medidor de agua, que deberán quedar instalados de forma que no haya fugas en ninguna de sus juntas, para lo cual se utilizarán los materiales necesarios y convenientes para sellar las uniones.

#### **CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO**



Se utilizará concreto con una resistencia de 3000 PSI. Se considera el vibrado, la actividad se hará con mano de obra de tal forma que se obtenga una mezcla consistente sin segregaciones del agregado y/o aplicación excesiva del agua.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por unidad. La cantidad a pagarse será el número de unidades contabilizadas en el sitio, de trabajos ordenados, ejecutados y aprobados por la supervisión del proyecto.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas necesarias para ejecutar los trabajos descritos en esta especificación.

### F.2 SUM/INST. TUBERÍA DE PVC SDR 13.5 DE 1/2"

Unidad: m

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consiste en el suministro e instalación de tubería de PVC SDR-13.5 de 1/2" de diámetro, para el sistema de agua potable. La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme. Cuando se interrumpa la instalación, el extremo abierto deberá de protegerse y el interior de la tubería deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados por el supervisor. Las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas.

### CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO

Se considera mano de obra calificada (fontanero) y no calificada (ayudante). Herramienta menor y los materiales necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales medidos en la obra, de tuberías suministradas e instaladas, los cuales deberán ser trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación, así como por mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

### F.3 SUMI INST. DE CAJA PARA LLAVE DE JARDÍN



**Unidad: Unidad**

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consiste en la excavación, construcción y relleno para la construcción de una caja de bloque de concreto de 0.60x0.60x0.60 m para protección de las llaves de jardín para riego.

**MATERIALES**

a) Bloque de concreto de 4"

- Características

Acabado: De primera calidad, vibrado de 1000 PSI libre de quebraduras, y toda materia extraña que pueda afectar la calidad, duración y apariencia.

Muestras: Deben someterse a la aprobación del Supervisor.

b) Cemento

El cemento que se utilice para fabricación de los bloques de concreto y para elaboración del mortero para pegar los bloques de las paredes debe cumplir con las especificaciones C-150 de la ASTM para cemento tipo I.

e) Arena

- Deberá ser angular, limpia y libre de cantidades dañinas de sustancias salinas, alcalinas y orgánicas.

- La arena deberá pasar toda la zaranda N<sup>o</sup> 8 y no más del diez por ciento (10%) deberá pasar la zaranda N<sup>o</sup> 100.

d) Agua

Será limpia, libre de impurezas visibles.

e) Mortero

Las mezclas para mortero serán de acuerdo con ASTM C-270 y tendrán una resistencia mínima de 2100 psi (147Kg/cm<sup>2</sup>), a los 28 días.

f) Manejo

Los bloques de concreto deberán descargarse y apilarse a mano. No se aceptará material quebrado.

g) Acero de Refuerzo

El acero de refuerzo tendrá como mínimo un límite de fluencia  $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$  (grado 60 = 60,000 lb/in<sup>2</sup>).

**PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**



### Excavación

Se deberá efectuar la excavación hasta la parte inferior de la estructura, como se indica en los planos u ordene el Ingeniero. La superficie deberá quedar firme y lisa. Si se encuentran lugares con material blando o flojo en el fondo de la excavación, éstos deberán ser removidos y reemplazados mediante relleno con material apropiado, completamente apisonado. Todo el material apropiado excedente de la excavación, el fondo o piso de la caja será de concreto hidráulico con resistencia de 210 Kg/cm<sup>2</sup> (3,000 psi), con las medidas indicadas en los planos con una media caña ajustada a las medidas de los diámetros a instalar.

### Bloque de concreto

Se construirá con bloque de concreto de 4" según especificaciones anteriores.

### Casquete y tapadera

El casquete deberá ser construido con concreto hidráulico con resistencia de 210 Kg/cm<sup>2</sup> (3,000 psi) y refuerzo de varillas #3 y jaladera de varilla #2 tal y como lo muestra el detalle. La tapadera será metálica con lamina lisa de 1/8" con argolla de varilla #3 y candado. Ver detalle.

### CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse será por unidad de cada caja para llave construida, contabilizadas en el sitio, de trabajos ordenados, ejecutados y aprobados por la supervisión del proyecto.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, materiales, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

### G.1 ACARREO DE MATERIAL DE DESPERDICIO

Unidad: m<sup>3</sup>/km

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

Estos trabajos consistirán en el acarreo de material de desperdicio con volqueta cargado de forma manual o con maquinaria, ya sea producto de la excavación u otro tipo de material del proyecto (sin incluir la limpieza final). El material de desperdicio será transportado en volquetas y se procederá a botarlos a los lugares municipales autorizados (botadero Municipal), la distancia y ubicación serán verificados y aprobados por la supervisión para evitar contaminaciones ambientales, sedimentaciones en cauces de ríos o quebradas u otros. Se estima una distancia máxima de 10 km.

#### CRITERIOS DE CÁLCULOS DEL ANÁLISIS DE COSTOS

Este trabajo de acarreo de material de desperdicio, requiere de mano de obra no calificada, cargadora, volqueta y herramienta menor.



**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICIÓN:** La cantidad a pagarse por acarreo de material de desperdicio, será el número de metros cúbicos por kilómetro medidos desde la obra hasta el botadero, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

**G.2 LIMPIEZA FINAL DEL PROYECTO**

**Unidad:** Global

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

Este trabajo consistirá en la limpieza final de la obra ejecutada, se procederá a retirar los materiales de desperdicio tales como madera, sobrantes de acero, concreto, arena, basura y otros que puedan afectar el ambiente y obstruir los cauces de ríos y/o quebradas. Los desperdicios deberán acarrear al botadero municipal.

**CONSIDERACIONES DEL CÁLCULO DEL ANÁLISIS DE COSTO:**

Requiere mano de obra no calificada (peón) y herramienta menor. Esta actividad incluye el acarreo de material de desperdicio en lugares aprobados por el supervisor.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO**

**MEDICION:** La cantidad a pagarse por limpieza final será de forma global, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

**G.3 RÓTULO DEL PROYECTO**

**Unidad:** Unidad

**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:**

La actividad consiste en la construcción de un rótulo móvil para el proyecto, se considera la colocación de dos sticker (solo para el escudo de la AMDC) las demás leyendas serán pintadas en ambas caras del color indicado en el plano sobre la lámina metálica de 1.60 m x 0.90 m de 1/32" de espesor de acuerdo al proyecto en específico, la misma será fijada a un marco estructural de 40 x 40 x 2 mm con 2 horizontales de 1.60 m y dos verticales de 0.90 m unidos mediante soldadura, 2 tubos estructurales de



0.50 m de longitud para los parales de apoyo estos mismo descansaran sobre una base rectangular de 1.60 m x 0.50 m (ver plano).

## CRITERIOS DE MEDICIÓN Y PAGO

**MEDICIÓN:** la cantidad a pagarse será por unidad, de rótulos ordenados, ejecutados y aceptados por el supervisor de obra.

**PAGO:** el precio y pago constituirá la compensación total por el suministro de materiales, construcción e instalación en el sitio de la obra.

## 7. PLAN DE MANEJO DE TRANSPORTE

### 7.1 OBJETIVOS.

- Informar y prevenir apropiadamente por medio de las señalizaciones temporales que serán expuestas a los usuarios que transitarán por las áreas intervenidas y a la vez proteger a los trabajadores, que realizarán las actividades de construcción.
- En la medida de lo posible atrasar en la menor manera posible el tráfico, coordinando actividades especiales con la policía de tránsito y el personal de Movilidad Urbana.

### 7.2 RECOMENDACIONES.

- Las señalizaciones y delimitaciones temporales deben mantenerse durante todo el tiempo de ejecución de los trabajos y estar acorde a las condiciones del lugar.
- Se debe planear con anticipación la seguridad de usuario en vehículo, peatón y personal operativo de la obra.
- Los encargados del tráfico vehicular (banderilleros) deben monitorear de manera permanente la efectividad del control del tráfico durante el tiempo que dure la obra y de ser necesario, realizar los ajustes correspondientes.
- Será labor del especialista en seguridad, estar a cargo del flujo continuo de tráfico vehicular y peatonal en cumplimiento con lo que se diga en las especificaciones técnicas del proyecto y será el primero en la línea de reacción ante algún incidente o accidente.
- En actividades donde sea mayormente afectado el tráfico, dejar siempre un carril habilitado, evitar trabajos fuertes en los carriles donde aplique las horas pico (6:00 am- 9:00 am en carriles de ida y 3:00 pm-9:00 pm en carriles de regreso). En caso que el trabajo sea necesario de realizar, coordinar con la Gerencia de Movilidad Urbana en primera instancia y luego con la policía de tránsito.

### 7.3 SOBRE LA MOVILIDAD PEATONAL INTERNA Y EXTERNA

#### 7.3.1 Movilidad externa.

Habrá afectación directa de la movilidad peatonal en las dos calles secundarias (adyacentes al proyecto), recordando que una de ellas tiene movilidad restringida, sin embargo, dicha afectación será menor ya que los trabajos serán realizados en circuito cerrado, aun así, se dispondrá de rotulación con las siguientes leyendas:

-Hombres trabajando.



- Límite máximo de velocidad.
- Maquinaria entrando y saliendo.
- Cruce de peatones (ubicado en el portón de acceso al plantel).

Toda esta rotulación será colocada a lo largo de las dos calles secundarias y en el portón de acceso, las mismas serán de lona blanca con dimensiones de 0.60m X 0.90m. Las ubicaciones de las mismas se verán en campo junto con los encargados de la supervisión.

En caso de realizar labores en las aceras de las calles adyacentes (corte de acera, zanjas para instalaciones de tuberías) se realizarán las delimitaciones y señalizaciones pertinentes con malla naranja y polines, adicional a esto se delimitará un paso peatonal al lado (señalizado y delimitado) mientras los trabajos se estén realizando. A todos estos pasos, delimitaciones y señalizaciones se le estará realizando mantenimiento de forma permanente para garantizar la movilidad segura del peatón.

En caso de no poder hacer un paso peatonal al lado de una zona de intervención, se utilizarán puentes para cruces peatonales, con base de canaleta y barandales metálicos, colocados sobre la zanja abierta para no comprometer la libre circulación del peatón.

### 7.3.2 Movilidad Interna.

Será regulada y monitoreada la interna tanto de los empleados como de los visitantes en los puntos donde haya más flujo vehicular, esto se realizará en el área del patio estacionamiento y el área de mantenimiento ya que son los espacios donde existirá más peligro.

En estos espacios se colocarán rótulos de aviso y advertencia de distintas labores, dentro de las cuales tenemos:

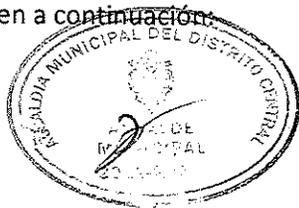
- Zanja abierta.
- Hombres trabajando.
- Límite máximo de velocidad.
- Punto de encuentro.
- Cruce de peatones.
- Peligro de caída.
- Maquinaria entrando y saliendo.
- Carga suspendida.

Además, serán delimitadas las áreas en donde se hagan zanjas, excavaciones, fundiciones de concreto, las mismas se realizará con los materiales que serán expuestos más adelante, esto con el fin de asegurar la libre y segura circulación del personal.

## 7.4 SEGURIDAD VIAL

### 7.4.1 Sobre los dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad tienen carácter transitorio y deben cumplir como mínimo, las áreas de la calle que se describen a continuación.





- Torres móviles de iluminación, obligatorio para trabajos nocturnos.

#### 7.4.2 Canalizaciones

La canalización de una zona de control temporal de tráfico cumple con las funciones de guiar a los conductores en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que esta representa y proteger a los trabajadores. Se materializa a través de los elementos presentados en esta sección, que además de cumplir con los estándares mínimos especificados, deben ser de formas, dimensiones y colores uniformes a lo largo de toda la zona de Control Temporal de Tráfico.

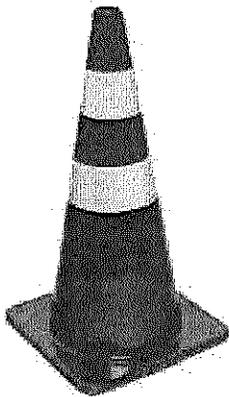
El diseño de la canalización debe proveer una gradual y suave transición, ya sea para desplazar el tránsito de un carril hacia otro y para conducirlo a través de un desvío o para reducir el ancho de la vía.

#### Elementos de canalización.

- Conos
- Delineadores
- Barreras
- Cilindros
- Luces
- Rótulos

En general, los elementos de canalización en las zonas de control de tráfico, utilizan combinaciones de colores en franjas o sectores, blanco y naranjas. La distancia entre los elementos canalizadores debe asegurar una transición suave y una delineación continua, de tal manera que la maniobra necesaria para transitar a través de la canalización se pueda realizar de forma segura.

#### 7.4.3 Conos.

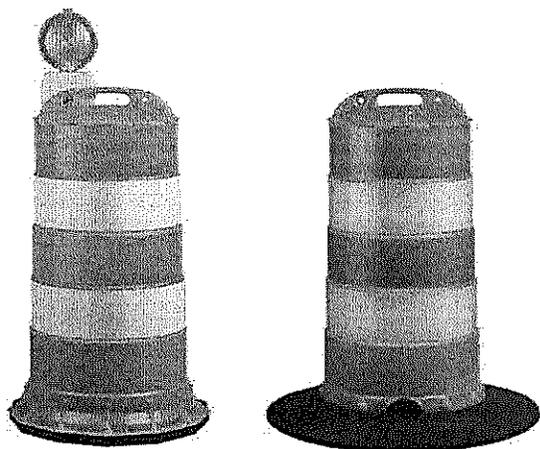


De altura mínima de 70 cm y una base cuadrada de 40 cm X 40 cm, deberá de ser de color naranja fluorescente, el mismo deberá de contar con dos bandas reflectivas blancas.

Los conos serán utilizados en todo momento para la transición y la canalización, encauzar el tránsito y dividir los carriles de circulación contraria. En el área de transición en ningún momento se podrá canalizar con menos de cinco (5) conos en los casos de las calles principales. La distancia entre cono y cono será de 2 mts, con un máximo de 3 mts en calles rectas.

#### 7.4.4 Barriles o tambores (trafitambos)

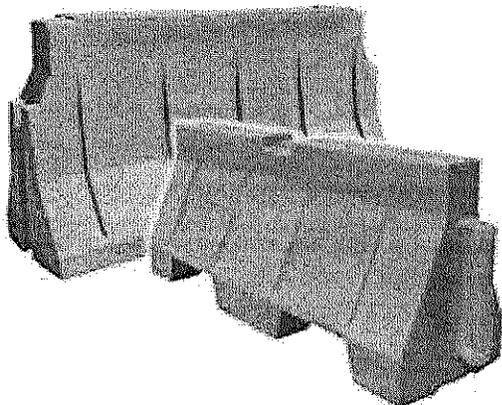




Deben de ser PVC o de un material de similares características, de color naranja con dos franjas horizontales blancas reflectivas de 10.16 cm que abarquen todo el perímetro. Pueden complementarse con luces permanentes de advertencia.

Se utilizarán al inicio de la señalización de las áreas de trabajo, la distancia entre uno y otro será de 5 mts, no exceder de 3 por sector, será colocado otro justo antes de llegar al área central donde se estarán realizando los trabajos. Los faroles (opcionales, para trabajos nocturnos), consisten en un foco de luz amarilla de un diámetro mínimo de 18 cm., los que deben de instalarse alternadamente en los medios de canalización, a partir del primer dispositivo en el sentido de flujo vehicular, los faros deberán de ser intermitentes y la frecuencia de encendido de la luz debe ser superior o igual a 25 y menor o igual a 60 destellos por minuto.

#### 7.4.5 Barreras



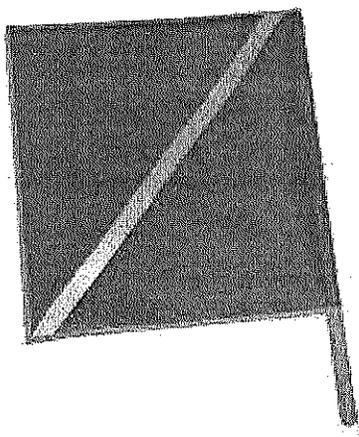
Barrera plástica vial. Elementos de separación “semi-permanente” en áreas de tránsito vehicular o zonas de actividad de excavaciones, hechos en polietileno lineal de alta densidad y con colores de alerta de tráfico.

Estos deben de ser utilizados en las excavaciones mayores, pueden ser plásticas o barreras de concreto reutilizadas de escombros de otros proyectos, con pintura fluorescentes y cinta reflectiva con un ancho y cantidades suficientes para poder ser percibida de noche.



44

**7.4.6 Banderolas**

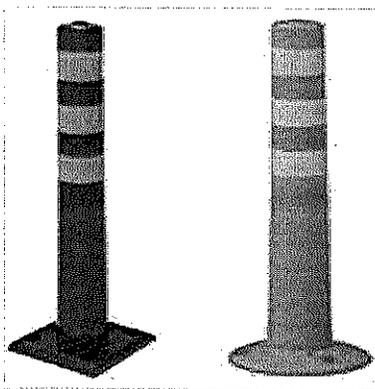


Fabricada en tela de 50cm X 50cm, de color rojo o naranja y llevará dos franjas en forma de X de material reflectivo blanco, acoplada a un bastón, ya sea de madera o de PVC de 60 cm de longitud.

De uso obligatorio para el personal controlador de tráfico, el cual servirá para detener y guiar a las personas en las zonas de construcción en la vía.

El banderillero será el responsable de la seguridad de los usuarios de la vía, tanto como de los trabajadores de la constructora, por lo que el personal deberá de ser seleccionado cuidadosamente, deberá de cumplir al menos los siguientes requisitos:

- A. Saber leer y escribir.
- B. Poseer buena visión y audición.
- C. Poseer buenos modales para brindar buena atención al usuario. Debe de estar siempre visible para los conductores, ubicarse frente al tránsito que se acerca al área de trabajo. Durante la noche debe de iluminarse el puesto en donde se ubique. La velocidad máxima en los lugares donde se ubique el banderillero nunca deberá de superar los 30 km/h.



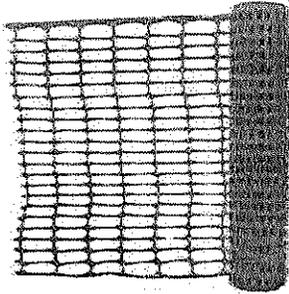
Estos serán con base de concreto y tubos de PVC de 2", con una altura libre de 1.20mt, en la parte alta del tubo, dos franjas de cinta reflectiva con colores intercalados. La base del polín tendrá 40 cm de altura y 40 cm de diámetro.

**7.4.7 Bolardos (polines)**

Estos serán utilizados para delimitaciones de excavaciones junto con mallas naranjas plastificadas o cintas de precaución, en el caso de divisiones de carriles pueden alternarse con los conos, si solo se van a utilizar conos para visión de carriles, la distancia mínima será de dos metros entre polín y polín.



**7.4.8 Malla plastificada**



Será de color naranja, a utilizar en las delimitaciones de las excavaciones con caídas mayores a 1.50 mts. También se podrá utilizar en las delimitaciones de carriles cuando existan cierres temporales para evitar el paso de motocicletas dentro de las áreas de trabajo.

**7.4.9 Cinta de precaución**



Cinta de color amarilla con letras negras, en mayúscula con la leyenda de "PRECAUCIÓN" será utilizadas para las delimitaciones de excavaciones menores, bultos de materiales, centros de acopio de materiales.

**7.4.10 Señalizaciones verticales.**

Todas las señalizaciones serán de lona con dimensiones de 60cm X 90 cm colocadas en marcos de madera de 1" X 3", con un palo de 2"x 4" X 2 mts, el mismo será de color anaranjado fluorescente con tiras de cinta reflectiva, fondo blanco, letras color negro círculos en color rojo.

Para trabajos nocturnos los rótulos deberán de tener fondos anaranjados con letras reflectivas.

Las leyendas de los rótulos a utilizar serán:

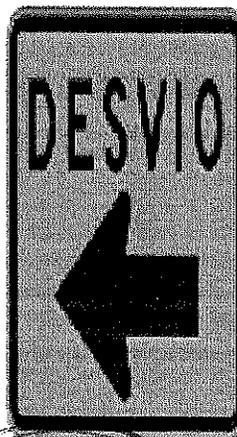
- A. Hombres trabajando
- B. Zanja abierta
- C. Desvío a la derecha
- D. Desvío a la izquierda
- E. Inicio de la obra
- F. Velocidad máxima
- G. Cruce de peatón
- H. Doble vía

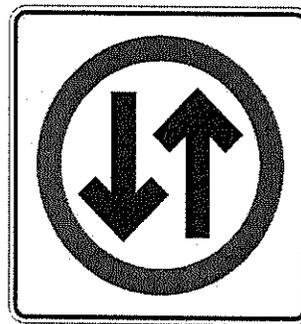
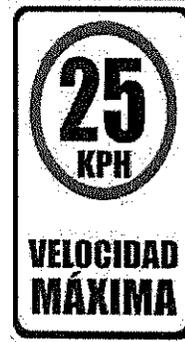
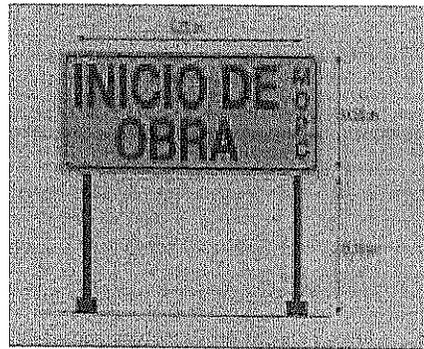


84

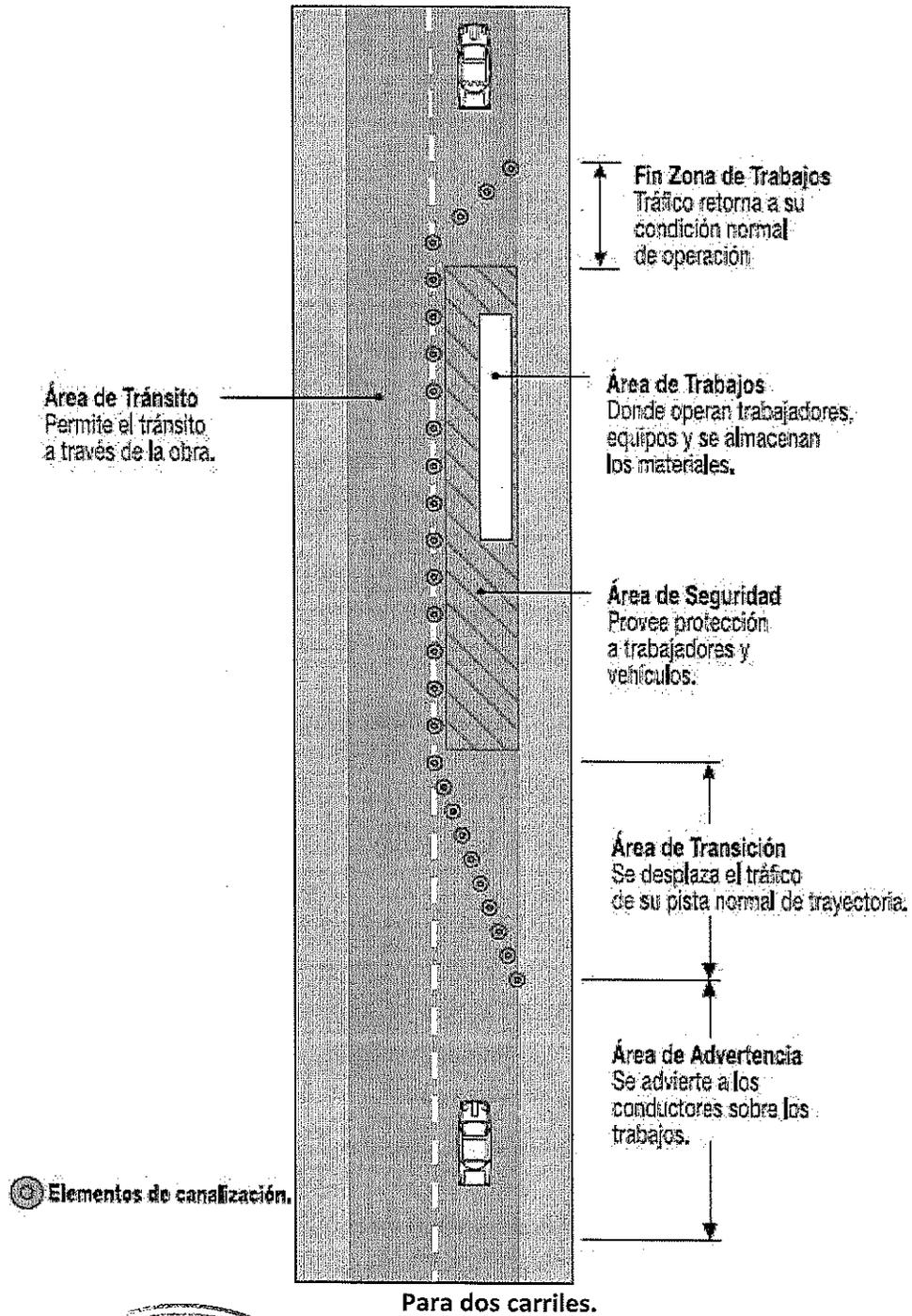
- I. Carga suspendida
- J. Maquinaria trabajando
- K. Riesgo eléctrico.

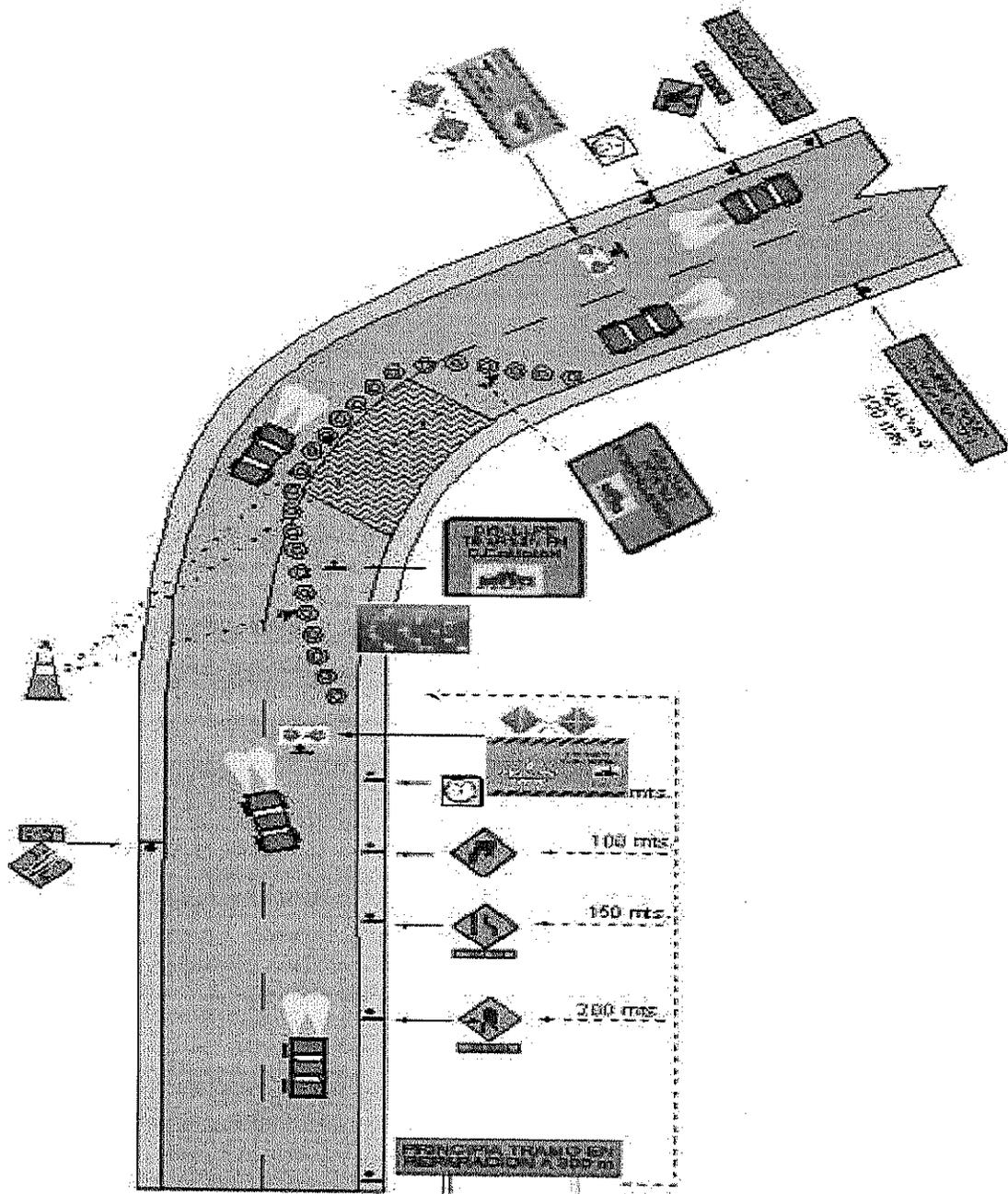
**7.4.11 Rótulos a utilizar.**





### 7.4.12 Esquemas de señalización





Para dos carriles



10



**PRESUPUESTO DE OBRA**  
**Financiado con Fondos Municipales**  
**PROYECTO :**

**REMODELACION DE PARQUE REDONDEL LOS ARTESANOS, COLONIA PALMIRA**

**Codigo No. 3199**

**UBICADO EN :**

**Municipio del Distrito Central, Francisco Morazan**

Item	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lempiras	Total (Lps.)
------	-------------	--------	----------	-----------------------------	--------------

A	OBRAS CIVILES				
A.1	Demolicion de bancas de concreto	m3	8.00	L1,606.50	L12,852.00
A.2	Demolicion de piso de adoquin	m2	270.00	L133.87	L36,144.90
A.3	Demolicion de concreto estampado	m2	720.00	L122.74	L88,372.80
A.4	Desmontaje de basureros	Unidad	5.00	L267.76	L1,338.80
A.5	Bordillo de concreto 0.15 m x 0.15	m	300.00	L491.28	L147,384.00
A.6	Rampa de concreto e=10cm x 1.20 ancho	m	20.00	L2,871.23	L57,424.60
A.7	Firme de concreto e=0.10m	m2	60.00	L738.96	L44,337.60
Sub Total A					L387,854.70
B	ACABADOS				
B.1	Concreto lavado natural	m2	860.00	L927.96	L798,045.60
B.2	Concreto lavado con colorante (rojo)	m2	300.00	L1,001.74	L300,522.00
B.3	Firme de concreto e=0.15m (area skate)	m2	180.00	L1,030.97	L185,574.60
B.4	Guía podotactil 0.30m	m	220.00	L500.58	L110,127.60
B.5	Cubierta autoportante	Global	1.00	L258,000.00	L258,000.00
B.6	Pasamanos de rampa para personas con discapacidad	m	20.00	L2,087.52	L41,750.40
B.7	Pintura alquidica para bordillo	m	300.00	L93.68	L28,104.00
B.8	Pintura alquidica para area de discapacitados	m2	20.00	L187.19	L3,743.80
Sub Total B					L1,725,868.00
C	PAISAJISMO				
C.1	Sum. Y siembra de grama arachi pinto	m2	315.00	L246.34	L77,597.10
C.2	Sum. Y siembra de arbusto durante	m	140.00	L280.15	L39,221.00
C.3	Sum. Y siembra de arbol de sombra	Unidad	8.00	L1,543.78	L12,350.24
C.4	Podado de arboles	Unidad	2.00	L1,323.00	L2,646.00
Sub Total C					L131,814.34





**PRESUPUESTO DE OBRA**  
**Financiado con Fondos Municipales**  
**PROYECTO :**

**REMODELACION DE PARQUE REDONDEL LOS ARTESANOS, COLONIA PALMIRA**

**Codigo No. 3199**

**UBICADO EN :**

**Municipiío del Distrito Central, Francisco Morazan**

Item	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Precio Unitario Lempires	Total (Lps.)
------	-------------	--------	----------	--------------------------	--------------

<b>D. INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
D.1	Desmontaje de postes de luz existente (incluye circuito)	Unidad	9.00	L434.34	L3,909.06
D.2	Base para centro de carga	Global	1.00	L16,630.88	L16,630.88
D.3	Sum/inst de centro de carga de 12 espacio	Unidad	1.00	L5,418.00	L5,418.00
D.4	Circuito de iluminacion	m	150.00	L128.75	L19,312.50
D.5	Circuito de tomacorrientes	m	35.00	L158.99	L5,564.65
D.6	Sum/inst. de farol, incluye luminaria	Unidad	15.00	L19,495.50	L292,432.50
D.7	Sum/inst. de tomacorriente doble	Unidad	4.00	L730.32	L2,921.28
D.8	Acometida electrica	Global	1.00	L4,296.00	L4,296.00
D.9	Sum/inst. de base de contador 100 amp	Unidad	1.00	L2,891.04	L2,891.04
<b>Sub Total D</b>					<b>L353,375.91</b>
<b>E. EQUIPAMIENTO URBANO</b>					
E.1	Bancas de concreto	Unidad	6.00	L3,927.80	L23,566.80
E.2	Sum/ colocacion de baürero metalico	Unidad	6.00	L5,670.20	L34,021.20
E.3	Sum/ instalacion de rotulos verticales 6m x 2m	Unidad	7.00	L13,790.71	L96,534.97
E.4	Rampa de skate quarter	Unidad	1.00	L128,871.61	L128,871.61
E.5	Rampa de skate fun box	Unidad	1.00	L48,177.11	L48,177.11
<b>Sub Total E</b>					<b>L331,171.69</b>
<b>F. INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
F.1	Sum/ inst. de acometida de agua potable	Unidad	1.00	L1,582.50	L1,582.50
F.2	Sum/ inst. de tuberia de 1/2	m	24.00	L56.22	L1,349.28
F.3	Sum/ inst. de caja para llave de jardin	Unidad	1.00	L4,158.26	L4,158.26
<b>Sub Total F</b>					<b>L7,090.04</b>
<b>G. GENERALES DEL PROYECTO</b>					
G.1	Acarreo de material de desperdicio	m3	140.00	L57.94	L8,111.60
G.2	Limpieza final del proyecto	Global	1.00	L3,201.00	L3,201.00
G.3	Rotulo del proyecto	Unidad	1.00	L7,720.20	L7,720.20
<b>Sub Total G</b>					<b>L19,032.80</b>
<b>Total Proyecto</b>					<b>L. 2,956,207.48</b>



60

