



Municipio de Loja

LICITACIÓN INTERNACIONAL  
LICOI-ML-CAF-REG- 01-2015

**CAF**  
BANCO DE DESARROLLO  
DE AMÉRICA LATINA

**PLIEGOS**

**LICITACIÓN INTERNACIONAL**

**MUNICIPIO DE LOJA-CAF**

**COEJECUTORES: CNT-EERSSA**

**REGENERACIÓN URBANA**

*LICOI-ML- CAF -REG- 01-2015*

**Objeto de Contratación: “CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD  
DE LOJA”.**

*Loja, mayo del 2015*



EL PLIEGO que contiene las condiciones de participación del presente procedimiento de

**MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS:  
LICITACIÓN**  
*Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)*

contratación, ha sido dividido en cinco componentes sustanciales y que forman parte integrante del mismo:

**I: CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE OBRAS**

Se establece la información y reglas específicas que rigen al procedimiento de contratación, incluidos formularios y el contrato. La entidad contratante señalará en las condiciones particulares las especificidades del procedimiento al que convoca y para el efecto detallará e individualizará las condiciones del mismo y del contrato a suscribirse. En consecuencia, deberá realizar los ajustes y/o modificaciones a las condiciones particulares del presente pliego, así como la determinación y aplicabilidad de los componentes de los formularios previstos para el presente procedimiento; reemplazando todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente, así como incorporará o sustituirá la redacción por otro contenido que a su criterio le es aplicable.

**II: CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS**

Contiene aquella información y reglas de participación que son comunes al objeto de contratación y por tanto no requieren de variación alguna; por ello, no son materia de ajuste y/o modificación por parte de las entidades contratantes; sin embargo, forman parte sustancial de las condiciones de participación en los procedimientos de contratación. Las resoluciones y disposiciones administrativas dictadas por el SERCOP que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.

**III: FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRA**

Comprende los documentos que el oferente deberá presentar como requisitos mínimos de la oferta, integrado por el formulario de la oferta y los formularios que describen los compromisos que asume el oferente.

**IV: CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS**

Se presenta un proyecto de contrato que establece las condiciones contractuales que deberán ser acordadas entre la entidad contratante y el adjudicatario para un procedimiento de LICITACIÓN de Obras, documento que perfeccionado será suscrito por las partes intervinientes, la entidad contratante y el adjudicatario.

**V: CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS**



Municipio de Loja

**LICITACIÓN INTERNACIONAL  
LICOI-ML-CAF-REG- 01-2015**



Recoge las condiciones contractuales de carácter general que son aplicables para los procedimientos de contratación de Obras contratados a través del procedimiento de Licitación, determinada por la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública.

**INDICE GENERAL**

<b>I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS</b>	
<b>SECCION I</b>	<b>CONVOCATORIA</b>
<b>SECCION II</b>	<b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>
<b>SECCION III</b>	<b>CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO</b>
<b>SECCIÓN IV</b>	<b>EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b>
<b>SECCIÓN V</b>	<b>OBLIGACIONES DE LAS PARTES</b>

<b>II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS</b>	
<b>SECCIÓN I</b>	<b>DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN</b>
<b>SECCIÓN II</b>	<b>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b>
<b>SECCIÓN III</b>	<b>FASE CONTRACTUAL</b>

<b>III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS</b>	
<b>SECCIÓN I</b>	<b>FORMULARIO DE LA OFERTA</b>
<b>SECCIÓN II</b>	<b>FORMULARIO DE COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO Y HOJA DE VIDA</b>
<b>SECCIÓN III</b>	<b>FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO</b>
<b>SECCIÓN IV</b>	<b>FORMULARIO DE COMPROMISO DE SUBCONTRATACIÓN</b>

<b>IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS</b>	
---	--

**V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCION DE OBRAS****MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS***Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)***ÍNDICE****I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS**

<b>SECCION I</b>	<b>CONVOCATORIA</b>
<b>SECCION II</b>	<b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA</b> 2.1 Objeto 2.2 Presupuesto referencial 2.3 Términos de referencia
<b>SECCION III</b>	<b>CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO</b> 3.1 Cronograma del procedimiento 3.2 Vigencia de la oferta 3.3 Precio de la oferta 3.4 Plazo de ejecución 3.5 Alcance de la oferta 3.6 Forma de pago
<b>SECCIÓN IV</b>	<b>4.1 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b> 4.1.1. Integridad de las ofertas 4.1.2. Evaluación de la oferta (cumple / no cumple) 4.1.3 Evaluación por puntaje
<b>SECCIÓN V</b>	<b>OBLIGACIONES DE LAS PARTES</b> 5.1 Obligaciones del Contratista 5.2 Obligaciones de la contratante



**Nota: Edición del modelo de pliego.-** La entidad contratante señalará en las condiciones particulares de licitación de obras, las especificidades del procedimiento al que convoca y para el efecto detallará e individualizará las condiciones del mismo. En consecuencia, la entidad contratante asume la responsabilidad por los ajustes y/o modificaciones realizadas a las condiciones particulares del presente pliego, así como por la determinación y aplicabilidad de los formularios previstos para el presente procedimiento, y reemplazará todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente.



**LICITACIÓN INTERNACIONAL DE OBRAS**

LICOI-ML-CAF-REG-01-2015

**I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS**

**SECCIÓN I  
CONVOCATORIA**

De acuerdo a los pliegos de licitación elaborados por la Comisión Técnica del procedimiento y aprobados por el Sr. Alcalde del Cantón Loja, Dr. José Bolívar Castillo Vivanco, se convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para la **“CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

El presupuesto referencial es de USD **52.205.984,09 (CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO, 09/100 dólares de Estados Unidos de América)**, valor que no incluye IVA.

El plazo estimado para la ejecución del Contrato es de 30 meses, contados a partir de la entrega del anticipo.

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1. Los pliegos están disponibles, sin ningún costo, en la página web del Municipio de Loja [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec), o de manera directa utilizando el siguiente link <http://www.loja.gob.ec/contenido/contruccion-del-proyecto-regeneracion-urbana>, únicamente el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a la entidad el valor de USD 10.000,00 (DIEZ MIL, 00/100 dólares de los estados unidos de América), de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP.
2. La etapa de preguntas y respuestas será realizada en la página web del Municipio de Loja [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec), en el término establecido en el cronograma del proceso. Los oferentes además de digitar las preguntas en el campo establecido en la página web institucional, deberán subir como archivo adjunto la o las preguntas mediante oficio dirigido a la máxima autoridad con la firma de responsabilidad del oferente. La Comisión Técnica absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias.
3. La oferta se presentará de forma física y en forma digital (CD/DVD), en la Secretaría de la Alcaldía, ubicada en las calles Bolívar y José Antonio Eguiguren (esq.), segundo piso, hasta la fecha en que se cierre el plazo para la presentación de la oferta. La apertura de las ofertas se realizará una hora más tarde de la hora prevista para la recepción de las ofertas. El acto de apertura de las ofertas técnicas será público y se efectuará en el Salón de Coordinación en la hora fijada en el



cronograma del procedimiento. Las ofertas, técnica y económica, deberán ser entregadas simultáneamente, en dos sobres separados, con la carátula establecida en los pliegos.

4. La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.
5. El presente proceso aplica reajuste de precios.
6. La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en el presente pliego, conforme lo dispone el artículo 54 del Reglamento General de la LOSNCP.

Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos provenientes del Préstamo del Banco de Desarrollo de América Latina CAF y fondos de la contraparte local, con cargo a las partidas presupuestarias N° 3.99.01.002.001.7.5.01.01.01.011 denominada "Renovación de redes de Agua Potable" por un valor de \$ 4.129.834,64 incluido IVA, N° 3.99.01.003.001.7.5.01.03.01.021 denominada "Renovación de redes de alcantarillado pluvial y sanitario" por un valor de \$ 8.224.428,50 incluido IVA, N° 3.99.01.005.001.7.5.01.04.01.012 denominada "Reanimación del espacio público. Cobertura vegetal, Mobiliario Urbano" por un valor de \$ 14.516.037,14 incluido IVA, N° 3.99.01.009.001.7.5.01.11 denominada "Habilitamiento y protección del suelo, subsuelo y áreas ecológicas" por un valor de \$ 315.989,51 incluido IVA, N° 3.99.01.006.001.7.5.05.04 denominada "En Obras de líneas, redes e instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones" por un valor de \$ 26.430.058,64 incluido IVA, N° 3.99.01.007.001.7.5.05.04 denominada "En Obras de líneas, redes e instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones" por un valor de \$ 5.010.844,40 incluido IVA. Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

El Municipio de Loja otorgará al contratista, en un término no mayor de 30 días, contados desde la celebración del contrato, el 30 % del monto del contrato en calidad de anticipo. Este valor será amortizado de conformidad con el artículo 75 de la LOSNCP.

El valor restante mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la Fiscalización. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del Contrato.

7. El procedimiento se ceñirá de conformidad a lo dispuesto en el Art. 3 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que dice: "Contratos Financiados con Préstamos y Cooperación Internacional.- En las contrataciones que se financien, previo convenio, con fondos provenientes de organismos multilaterales de crédito de los cuales el Ecuador sea miembro, o, en las contrataciones que se financien con fondos reembolsables o no reembolsables provenientes de financiamiento de gobierno a gobierno; u organismos internacionales de cooperación, se observará lo acordado en los respectivos convenios. Lo no previsto en dichos convenios se regirá por las disposiciones de esta Ley".

En tal sentido, la presente LICITACIÓN INTERNACIONAL DE OBRAS No. LICOI-ML-CAF-REG-01-2015, para la "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD



Municipio de Loja

**LICITACIÓN INTERNACIONAL  
LICOI-ML-CAF-REG- 01-2015**



**DE LOJA**”, se regirá por el contrato de préstamo N° CFA 8702-8703, suscrito con el Banco de Desarrollo de América Latina CAF, las políticas emitidas por CAF y por estos Pliegos autorizados por dicho Organismo

8. La entidad contratante se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

Loja, mayo del 2015.

*Dr. José Bolívar Castillo Vivanco*  
**ALCALDE DEL CANTON LOJA**



## SECCIÓN II

### OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**2.1 Objeto:** Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar a la oferta de mejor costo, en los términos del numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP, para la: **“CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

#### 2.1.1 Descripción del objeto del contrato.

Este procedimiento precontractual tiene como propósito principal realizar la ejecución de obras civiles que permitan la ejecución del “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la ciudad de Loja”. Las obras necesarias para la ejecución de este plan son:

- Construcción de 38,231.44 ml de redes de distribución de agua potable de polietileno de alta densidad, que sustituirán a las redes existentes de asbesto cemento en diámetros de tubería de 63 mm a 315 mm y construcción de redes de transmisiones de agua potable de la ciudad de Loja.
- Construcción de 34,478 ml de tubería de alcantarillado sanitario de PVC tipo perfil estructural unión por sellado elastomérico en diámetros comprendidos de 250 a 500 mm; y 18,085 m de tubería de alcantarillado pluvial de PVC tipo perfil estructural unión por sellado elastomérico en diámetros de 250 a 1000 mm.
- La red subterránea eléctrica de medio voltaje, estará constituida por conductores de aluminio, se instalará 55,50 Km de cable de calibre 500 MCM para ramal principal y 19,50 Km de cable de calibre 2/0 para derivaciones y redes troncales.
- La red subterránea de bajo voltaje estará conformada por 275.70 Km de redes de BV; 130.02 Km de redes de acometidas de BV; 2.70 Km de bajante de BV.
- Se utilizan pozos en los cambios de dirección, en la transición aérea-subterránea y en los tramos rectos con una distancia máxima de 40 metros, en total se tiene 1881 pozos de revisión.
- Se han diseñado 29 cámaras de transformación subterráneas, siendo siete existentes y 22 a construirse, con el objetivo de liberar el espacio público.
- En lo referente al alumbrado público, se instalarán 937 luminarias, entre las que se considera las que van empotradas en báculos con brazo y en fachada, con una potencia total de 191.26 KVA.
- La nueva red telefónica, de datos y de video estará basada en la utilización de redes mediante Fibra Óptica. Se construirá la red de canalización que soportará la nueva Red GPON de FO, comprende canalización telefónica de 2 y 4 vías en tubería PVC de 4” reforzada más vías de triducto, los tubos serán de PVC rígido y reforzado, tipo pesado, normalizados según normas INEN 1373 y 1374, diseñados para instalaciones directas bajo tierra con o sin revestimiento de concreto, cámaras de revisión de



telecomunicaciones de 48 y 80 bloques, pozos de revisión de mano, ductos de acometidas domiciliarias.

Se deberá presentar la información Georeferenciada de los elementos constitutivos de las obras civiles de telecomunicaciones en formato digital conforme a los formatos establecidos por la CNT EP.

- El trabajo sobre la regeneración Urbana en el Centro Histórico de Loja, se desarrolla en base a los resultados obtenidos de los estudios de tráfico y se circunscribe al tratamiento del espacio público, fundamentalmente lo referido a vialidad vehicular y peatonal, sus secciones transversales, elementos de encauzamiento y mobiliario urbano. Es así que se colocarán 34.172.67.03 m<sup>2</sup> de baldosa de granito antideslizante alto tráfico para exteriores 0.30mx0.30m y 90.034.44 m<sup>2</sup> de gres texturado 0.30mx0.30m y hormigón impreso, se construirá 63 Km de bordillos, se repavimentará 226,903.66 m<sup>2</sup> de vías, además de la reprogramación y colocación de nuevos semáforos, peatonización de algunos tramos de calles, vías con doble carril sin parqueo, eliminación de estacionamientos.
- Los trabajos del Plan de Regeneración Urbana incluyen: excavación manual y a máquina, rasanteo de zanja, colchón de arena, instalación de tubería, construcción de pozos, sumideros y bocatoma, relleno, desalojos, reconformación de la estructura de pavimento afectada, reposición de asfalto, y los demás que se estipula en la Tabla de cantidades y precios.

Puesto que la obra se ejecutará en un sector urbano, el contratista deberá tener especial cuidado con las obras de infraestructura existentes en la zona de intervención, pues la reparación de todos los daños que se causen producto de la construcción del proyecto serán responsabilidad y a costo del contratista.

#### **2.1.1.1 Actualización de las nuevas redes eléctricas construidas en el Sistema de Información Geográfico (SIG) de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.**

La Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. (EERSSA) que brinda el servicio público de electricidad en las Provincias de Loja, Zamora Chinchipe y el Cantón Gualaquiza viene ejecutando un programa de automatización de la Planificación, Administración y Operación de sus Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica, soportado en la conectividad de equipos y redes eléctricas de media y baja tensión del SISTEMA DE INFORMACION GEOGRÁFICO (ArcGIS-SIG). Por lo tanto:

Al final de los trabajos de construcción el contratista deberá entregar a la EERSSA la siguiente información:

- Fichas SIG de media tensión, transformador, baja tensión, acometidas y medidores en formato Excel respectivamente.
- Plano de la obra construida hasta detalles del usuario o cliente final debidamente georeferenciado (sistema de coordenadas UTM WG84 zona 17 sur) y digitalizado en formato Geodatabase-ArcGis plataforma del Sistema de Información Geográfico (SIG) de la EERSSA, además planos de media tensión, baja tensión alumbrado público, y obra



civil en formato AutoCAD, mismos que contienen las capas acorde a la simbología y Homologación de las Unidades de Propiedad emitido por el Ministerio de Electricidad y Energía renovables (MEER) y de las especificaciones técnicas que la EERSSA de las redes eléctricas de distribución, equipos, acometidas y medidores.

- Garantías y Protocolos de pruebas de los transformadores en formato PDF.
- Fotografías digitales de datos de placa de cada equipo incluye transformador, además fotografía digital panorámica de cada poste, pozo, cámara y cabina en el cual se puede observar su respectiva codificación.

La EERSSA facilitará un espacio físico en la Unidad del Sistema de Información Geográfico SIG a los digitadores del contratista ya que la actualización de las nuevas redes necesariamente se la tiene que realizar directo en la geodatabase corporativa (ArcGis); esto en vista de la magnitud de obra en cuanto a cambios y modificaciones en el sistema eléctrico actual.

Siempre deberá existir coordinación entre el Contratista y la Unidad SIG de la EERSSA de tal forma que los inconvenientes que se presenten en cuanto al registro y dibujo en ArcGis (geodatabase corporativa) y AutoCAD sean resueltos de manera eficaz y oportuna.

El Contratista coordinará con la EERSSA en cuanto a la entrega de códigos para codificación física en equipos, postes y pozos, con respecto a los equipos se debe colocar códigos a capacitores, reguladores, disyuntores, interruptores, reconectores, seccionalizadores, seccionadores fusible, seccionadores cuchilla, celdas, protecciones en baja tensión, luminarias, semáforos y transformador de distribución.

El Contratista deberá asegurar que el personal que participa en los trabajos de actualización de la nueva red en la geodatabase de Arcgis, sea el comprometido en los formularios de la oferta, garantizando su idoneidad y experiencia suficiente respecto a dibujo de redes eléctricas en ArcGis.

Todos los equipos deberán tener una codificación física de 6 dígitos, la misma que deberá ser elaborada en adhesivo cuyo material será vinil marca MC CAL o similar color amarillo reflectivo con caracteres de color negro reflectivo, la parte superior del adhesivo debe estar cubierta con mica adhesiva transparente; el adhesivo debe estar pegado al equipo.

Todos los postes ornamentales deberán tener una codificación física de 6 dígitos, la misma deberá ser elaborada en un adhesivo cuyo material será vinil marca MC CAL o similar color amarillo reflectivo, 350 mm de largo por 70 mm de ancho, con caracteres impresos sobre al adhesivo de color negro reflectivo y con dimensiones de 40 mm de largo por 45 mm de ancho, la parte superior del adhesivo debe estar cubierta con mica adhesiva transparente; el adhesivo debe estar pegado al poste a una altura prudencial.

Todos pozos, cabinas y cámaras deberán tener una codificación física de 6 dígitos, la misma que deberá ser elaborada en una placa cuyo material será PVC SINTRA de color amarillo de 3 mm de espesor, 350 mm de largo por 70 mm de ancho, con caracteres de vinil marca MC CAL o similar adheridos a la placa y con dimensiones de 40 mm de largo por 45 mm de ancho, de color negro reflectivo; placa que estará sujeta a la pared del mismo mediante tornillos galvanizados.



El Contratista realizará la geo-referenciado de la red construida (postes, pozos, cámaras y cabinas), utilizando estación total o GPS diferencial, para el caso de utilizar GPS diferencial la precisión deberá ser menor a un (1) metro.

La siguiente capacitación e información respectivamente será proporcionada por la EERSSA para la ejecución de los trabajos de digitación:

- Taller sobre manejo de GPS diferencial y su respectiva corrección.
- Taller sobre registro de fichas SIG, ingreso, digitalización y dibujo de redes eléctricas sobre una geodatabase de la EERSSA utilizando el software ArcGis.
- Geodatabase vacía que se utilizará para el ingreso información y dibujo de las redes construidas utilizando el software ARGIS.
- Licencia temporal de ARCGIS.
- Entrega de las redes eléctricas existentes georeferenciadas en formato SIG-geodatabase (ArcGis) sobre el área donde se va a intervenir.
- Normas para la homologación de las unidades de propiedad.
- FICHAS SIG en formato Excel de registro de redes de media
- FICHAS SIG en formato Excel de transformadores.
- FICHAS SIG en formato Excel de registro de redes de baja tensión.
- FICHAS en formato Excel de registro de acometidas y medidores.
- Lista de códigos para el etiquetado de postes, pozos, cajas, cámaras cabinas, equipos y transformadores.
- Entrega de archivos de la estación base de la EERSSA en formatos DAT y RINEX, para la ejecución de la corrección diferencial de datos del GPS diferencial móvil.

Los grupos de trabajo en cuanto a la digitalización deberán ser liderados por un Ingeniero Eléctrico con experiencia en identificar los diferentes componentes de las redes de media tensión, baja tensión acometidas, medidores y equipos eléctricos. Los digitadores dibujantes serán responsables de validar y revisar la información proporcionada por los grupos de trabajo del contratista. En casos donde existan novedades, las FICHAS SIG contemplan un campo donde obligatoriamente deben ser registradas.

El contratista identificará la secuencia de fases (A,B,C,N, PILOTO) de los conductores de la red media tensión, baja tensión y acometidas respectivamente y colocará una codificación física al conductor teniendo en cuenta en los siguientes casos: equipos de operación de redes, seccionadores, equipos de derivación a cámaras de transformación, derivaciones de red, salidas de circuitos, fines de circuito, cruces conductores en pozos, fines de acometidas, etc.

Con respecto a la obra civil, el contratista entregará las dimensiones de pozos largo, ancho y altura, detalle del número de ductos que se encuentren libres, número de ductos que contienen conductores, diámetro de los ductos, material del ducto, dimensiones de la tapa. De igual manera todo el detalle y dimensiones de las cámaras o cabinas de transformación todo esto en formato AutoCad.

Debe indicar y registrar en la ficha SIG respectiva si en los pozos existe redes de TV cable, internet, teléfono, etc.



### 2.1.2 Ubicación.

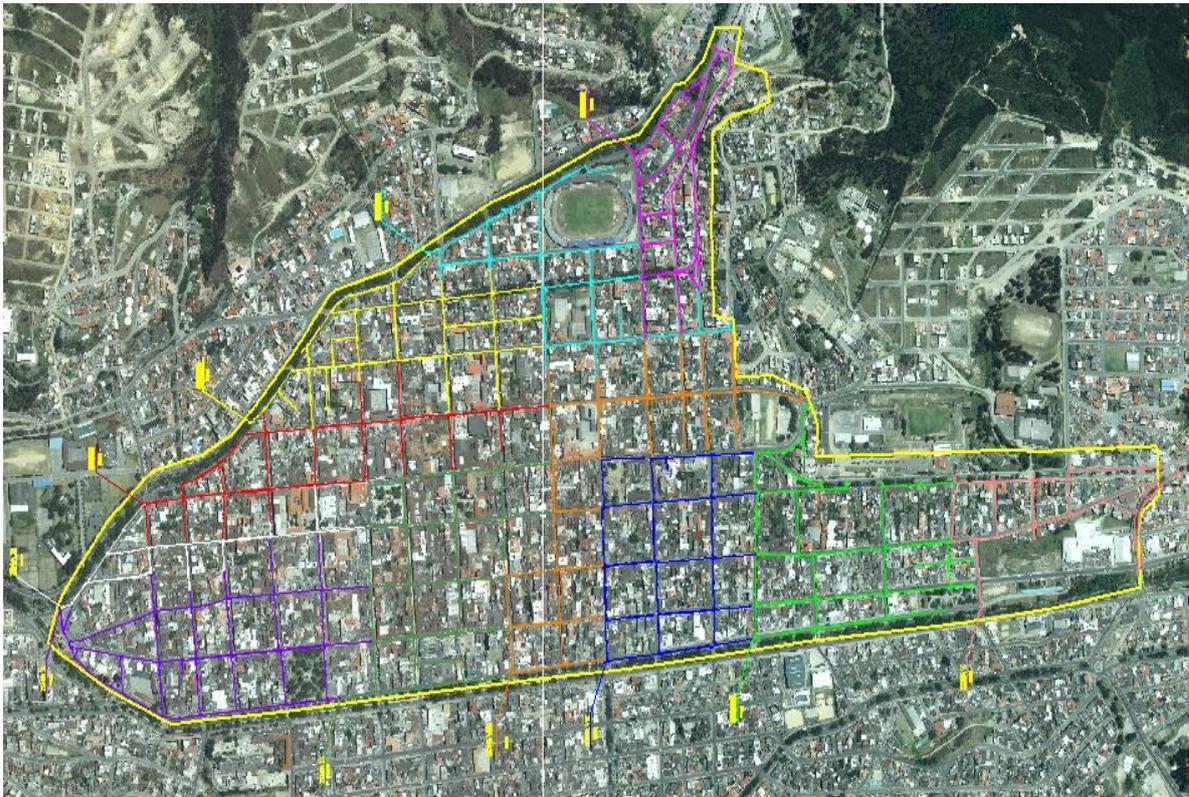
El área de estudio comprende 170 Ha área que de manera general se delimita así:

Norte: Av. Emiliano Ortega, Puente Bolívar y Av. Universitaria.

Sur: calle Catacocha, calle Andrés Bello, calle González Suárez, Av. Gobernación de Mainas y calle Chile.

Este: Av. Emiliano Ortega, calle Juan José Peña, calle Olmedo y Av. Eduardo Kingman.

Oeste: Av. Universitaria y calle 18 de Noviembre.



### 2.1.3 Características.

El área de intervención del proyecto abarca una superficie aproximada de 170 hectáreas, beneficiando directamente a 66.900 habitantes, con un horizonte de diseño al año 2040 y contempla la construcción de toda la infraestructura que requiere una ciudad moderna. Es un proyecto de gran trascendencia, donde se ven involucrados diversos sectores sociales, con el único fin de mejorar la calidad de vida de quienes habitan en esta ciudad.

Esta área es la zona de mayor concentración poblacional de la ciudad, en donde existen todos los servicios traducidos en un gran número de establecimientos educacionales, instituciones públicas y privadas, oficinas, locales comerciales, mercados, entidades bancarias, hoteles, parques e iglesias; todas sus calles son asfaltadas y cuentan con



infraestructura básica como: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefónica, internet, recolección de basura, aseo de calles, etc.

Según la planificación Municipal, en esta zona existe una tendencia marcada en el crecimiento vertical, especialmente en las áreas perimetrales al centro histórico, llamadas “Área de Respeto”, “Distrito 1 Sector 2 (D1S2)” y “Distrito 2 Sector 1 (D2S1)” en donde se permiten construcciones de 4 a 7 pisos de altura. En consecuencia el dimensionamiento de redes de los diferentes sistemas objeto de esta contratación se lo ha realizado según estas tendencias que limitan en ciertas zonas y permiten en otras que el crecimiento poblacional sea variable para el periodo de diseño establecido en este estudio.

#### 2.1.4 Extensión.

El Municipio de Loja propende crear espacios públicos sanos, alegres, seguros y solidarios en la ciudad, que auspicien la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En ese sentido garantiza construir y mantener una infraestructura que garantice el uso eficiente del espacio público, como a la vez regular y promocionar el uso eficiente y apropiado del mismo.

La ejecución del Proyecto, permitirá desarrollar el casco céntrico de la ciudad de Loja, mejorando las condiciones físicas, de infraestructura, sociales, económicas y ambientales.

**2.2 Presupuesto referencial:** El Presupuesto Referencial es de **CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO DÓLARES CON 09/100 CENTAVOS DE DÓLAR (52'205,984.09) dólares de Estados Unidos de América, NO INCLUYE IVA.**

### TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA "REGENERACIÓN URBANA"

MUNICIPIO DE LOJA						
REGENERACION URBANA						
PROYECTO: PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA						
Fecha: Febrero 2015						
PRESUPUESTO REFERENCIAL						
AGUA POTABLE						
CÓDIGO	COD RUB	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
0	1.	AGUA POTABLE				
0	1.1.	Provisión e instalación de tuberías y accesorios				



**LICITACIÓN INTERNACIONAL  
LICOI-ML-CAF-REG- 01-2015**

AAPP001	1.1.1	Tubería PEAD 63mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	91.25		
AAPP002	1.1.2	Tubería PEAD 90mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	29 544.82		
AAPP003	1.1.3	Tubería PEAD 110mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	791.50		
AAPP004	1.1.4	Tubería PEAD 160mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1 792.72		
AAPP005	1.1.5	Tubería PEAD 200mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1 333.65		
AAPP006	1.1.6	Tubería PEAD 250mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	2 615.55		
AAPP007	1.1.7	Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	2 061.95		
AAPP008	1.1.8	Válvula de compuerta H.F. SB BB SRM D=90mm, 16 Bar	u	5.00		
AAPP009	1.1.9	Válvula de compuerta H.F. SB BB SRM D=110mm, 16 Bar	u	33.00		
AAPP010	1.1.10	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=160mm, 16 Bar	u	1.00		
AAPP011	1.1.11	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=200mm, 16 Bar	u	12.00		
AAPP012	1.1.12	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=250mm, 16 Bar	u	18.00		
AAPP013	1.1.13	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=315mm, 16 Bar	u	13.00		
AAPP014	1.1.14	Válvula multichorro de regulación H.F. BB D=200mm, 16 Bar	u	2.00		
AAPP015	1.1.15	Válvula multichorro de regulación H.F. BB D=250mm, 16 Bar	u	3.00		
AAPP016	1.1.16	Filtro colador de paso recto HF D=200mm, 16 Bar	u	2.00		
AAPP017	1.1.17	Filtro colador de paso recto HF D=250mm, 16 Bar	u	3.00		
AAPP018	1.1.18	Porta brida PEAD D=90mm, 10 Bar	u	84.00		
AAPP019	1.1.19	Porta brida PEAD D=110mm, 10 Bar	u	15.00		
AAPP020	1.1.20	Porta brida PEAD D=200mm, 10 Bar	u	10.00		
AAPP021	1.1.21	Porta brida PEAD D=250mm, 10 Bar	u	10.00		
AAPP022	1.1.22	Porta brida PEAD D=315mm, 10 Bar	u	10.00		
AAPP023	1.1.23	Brida de acero Ø=90mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	84.00		
AAPP024	1.1.24	Brida de acero Ø=110mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	15.00		
AAPP025	1.1.25	Brida de acero Ø=200mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	10.00		
AAPP026	1.1.26	Brida de acero Ø=250mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	10.00		
AAPP027	1.1.27	Brida de acero Ø=315mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	10.00		
AAPP028	1.1.28	Tramo corto LA BB Ø=200mm e=6mm, L=0.70m con virola de anclaje, 16 Bar	u	4.00		
AAPP029	1.1.29	Tramo corto LA BB Ø=250mm e=6mm, L=0.70m con virola de anclaje, 16 Bar	u	6.00		
AAPP030	1.1.30	Tramo corto LA BB Ø=200mm e=6mm, L=1.00m, 16 Bar	u	2.00		
AAPP031	1.1.31	Tramo corto LA BB Ø=200mm e=6mm, L=0.95m, 16 Bar	u	4.00		
AAPP032	1.1.32	Tramo corto LA BB Ø=200mm e=6mm, L=0.60m, 16 Bar	u	2.00		
AAPP033	1.1.33	Tramo corto LA BB Ø=200mm e=6mm, L=0.45m, 16 Bar	u	4.00		
AAPP034	1.1.34	Tramo corto LA BB Ø=250mm e=6mm, L=1.25m, 16 Bar	u	3.00		
AAPP035	1.1.35	Tramo corto LA BB Ø=250mm e=6mm, L=1.00m, 16 Bar	u	6.00		



AAPP036	1.1.36	Tramo corto LA BB $\phi=250\text{mm}$ e=6mm, L=0.75m, 16 Bar	u	3.00		
AAPP037	1.1.37	Tramo corto LA BB $\phi=250\text{mm}$ e=6mm, L=0.40m, 16 Bar	u	6.00		
AAPP038	1.1.38	Yee LA BB 200mm x 200mm e=6mm, 16 Bar	u	4.00		
AAPP039	1.1.39	Yee LA BB 250mm x 250mm e=6mm, 16 Bar	u	6.00		
AAPP040	1.1.40	Codo 45° LA BB 200mm e=6mm, 16 Bar	u	4.00		
AAPP041	1.1.41	Codo 45° LA BB 250mm e=6mm, 16 Bar	u	6.00		
AAPP042	1.1.42	Codo PEAD 90mm x 45°, 10 Bar	u	66.00		
AAPP043	1.1.43	Codo PEAD 110mm x 45°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP044	1.1.44	Codo PEAD 160mm x 45°, 10 Bar	u	3.00		
AAPP045	1.1.45	Codo PEAD 200mm x 45°, 10 Bar	u	4.00		
AAPP046	1.1.46	Codo PEAD 250mm x 45°, 10 Bar	u	17.00		
AAPP047	1.1.47	Codo PEAD 315mm x 45°, 10 Bar	u	13.00		
AAPP048	1.1.48	Codo PEAD 90mm x 90°, 10 Bar	u	101.00		
AAPP049	1.1.49	Codo PEAD 110mm x 90°, 10 Bar	u	13.00		
AAPP050	1.1.50	Codo PEAD 160mm x 90°, 10 Bar	u	1.00		
AAPP051	1.1.51	Codo PEAD 200mm x 90°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP052	1.1.52	Codo PEAD 250mm x 90°, 10 Bar	u	4.00		
AAPP053	1.1.53	Codo PEAD 315mm x 90°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP054	1.1.54	Codo PEAD 315mm x 30°, 10 Bar	u	9.00		
AAPP055	1.1.55	Codo PEAD 250mm x 30°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP056	1.1.56	Codo PEAD 160mm x 30°, 10 Bar	u	4.00		
AAPP057	1.1.57	Tee PEAD 90mm, 10 Bar	u	98.00		
AAPP058	1.1.58	Tee PEAD 110mm, 10 Bar	u	7.00		
AAPP059	1.1.59	Tee PEAD 160mm, 10 Bar	u	5.00		
AAPP060	1.1.60	Tee PEAD 200mm, 10 Bar	u	8.00		
AAPP061	1.1.61	Tee PEAD 250mm, 10 Bar	u	9.00		
AAPP062	1.1.62	Tee PEAD 315mm, 10 Bar	u	5.00		
AAPP063	1.1.63	Tee PEAD 160mm x 110mm, 10 Bar	u	3.00		
AAPP064	1.1.64	Tee PEAD 200mm x 110mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP065	1.1.65	Tee PEAD 250mm x 110mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP066	1.1.66	Reductor PEAD 250mm a 200mm, 10 Bar	u	6.00		
AAPP067	1.1.67	Reductor PEAD 250mm a 160mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP068	1.1.68	Reductor PEAD 250mm a 90mm, 10 Bar	u	3.00		
AAPP069	1.1.69	Reductor PEAD 160mm a 90mm, 10 Bar	u	27.00		
AAPP070	1.1.70	Reductor PEAD 160mm a 63mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP071	1.1.71	Reductor PEAD 315mm a 250mm, 10 Bar	u	5.00		
AAPP072	1.1.72	Reductor PEAD 315mm a 200mm, 10 Bar	u	3.00		
AAPP073	1.1.73	Reductor PEAD 160mm a 110mm, 10 Bar	u	5.00		
AAPP074	1.1.74	Reductor PEAD 110mm a 90mm, 10 Bar	u	21.00		
AAPP075	1.1.75	Reductor PEAD 90mm a 63mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP076	1.1.76	Cruz PEAD 315mm, 10 Bar	u	2.00		



AAPP077	1.1.77	Cruz PEAD 200mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP078	1.1.78	Cruz PEAD 160mm, 10 Bar	u	11.00		
AAPP079	1.1.79	Cruz PEAD 110mm, 10 Bar	u	3.00		
AAPP080	1.1.80	Cruz PEAD 90mm, 10 Bar	u	55.00		
AAPP081	1.1.81	Reductor PEAD 200mm a 160mm, 10 Bar	u	8.00		
AAPP082	1.1.82	Reductor PEAD 200mm a 110mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP083	1.1.83	Reductor PEAD 200mm a 90mm, 10 Bar	u	6.00		
AAPP084	1.1.84	Tapón PEAD 90mm, 10 Bar	u	8.00		
AAPP085	1.1.85	Caja de válvula H.F. 160mm, tráfico pesado	u	39.00		
AAPP086	1.1.86	Hidrante contra incendios bajo nivel de tierra	u	33.00		
AAPP087	1.1.87	Medidor transmisión magnética horizontal BB 200mm (8")	u	2.00		
AAPP088	1.1.88	Medidor transmisión magnética horizontal BB 250mm (10")	u	3.00		
0	1.2.	<b>Obra civil redes de distribución</b>				
AAPP089	1.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	38.23		
AAPP090	1.2.2	Rotura de pavimento	m2	614.93		
AAPP091	1.2.3	Retiro de adoquín, inc. apilada y cargada	m2	97.00		
AAPP092	1.2.4	Excavación a mano sin clasificar	m3	1 529.26		
AAPP093	1.2.5	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	36 702.18		
AAPP094	1.2.6	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	35 633.19		
AAPP095	1.2.7	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	9 175.55		
AAPP096	1.2.8	Rasanteo de zanja	ml	38 231.44		
AAPP097	1.2.9	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	1 529.26		
AAPP098	1.2.10	Pruebas hidrostáticas	ml	38 231.44		
AAPP099	1.2.11	Desinfección de tuberías	ml	38 231.00		
AAPP100	1.2.12	Anclaje de hormigón simple f'c=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	32.00		
AAPP101	1.2.13	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	14 824.10		
AAPP102	1.2.14	Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2	m3	138.78		
AAPP103	1.2.15	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=5.00 cm	m2	614.93		
AAPP104	1.2.16	Adoquinado con adoquín vehicular existente	m2	96.60		
AAPP105	1.2.17	Transporte de material	m3*km	55 053.27		
AAPP106	1.2.18	Cargada de material con maquinaria	m3	11 000.00		
AAPP107	1.2.19	Tapa H.F. cuadrada 1.20x1.20m con cerco (de acuerdo a detalle)	u	27.00		
AAPP108	1.2.20	Demolición de pavimento de hormigón simple, inc. cargada para desalojo	m3	5 835.00		
0	1.3.	<b>Acometidas domiciliarias</b>				
AAPP109	1.3.1	Acometida domiciliar de agua potable Ø=63mm x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	2.00	154.69	309.38
AAPP110	1.3.2	Acometida domiciliar de agua potable Ø=63mm x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	2.00		



AAPP111	1.3.3	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=63\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	6.00		
AAPP112	1.3.4	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=63\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	6.00		
AAPP113	1.3.5	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=90\text{mm}$ x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	425.00		
AAPP114	1.3.6	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=90\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	410.00		
AAPP115	1.3.7	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=90\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	1 500.00		
AAPP116	1.3.8	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=90\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	1 635.00		
AAPP117	1.3.9	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=110\text{mm}$ x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	15.00		
AAPP118	1.3.10	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=110\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	14.00		
AAPP119	1.3.11	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=110\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	43.00		
AAPP120	1.3.12	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=110\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	50.00		
AAPP121	1.3.13	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=160\text{mm}$ x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	10.00		
AAPP122	1.3.14	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=160\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	15.00		
AAPP123	1.3.15	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=160\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	70.00		
AAPP124	1.3.16	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=160\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	77.00		
AAPP125	1.3.17	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=200\text{mm}$ x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	10.00		
AAPP126	1.3.18	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=200\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	13.00		
AAPP127	1.3.19	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=200\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	15.00		



AAPP128	1.3.20	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=200\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	18.00		
AAPP129	1.3.21	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=250\text{mm}$ x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	7.00		
AAPP130	1.3.22	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=250\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	7.00		
AAPP131	1.3.23	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=250\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	15.00		
AAPP132	1.3.24	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=250\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	15.00		
AAPP133	1.3.25	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=315\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	6.00		
AAPP134	1.3.26	Acometida domiciliaria de agua potable $\varnothing=315\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	6.00		
0	1.4.	<b>Tanque de reserva H.A. 800m3 (2 unidades) zona central media alta , provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración)</b>				
AAPP135	1.4.1	Tubería PEAD 200mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	180.00		
AAPP136	1.4.2	Porta brida PEAD D=200mm, 10 Bar	u	25.00		
AAPP137	1.4.3	Codo LA LL 200mm x 90°, 16 Bar	u	4.00		
AAPP138	1.4.4	Codo LA LL 200mm x 45°, 16 Bar	u	4.00		
AAPP139	1.4.5	Brida de acero $\varnothing=315\text{mm}$ con pernos y empaque, 16 Bar	u	34.00		
AAPP140	1.4.6	Brida de acero $\varnothing=200\text{mm}$ con pernos y empaque, 16 Bar	u	25.00		
AAPP141	1.4.7	Unión gibault tipo dresser H.F. $\varnothing=315\text{mm}$	u	1.00		
AAPP142	1.4.8	Unión gibault tipo dresser H.F. $\varnothing=200\text{mm}$	u	18.00		
AAPP143	1.4.9	Tubería LA LL $\varnothing=315\text{mm}$ , e=6mm, sin costura	ml	48.00		
AAPP144	1.4.10	Tubería LA LL $\varnothing=200\text{mm}$ , e=6mm, sin costura	ml	21.00		
AAPP145	1.4.11	Codo LA BB $\varnothing=315\text{mm}$ x 90°, 16 Bar	u	10.00		
AAPP146	1.4.12	Codo LA BB $\varnothing=200\text{mm}$ x 90°, 16 Bar	u	6.00		
AAPP147	1.4.13	Tee LA BB $\varnothing=315\text{mm}$ , 16 Bar	u	2.00		
AAPP148	1.4.14	Tee LA BB $\varnothing=200\text{mm}$ , 16 Bar	u	2.00		
AAPP149	1.4.15	Cernidera de aluminio bridada $\varnothing=315\text{mm}$	u	2.00		
AAPP150	1.4.16	Boca campana de aluminio bridada $\varnothing=315\text{mm}$	u	2.00		
AAPP151	1.4.17	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=315mm, 16 Bar	u	4.00		
AAPP152	1.4.18	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=200mm, 16 Bar	u	4.00		
AAPP153	1.4.19	Válvula de aire 2" doble cámara H.F. + accesorios, 16 Bar	u	3.00		
AAPP154	1.4.20	Válvula de flotador no modulante $\varnothing=8"$ (200mm) ANSI CLASE 125, 16 Bar	u	2.00		



AAPP155	1.4.21	Medidor transmisión magnética horizontal BB 315mm (12")	u	1.00		
0	1.5.	<b>Obra civil tanques de reserva zona central media alta</b>				
AAPP156	1.5.1	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	324.00		
AAPP157	1.5.2	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	324.00		
AAPP158	1.5.3	Rasanteo de zanja	ml	180.00		
AAPP159	1.5.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	18.00		
AAPP160	1.5.5	Excavación a mano sin clasificar	m3	216.00		
AAPP161	1.5.6	Drenes con tubería pvc Ø=160mm Pt=0,63mm	ml	120.00		
AAPP162	1.5.7	Escalera metálica telescópica	u	4.00		
AAPP163	1.5.8	Tapa de boca de visita tol 1/16"	u	4.00		
AAPP164	1.5.9	Pintura exterior para tanque	m2	410.00		
AAPP165	1.5.10	Base apisonada	m3	50.00		
AAPP166	1.5.11	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en cúpula, con hormigón premezclado	m3	51.00		
AAPP167	1.5.12	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en pared, con hormigón premezclado	m3	90.00		
AAPP168	1.5.13	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en piso, con hormigón premezclado	m3	92.00		
AAPP169	1.5.14	Encofrado circular para paredes reserva	m2	815.00		
AAPP170	1.5.15	Encofrado cúpula	m2	460.00		
AAPP171	1.5.16	Encofrado curvo anillo de cimentación	m2	50.00		
AAPP172	1.5.17	Junta de impermeabilización piso - pared	ml	120.00		
AAPP173	1.5.18	Revestido interior reservas + impermeabilizante	m2	387.00		
AAPP174	1.5.19	Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$	kg	26 140.00		
AAPP175	1.5.20	Impermeabilización de superficie de hormigón, paredes y piso	m2	810.00		
AAPP176	1.5.21	Pozo de revisión de H.S. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de H.F, tipo I	u	2.00		
AAPP177	1.5.22	Cargada de material con maquinaria	m3	72.00		
AAPP178	1.5.23	Transporte de material	m3*km	356.40		
AAPP179	1.5.24	Anclaje de hormigón simple $f_c=180\text{kg/cm}^2$ , con hormigón premezclado	m3	12.00		
AAPP180	1.5.25	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	108.00		
0	1.6.	<b>Tanque de reserva H.A. 1000m3 zona central media, y mejoramiento reservas existentes provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración)</b>				
AAPP181	1.6.1	Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	360.00		
AAPP182	1.6.2	Tubería PEAD 200mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	420.00		
AAPP183	1.6.3	Porta brida PEAD D=200mm, 10 Bar	u	6.00		
AAPP184	1.6.4	Porta brida PEAD D=315mm, 10 Bar	u	24.00		
AAPP185	1.6.5	Brida de acero Ø=315mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	24.00		
AAPP186	1.6.6	Brida de acero Ø=250mm con pernos y empaque, 16 Bar	u	6.00		
AAPP187	1.6.7	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=315mm	u	10.00		



AAPP188	1.6.8	Unión gibault tipo dresser H.F. $\varnothing=250\text{mm}$	u	12.00		
AAPP189	1.6.9	Unión gibault tipo dresser H.F. $\varnothing=200\text{mm}$	u	8.00		
AAPP190	1.6.10	Tubería LA LL $\varnothing=315\text{mm}$ , e=6mm, sin costura	ml	23.00		
AAPP191	1.6.11	Tubería LA LL $\varnothing=250\text{mm}$ , e=6mm, sin costura	ml	10.00		
AAPP192	1.6.12	Tee PEAD 315mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP193	1.6.13	Reductor LA LL 250 - 200mm, 16 Bar	u	2.00		
AAPP194	1.6.14	Codo LA BB $\varnothing=315\text{mm}$ x 90°, 16 Bar	u	8.00		
AAPP195	1.6.15	Codo LA LL $\varnothing=250\text{mm}$ x 90°, 16 Bar	u	10.00		
AAPP196	1.6.16	Codo LA LL $\varnothing=250\text{mm}$ x 45°, 16 Bar	u	2.00		
AAPP197	1.6.17	Reductor LA LL 315 - 200mm, 16 Bar	u	1.00		
AAPP198	1.6.18	Cernidera de aluminio bridada $\varnothing=315\text{mm}$	u	1.00		
AAPP199	1.6.19	Boca campana de aluminio bridada $\varnothing=315\text{mm}$	u	1.00		
AAPP200	1.6.20	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=315mm, 16 Bar	u	6.00		
AAPP201	1.6.21	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=250mm, 16 Bar	u	6.00		
AAPP202	1.6.22	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=200mm, 16 Bar	u	5.00		
AAPP203	1.6.23	Válvula de aire 2" doble cámara H.F. + accesorios, 16 Bar	u	7.00		
AAPP204	1.6.24	Válvula de flotador no modulante $\varnothing=8"$ (200mm) ANSI CLASE 125, 16 Bar	u	5.00		
AAPP205	1.6.25	Medidor transmisión magnética horizontal BB 315mm (12")	u	2.00		
0	1.7.	<b>Obra civil tanques de reserva zona central media y mejoramiento reservas existentes</b>				
AAPP206	1.7.1	Excavación a mano sin clasificar	m3	100.00		
AAPP207	1.7.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	1 614.00		
AAPP208	1.7.3	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	1 326.00		
AAPP209	1.7.4	Rasanteo de zanja	ml	780.00		
AAPP210	1.7.5	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	78.00		
AAPP211	1.7.6	Drenes con tubería pvc $\varnothing=160\text{mm}$ Pt=0,63mm	ml	80.00		
AAPP212	1.7.7	Escalera metálica telescópica	u	4.00		
AAPP213	1.7.8	Tapa de boca de visita tol 1/16"	u	6.00		
AAPP214	1.7.9	Pintura exterior para tanque	m2	790.00		
AAPP215	1.7.10	Base apisonada	m3	33.00		
AAPP216	1.7.11	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en cúpula, con hormigón premezclado	m3	31.84		
AAPP217	1.7.12	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en pared, con hormigón premezclado	m3	60.00		
AAPP218	1.7.13	Hormigón simple $f_c=210\text{kg/cm}^2$ + impermeabilizante en piso, con hormigón premezclado	m3	54.69		
AAPP219	1.7.14	Encofrado circular para paredes reserva	m2	463.70		
AAPP220	1.7.15	Encofrado cúpula	m2	272.30		
AAPP221	1.7.16	Encofrado curvo anillo de cimentación	m2	29.00		
AAPP222	1.7.17	Junta de impermeabilización piso - pared	ml	68.00		



AAPP223	1.7.18	Revestido interior reservas + impermeabilizante	m2	478.70		
AAPP224	1.7.19	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	15 192.90		
AAPP225	1.7.20	Impermeabilización de superficie de hormigón, paredes y piso	m2	279.00		
AAPP226	1.7.21	Cargada de material con maquinaria	m3	800.00		
AAPP227	1.7.22	Transporte de material	m3*km	4 035.00		
AAPP228	1.7.23	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	484.20		
AAPP229	1.7.24	Anclaje de hormigón simple fc=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	25.00		
AAPP230	1.7.25	Pozo de revisión de H.S. 0.80 < H < 2.50 m encof.+ tapa de H.F, tipo I	u	24.00		
AAPP231	1.7.26	Replanteo de hormigón simple fc=180kg/cm2 e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón premezclado	m2	71.44		
0	1.8.	<b>ALIMENTACIÓN RESERVAS SAN CAYETANO</b>				
0	1.8.1.	<b>SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
AAPP232	1.8.1.1	Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1 439.00		
AAPP233	1.8.1.2	Codo PEAD 315mm x 30°, 10 Bar	u	3.00		
AAPP234	1.8.1.3	Codo PEAD 315mm x 45°, 10 Bar	u	8.00		
AAPP235	1.8.1.4	Codo PEAD 315mm x 90°, 10 Bar	u	9.00		
AAPP236	1.8.1.5	Tee PEAD 315mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP237	1.8.1.6	Porta brida PEAD D=315mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP238	1.8.1.7	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=315mm	u	1.00		
0	1.8.2.	<b>OBRA CIVIL</b>				
AAPP239	1.8.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	1.44		
AAPP240	1.8.2.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	1 611.68		
AAPP241	1.8.2.3	Rasanteo de zanja	ml	1 439.00		
AAPP242	1.8.2.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	115.12		
AAPP243	1.8.2.5	Pruebas hidrostáticas	ml	1 439.00		
AAPP244	1.8.2.6	Anclaje de hormigón simple fc=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	16.74		
AAPP245	1.8.2.7	Desinfección de tuberías	ml	1 439.00		
AAPP246	1.8.2.8	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	465.24		
AAPP247	1.8.2.9	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	697.87		
AAPP248	1.8.2.10	Transporte de material	m3*km	5 144.65		
AAPP249	1.8.2.11	Cargada de material con maquinaria	m3	1 028.93		
AAPP250	1.8.2.12	Retiro de adoquín, inc. apilada y cargada	m2	73.34		
AAPP251	1.8.2.13	Adoquinado con adoquín vehicular existente	m2	73.34		
0	1.8.3.	<b>ALIMENTACIÓN SUBZONA ZAMORA HUAYCO</b>				
0	1.8.3.1.	<b>SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
AAPP252	1.8.3.1.1	Tubería PEAD 160mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	911.00		
AAPP253	1.8.3.1.2	Codo PEAD 160mm x 30°, 10 Bar	u	1.00		
AAPP254	1.8.3.1.3	Codo PEAD 160mm x 45°, 10 Bar	u	5.00		
AAPP255	1.8.3.1.4	Codo PEAD 160mm x 90°, 10 Bar	u	5.00		



AAPP256	1.8.3.1.5	Porta brida PEAD D=160mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP257	1.8.3.1.6	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=160mm	u	1.00		
0	1.8.3.2.	<b>OBRA CIVIL</b>				
AAPP258	1.8.3.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	0.91		
AAPP259	1.8.3.2.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	874.56		
AAPP260	1.8.3.2.3	Rasanteo de zanja	ml	911.00		
AAPP261	1.8.3.2.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	72.88		
AAPP262	1.8.3.2.5	Pruebas hidrostáticas	ml	911.00		
AAPP263	1.8.3.2.6	Anclaje de hormigón simple fc=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	3.17		
AAPP264	1.8.3.2.7	Desinfección de tuberías	ml	911.00		
AAPP265	1.8.3.2.8	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	320.52		
AAPP266	1.8.3.2.9	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	480.77		
AAPP267	1.8.3.2.10	Transporte de material	m3*km	2 333.35		
AAPP268	1.8.3.2.11	Cargada de material con maquinaria	m3	466.67		
0	1.8.4.	<b>TRAMO RED DE DISTRIBUCIÓN ZONA CENTRAL BAJA</b>				
0	1.8.4.1.	<b>SUMINISTRO TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>				
AAPP269	1.8.4.1.1	Tubería PEAD 160mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	466.00		
AAPP270	1.8.4.1.2	Porta brida PEAD D=160mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP271	1.8.4.1.3	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=160mm	u	2.00		
0	1.8.4.2.	<b>OBRA CIVIL</b>				
AAPP272	1.8.4.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	0.47		
AAPP273	1.8.4.2.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	447.36		
AAPP274	1.8.4.2.3	Rasanteo de zanja	ml	466.00		
AAPP275	1.8.4.2.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	37.28		
AAPP276	1.8.4.2.5	Pruebas hidrostáticas	ml	466.00		
AAPP277	1.8.4.2.6	Desinfección de tuberías	ml	466.00		
AAPP278	1.8.4.2.7	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	163.96		
AAPP279	1.8.4.2.8	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	245.93		
AAPP280	1.8.4.2.9	Transporte de material	m3*km	1 193.55		
AAPP281	1.8.4.2.10	Cargada de material con maquinaria	m3	238.71		
0	1.8.5.	<b>ALIMENTACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN ZONA CENTRAL ALTA</b>				
0	1.8.5.1.	<b>SUMINISTRO TUBERÍA Y ACCESORIOS</b>				
AAPP282	1.8.5.1.1	Tubería PEAD 160mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	337.06		
AAPP283	1.8.5.1.2	Tubería PEAD 250mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	887.02		
AAPP284	1.8.5.1.3	Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	745.00		
AAPP285	1.8.5.1.4	Codo PEAD 160mm x 90°, 10 Bar	u	6.00		
AAPP286	1.8.5.1.5	Codo PEAD 250mm x 30°, 10 Bar	u	1.00		
AAPP287	1.8.5.1.6	Codo PEAD 250mm x 90°, 10 Bar	u	5.00		
AAPP288	1.8.5.1.7	Codo PEAD 315mm x 30°, 10 Bar	u	1.00		
AAPP289	1.8.5.1.8	Codo PEAD 315mm x 45°, 10 Bar	u	6.00		



AAPP290	1.8.5.1.9	Codo PEAD 315mm x 90°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP291	1.8.5.1.10	Reductor PEAD 315mm a 250mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP292	1.8.5.1.11	Reductor PEAD 315mm a 160mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP293	1.8.5.1.12	Tee PEAD 250mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP294	1.8.5.1.13	Tee PEAD 315mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP295	1.8.5.1.14	Porta brida PEAD D=315mm, 10 Bar	u	2.00		
AAPP296	1.8.5.1.15	Porta brida PEAD D=250mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP297	1.8.5.1.16	Porta brida PEAD D=160mm, 10 Bar	u	1.00		
AAPP298	1.8.5.1.17	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=315mm	u	1.00		
AAPP299	1.8.5.1.18	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=250mm	u	1.00		
AAPP300	1.8.5.1.19	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=160mm	u	1.00		
AAPP301	1.8.5.1.20	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=160mm, 16 Bar	u	1.00		
AAPP302	1.8.5.1.21	Válvula de compuerta H.F. SB BB CRM D=250mm, 16 Bar	u	1.00		
0	1.8.5.2.	<b>OBRA CIVIL</b>				
AAPP303	1.8.5.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	1.97		
AAPP304	1.8.5.2.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	2 205.37		
AAPP305	1.8.5.2.3	Rasanteo de zanja	ml	1 969.08		
AAPP306	1.8.5.2.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	157.53		
AAPP307	1.8.5.2.5	Pruebas hidrostáticas	ml	1 969.08		
AAPP308	1.8.5.2.6	Anclaje de hormigón simple fc=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	9.95		
AAPP309	1.8.5.2.7	Desinfección de tuberías	ml	1 969.08		
AAPP310	1.8.5.2.8	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	636.62		
AAPP311	1.8.5.2.9	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	954.94		
AAPP312	1.8.5.2.10	Transporte de material	m3*km	11 263.68		
AAPP313	1.8.5.2.11	Cargada de material con maquinaria	m3	1 407.96		
0	1.8.6.	<b>CONDUCCIONES AGUA CRUDA JIPIRO</b>				
0	1.8.6.1.	<b>SUMINISTRO TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
AAPP314	1.8.6.1.1	Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	536.00		
AAPP315	1.8.6.1.2	Codo PEAD 315mm x 30°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP316	1.8.6.1.3	Codo PEAD 315mm x 45°, 10 Bar	u	4.00		
AAPP317	1.8.6.1.4	Codo PEAD 315mm x 90°, 10 Bar	u	2.00		
AAPP318	1.8.6.1.5	Porta brida PEAD D=315mm, 10 Bar	u	4.00		
AAPP319	1.8.6.1.6	Unión gibault tipo dresser H.F. Ø=315mm	u	4.00		
0	1.8.6.2.	<b>OBRA CIVIL</b>				
AAPP320	1.8.6.2.1	Replanteo y nivelación de la red	km	0.54		
AAPP321	1.8.6.2.2	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	600.32		
AAPP322	1.8.6.2.3	Rasanteo de zanja	ml	536.00		
AAPP323	1.8.6.2.4	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	42.88		
AAPP324	1.8.6.2.5	Pruebas hidrostáticas	ml	536.00		



AAPP325	1.8.6.2.6	Anclaje de hormigón simple $f_c=180\text{kg/cm}^2$ , con hormigón premezclado	m3	7.21		
AAPP326	1.8.6.2.7	Desinfección de tuberías	ml	536.00		
AAPP327	1.8.6.2.8	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	173.29		
AAPP328	1.8.6.2.9	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	259.95		
AAPP329	1.8.6.2.10	Transporte de material	m3*km	3 066.00		
AAPP330	1.8.6.2.11	Cargada de material con maquinaria	m3	383.25		
					<b>Subtotal 1. .</b>	
					<b>\$</b>	
<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>						
0	2.	<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>				
0	2.1.	<b>PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>				
AASS001	2.1.1	Replanteo y nivelación de la red	km	35.89		
AASS002	2.1.2	Excavación a mano sin clasificar	m3	7 153.81		
AASS003	2.1.3	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	74 193.99		
AASS004	2.1.4	Excavación a máquina H=2.01-4 m	m3	13 397.16		
AASS005	2.1.5	Excavación a máquina H=4.01-6 m	m3	7 497.83		
AASS006	2.1.6	Excavación a máquina con presencia de agua	m3	707.54		
AASS007	2.1.7	Rasanteo de zanja	ml	34 478.00		
AASS008	2.1.8	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	78 145.33		
AASS009	2.1.9	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	19 536.33		
AASS010	2.1.10	Entibado con tablero metálico	m2	20 000.00		
AASS011	2.1.11	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	3 447.80		
AASS012	2.1.12	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=250mm	ml	31 085.00		
AASS013	2.1.13	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=300mm	ml	1 380.00		
AASS014	2.1.14	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=350mm	ml	1 035.00		
AASS015	2.1.15	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=400mm	ml	455.00		
AASS016	2.1.16	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=450mm	ml	251.00		
AASS017	2.1.17	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=500mm	ml	272.00		
0	2.2.	<b>POZOS DE REVISIÓN</b>				
AASS018	2.2.1	Pozo de revisión de H.S. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $\leq 400$ mm, Tipo I	u	639.00		
AASS019	2.2.2	Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $\leq 400$ mm, Tipo II	u	9.00		
AASS020	2.2.3	Pozo de revisión de H.A. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $> 400$ mm, Tipo IE	u	17.00		
AASS021	2.2.4	Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $> 400$ mm, Tipo IIE	u	1.00		
AASS022	2.2.5	Salto en Pozos	u	16.00		
AASS023	2.2.6	Replanteo de hormigón simple $f_c=180\text{kg/cm}^2$ e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón	m2	1 364.78		



		premezclado				
0	2.3	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>				
AASS024	2.3.1	Conexión domiciliaria de alcantarillado Di=200mm	u	4 575.00	119.08	#####
0	2.4	<b>VARIOS</b>				
AASS025	2.4.1	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	15 484.59		
AASS026	2.4.2	Reparación de acometida domiciliaria de agua potable Ø=1/2", 3/4" y 1"	u	800.00		
AASS027	2.4.3	Hormigón ciclópeo, 60% Hormigón simple f'c=180 kg/cm2; 40% piedra, con hormigón premezclado	m3	120.00		
AASS028	2.4.4	Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2	m3	65.00		
AASS029	2.4.5	Demolición de pavimento de hormigón simple, inc. cargada para desalojo	m3	5 835.00		
AASS030	2.4.6	Retiro de adoquín, inc. apilada y cargada	m2	1 104.00		
AASS031	2.4.7	Demolición de estructuras de hormigón	m3	45.00		
AASS032	2.4.8	Transporte de material	m3*km	125 269.95		
AASS033	2.4.9	Cargada de material con maquinaria	m3	25 053.99		
<b>ALCANTARILLADO PLUVIAL</b>						
0	3.	<b>ALCANTARILLADO PLUVIAL</b>				
0	3.1.	<b>PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>				
AALL001	3.1.1	Replanteo y nivelación de la red	km	18.09		
AALL002	3.1.2	Excavación a mano sin clasificar	m3	2 579.00		
AALL003	3.1.3	Excavación a máquina H=0-2 m	m3	3 518.98		
AALL004	3.1.4	Excavación a máquina H=2.01-4 m	m3	52 480.85		
AALL005	3.1.5	Excavación a máquina con presencia de agua	m3	10 358.51		
AALL006	3.1.6	Rasanteo de zanja	ml	18 085.00		
AALL007	3.1.7	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	48 219.78		
AALL008	3.1.8	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	12 054.95		
AALL009	3.1.9	Entibado con tablero metálico	m2	39 198.00		
AALL010	3.1.10	Cama de arena para tubería h=10cm	m3	1 808.50		
AALL011	3.1.11	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=250mm	ml	22 259.20		
AALL012	3.1.12	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=300mm	ml	1 396.30		
AALL013	3.1.13	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=350mm	ml	1 147.20		
AALL014	3.1.14	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=400mm	ml	888.60		
AALL015	3.1.15	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=450mm	ml	1 174.80		
AALL016	3.1.16	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=500mm	ml	1 262.40		
AALL017	3.1.17	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=600mm	ml	3 134.10		
AALL018	3.1.18	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=700mm	ml	1 498.70		



AALL019	3.1.19	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=800mm	ml	768.57		
AALL020	3.1.20	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=900mm	ml	449.12		
AALL021	3.1.21	Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=1000mm	ml	636.01		
0	3.2.	<b>POZOS DE REVISIÓN</b>				
AALL022	3.2.1	Pozo de revisión de H.S. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $\leq 400$ mm, Tipo I	u	169.00		
AALL023	3.2.2	Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $\leq 400$ mm, Tipo II	u	14.00		
AALL024	3.2.3	Pozo de revisión de H.A. $0.80 < H < 2.50$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $> 400$ mm, Tipo IE	u	107.00		
AALL025	3.2.4	Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00$ m encof.+ tapa de H.F. tubería $> 400$ mm, Tipo IIE	u	86.00		
AALL026	3.2.5	Salto en Pozos	u	5.00		
AALL027	3.2.6	Replanteo de hormigón simple $f'c=180\text{kg/cm}^2$ $e=6\text{cm}$ , incluye piedra $e=15\text{cm}$ , con hormigón premezclado	m2	1 367.32		
0	3.3.	<b>VARIOS</b>				
AALL028	3.3.1	Retiro de tubería existente	ml	18 085.00		
AALL029	3.3.2	Demolición de pozos	u	500.00		
AALL030	3.3.3	Hormigón ciclópeo, 60% Hormigón simple $f'c=180\text{kg/cm}^2$ ; 40% piedra, con hormigón premezclado	m3	180.00		
AALL031	3.3.4	Hormigón premezclado $f'c=210\text{Kg/cm}^2$	m3	1 000.00		
AALL032	3.3.5	Sumidero de calzada incluye rejilla de hierro fundido más cámara de recolección	u	1 102.00		
AALL033	3.3.6	Demolición de pavimento de hormigón simple, inc. cargada para desalojo	m3	5 835.00		
AALL034	3.3.7	Transporte de material	m3*km	104 235.14		
AALL035	3.3.8	Cargada de material con maquinaria	m3	20 847.03		
<b>REGENERACION URBANA</b>						
0	4.	<b>Regeneración Urbana</b>				
0	4.1.	<b>Repavimentación</b>				
RU001	4.1.1	Replanteo y nivelación para eje de vía, bordillos y aceras	km	25.61		
RU002	4.1.2	Recuperación de hormigón asfáltico con fresadora	m3	24 008.62		
RU003	4.1.3	Demolición de pavimento de hormigón simple, inc. cargada para desalojo	m3	5 835.00		
RU004	4.1.4	Excavación a máquina sin clasificar	m3	121 637.56		
RU005	4.1.5	Cargada de material con maquinaria	m3	121 637.56		
RU006	4.1.6	Transporte de material	m3*km	749 146.99		
RU007	4.1.7	Acabado de obra básica existente	m2	243 275.12		
RU008	4.1.8	Base clase 2, con material reciclado	m3	36 491.27		
RU009	4.1.9	Sub base clase 3, con material reciclado	m3	68 117.03		
RU010	4.1.10	Sub base clase 3	m3	17 029.26		
RU011	4.1.11	Asfalto MC-250 para imprimación (1.5 lit/m2)	lit	364 912.68		
RU012	4.1.12	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado $e=12.50$ cm	m2	37 958.05		



RU013	4.1.13	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=10.00 cm	m2	156 921.31		
RU014	4.1.14	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=7.50 cm	m2	29 383.58		
RU015	4.1.15	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=5.00 cm	m2	2 640.72		
0	4.2.	<b>Bordillo</b>				
RU016	4.2.1	Rotura de bordillo	ml	50 916.91		
RU017	4.2.2	Excavación a mano sin clasificar	m3	2 600.00		
RU018	4.2.3	Bordillo de H.S. f'c=210kg/cm2, h=50cm; a=15cm, inc. encofrado, con hormigón premezclado	m	63 603.56		
0	4.3.	<b>Aceras</b>				
RU019	4.3.1	Retiro de adoquín, inc. apilada y cargada	m2	3 913.37		
RU020	4.3.2	Retiro de baldosa de granito antideslizante 0.30x0.30m, inc. apilada y cargada	m2	3 683.96		
RU021	4.3.3	Rotura de aceras, gradas, cunetas	m2	47 508.94		
RU022	4.3.4	Cargada de material con maquinaria	m3	1 634.98		
RU023	4.3.5	Transporte de material	m3*km	8 174.90		
RU024	4.3.6	Reposición de hormigón de aceras, gradas, cunetas, f'c=210Kg/cm2, e=6cm + rep. piedra, con hormigón premezclado	m2	72 820.71		
RU025	4.3.7	Baldosa de granito antideslizante alto tráfico para exteriores 0.30x0.30m	m2	34 172.67		
RU026	4.3.8	Colocación de gres texturado 30x30 cm y hormigón impreso, de acuerdo a detalle	m2	92 034.44		
RU027	4.3.9	Adoquín de hormigón tipo español 30*60cm, color gris	m2	190.96		
RU028	4.3.10	Adoquín de hormigón tipo español 30x30cm color gris	m2	251.32		
RU029	4.3.11	Adoquín ornamental de hormigón tipo toledo 16*16cm color blanco	m2	62.84		
RU030	4.3.12	Empedrado con piedra de canto rodado e=0.15 - 0.20m	m2	106.14		
RU031	4.3.13	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	2 250.45		
RU032	4.3.14	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	1 375.50		
RU033	4.3.15	Rampa para acceso vehicular con adoquín ecológico	m2	417.53		
RU034	4.3.16	Bolardo tipo I, de acero galvanizado e=4mm; h=0.75m, D=12cm	u	370.00		
0	4.4.	<b>Áreas verdes</b>				
RU035	4.4.1	Presa de árbol, tipo I	u	9.00		
RU036	4.4.2	Presa de árbol, tipo II	u	192.00		
RU037	4.4.3	Presa de árbol, tipo III	u	44.00		
RU038	4.4.4	Alcorque de hierro fundido, de acuerdo a detalle	u	44.00		
RU039	4.4.5	Preparación manual del suelo para siembra	u	85.00		
RU040	4.4.6	Conformación de hoyos para siembra de árboles	u	85.00		
RU041	4.4.7	Suministro, transporte y colocación de humus y abono en árboles y flores	m3	370.00		
RU042	4.4.8	Suministro, transporte y siembra de árboles	u	85.00		
0	4.5.	<b>Mobiliario urbano</b>				



RU043	4.5.1	Excavación a mano sin clasificar	m3	65.00		
RU044	4.5.2	Desmontaje de mobiliario urbano (banacas, papeleras, señalización, etc.)	u	820.00		
RU045	4.5.3	Remoción de postes de hierro de alumbrado público y semaforización	u	35.00		
RU046	4.5.4	Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2	m3	216.00		
RU047	4.5.5	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	350.00		
RU048	4.5.6	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	350.00		
RU049	4.5.7	Banca de estructura metálica y madera teka, inc. acc. de anclaje (Tipo I), de acuerdo a detalle	u	20.00		
RU050	4.5.8	Banca de estructura metálica y madera teka, inc. acc. de anclaje (Tipo II), de acuerdo a detalle	u	26.00		
RU051	4.5.9	Basurero pivotante doble de acero inoxidable	u	520.00		
0	4.6.	<b>Señalización vial</b>				
RU052	4.6.1	Señalización de vías con pintura de alto tráfico	m2	5 000.00		
<b>PARQUE CENTRAL</b>						
0	4.7.	<b>PARQUE CENTRAL</b>				
PC001	4.7.1	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	6 626.21		
PC002	4.7.2	Excavación a mano sin clasificar	m3	38.20		
PC003	4.7.3	Rotura de bordillo	ml	268.82		
PC004	4.7.4	Retiro de baldosa de granito antideslizante 0.30x0.30m, inc. apilada y cargada	m2	3 045.81		
PC005	4.7.5	Bordillo de H.S. f'c=210kg/cm2, h=50cm; a=15cm, inc. encofrado, con hormigón premezclado	m	323.72		
PC006	4.7.6	Reposición de hormigón de aceras, gradas, cunetas, f'c=210Kg/cm2, e=6cm + rep. piedra, con hormigón premezclado	m2	1 778.20		
PC007	4.7.7	Baldosa de granito antideslizante alto tráfico para exteriores 0.30x0.30m	m2	3 753.16		
PC008	4.7.8	Adoquín de hormigón tipo español 30*60cm, color gris	m2	460.00		
PC009	4.7.9	Adoquín de hormigón tipo español 30x30cm color gris	m2	730.00		
PC010	4.7.10	Cargada de material con maquinaria	m3	38.20		
PC011	4.7.11	Transporte de material	m3*km	309.45		
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>						
	5.	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>				
	5.1	<b>PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS</b>				
A2	5.1.1	Charlas explicativas a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar a la colectividad la iniciación de los trabajos del presente proyecto	Global	6		
	5.2.	<b>PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS</b>				
B1	5.2.1	Letreros preventivos frentes de trabajo	U	90		
B1	5.2.2	Letreros informativos frentes de trabajo	U	100		
B2	5.2.3	Señalización preventiva calles acceso frentes de trabajo	U	90		
B2	5.2.4	Señalización informativa calles acceso frentes de	U	100		



		trabajo				
	<b>5.3.</b>	<b>PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS</b>				
D1	5.3.1	Replantación de vegetación y áreas verdes en zonas intervenidas	U	2 000		
	<b>5.4.</b>	<b>PROGRAMA DE MANEJO DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS</b>				
E1	5.4.1	Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en frentes de trabajo	U	90		
E1	5.4.2	Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en campamentos	U	30		
	<b>5.5.</b>	<b>PROGRAMA DE CAPACITACION</b>				
G1	5.5.1	Curso sobre salud y seguridad laboral	U	10		
	<b>5.6.</b>	<b>PROGRAMA DE CONTINGENCIA</b>				
H1	5.6.1	Contingencias en etapa de construcción	Global	1		
	<b>5.7.</b>	<b>PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL</b>				
I1	5.7.1	Implementos protección y seguridad para operadores	Global	1		
I1	5.7.2	Implementos protección trabajadores cuadrilla	Global	1		
I1	5.7.3	Implementos protección técnicos	Global	1		
<b>E. E. R. S. S. A.</b>						
<b>OC-1</b>	<b>6.</b>	<b>OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA PARA REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE, ALUMBRADO Y SEMAFORIZACIÓN</b>				
<b>PZ</b>	<b>6.1.</b>	<b>POZOS</b>				
<b>EU0-0PZ</b>	<b>6.1.1</b>	<b>POZOS ELÉCTRICOS PARA MV Y BV</b>				
OC-P1	6.1.1.1	Construcción de red subterránea pozo de revisión tipo "C"	ud	1346		
OC-P2	6.1.1.2	Construcción de red subterránea pozo de revisión tipo "D"	ud	506.00		
OC-P3	6.1.1.3	Construcción de red subterránea pozo de revisión tipo "E"	ud	29.00		
	<b>6.2.</b>	<b>CÁMARAS DE TRANSFORMACIÓN</b>				
	<b>6.2.1.</b>	<b>CAMARAS EN CALZADAS Y PARQUES</b>				
OC-CT1	6.2.1.1	Cámara subterránea de calzada	ud	13.00		
OC-CT2	6.2.1.2	Cámara subterránea de parques	ud	9.00		
OC-CT3	6.2.1.3	Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para cámaras de transformación	ud	29.00		
<b>OC-TC2</b>	<b>6.2.2.</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPONES DE CAUCHO PARA DUCTOS EN CAMARAS Y MASILLA PARA POZOS</b>				
OC-TC2-1	6.2.2.1	Suministro e Instalación de tapones de caucho para los ductos de 50mm	ud	74.00		
OC-TC2-2	6.2.2.2	Suministro e Instalación de tapones de caucho para los ductos de 110mm	ud	304.00		
OC-TC2-3	6.2.2.3	Suministro e Instalación de tapones de caucho para los ductos de 160mm	ud	198.00		
OC-TC2-4	6.2.2.4	Suministro e Instalación de masilla sellante de tubos en pozos ,aislada 110 V/mil	ud	1 860.00		
<b>CN</b>	<b>6.3.</b>	<b>CANALIZACIONES (ZANJAS)</b>				
OC-C1	6.3.1	Construcción de red subterránea Zanja tipo "1" En Acera	m	425		
OC-C2	6.3.2	Construcción de red subterránea Zanja tipo "2" En Acera	m	9 915.00		
OC-C3	6.3.3	Construcción de red subterránea Zanja tipo "3" En	m	6 096.00		



		Acera				
OC-C4	6.3.4	Construcción de red subterránea Zanja tipo "4" En Acera	m	28 104.00		
OC-C5	6.3.5	Construcción de red subterránea Zanja tipo "1" en Calzada	m	131		
OC-C6	6.3.6	Construcción de red subterránea Zanja tipo "2" en Calzada	m	1 036.00		
OC-C6	6.3.7	Construcción de red subterránea Zanja tipo "3" en Calzada	m	481.00		
OC-C7	6.3.8	Construcción de red subterránea Zanja tipo "4" en Calzada	m	853.00		
<b>AC</b>	<b>6.4.</b>	<b>DUCTO PARA ACOMETIDAS</b>				
OC-C11	6.4.1	Ejecución de unidad de acometida desde pozo de derivación hasta usuario: manguera de polietileno de alta densidad Norma NTE INEN 1744 de Ø 50 mm.	ud	9 500.00		
<b>TRANS</b>	<b>6.5.</b>	<b>TRANSICIÓN AÉREO-SUBTERRÁNEA</b>				
OC-C15	6.5.1	Transición aéreo subterránea ( postes de H.A + cimentación)	ud	10.00		
<b>AL-1</b>	<b>6.6.</b>	<b>ALUMBRADO PÚBLICO</b>				
<b>AL-BC</b>	<b>6.6.1.</b>	<b>Suministro e instalación de báculo para luminaria con brazo</b>				
AL-BC1	6.6.1.1	Suministro e instalación de báculo troncocónico metálico de acero inoxidable de 6m de altura de espesor 3 mm y Ø base 170mm y Ø corona 60mm.	ud	69.00		
AL-BC2	6.6.1.2	Suministro e instalación de báculo troncocónico metálico de acero inoxidable de 10m de altura de espesor 4 mm y Ø base 193mm y Ø corona 60mm	ud	667.00		
AL-BC3	6.6.1.3	Suministro e instalación de báculo troncocónico metálico de acero inoxidable de 12m de altura de espesor 4 mm y Ø base 219 mm y Ø corona 60 mm	ud	188.00		
<b>AL-LM</b>	<b>6.6.2.</b>	<b>Suministro e instalación de luminaria</b>				
AL-LM1	6.6.2.1	53W + brazo para anclar a fachada	ud	14.00		
AL-LM2	6.6.2.2	53W	ud	69.00		
AL-LM3	6.6.2.3	106W	ud	324.00		
AL-LM4	6.6.2.4	108W	ud	47.00		
AL-LM5	6.6.2.5	139W	ud	483.00		
<b>AL-C1</b>	<b>6.6.3.</b>	<b>CONDUCTORES</b>				
CO0-013x6(G6)	6.6.3.1	Suministro e instalación de conductor Al aislado 600V,TTU NO 6AWG	m	45 172.98		
<b>AL-C2</b>	<b>6.6.4.</b>	<b>ACOMETIDA DE ALUMBRADO</b>				
CO0-013x10(G10)	6.6.4.1	Suministro e instalación de conductor concéntrico tipo THHN 3X10 AL aislado 1kV AWG.	m	14 532.00		
AL-C3	6.6.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE ALUMBRADO	ud	29.00		
AL-C4	6.6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA PARA ALUMBRADO	ud	310.00		
CO0-013x6(G8)	6.6.4.4	Suministro e instalación de conductor Cu cableado desnudo,NO 8AWG	m	55 388.71		
AL-C5	6.6.4.5	EMPALME SUBTERRÁNEO	ud	809.00		
STG5-2	6.6.4.6	Sistema de telegestión con radio frecuencia para alumbrado público para 937 luminarias tipo led.	ud	1.00		



MV-BV	6.7.	<b>INSTALACIONES DE BAJO VOLTAJE Y MEDIO VOLTAJE</b>				
BV	6.7.1.	<b>BAJO VOLTAJE</b>				
EL-C1	6.7.1.1.	<b>CONDUCTORES PARA BAJO VOLTAJE</b>				
CO0-OR3x500(G 500)	6.7.1.1.1	Suministro e instalación de conductor Al, aislado TTU, 500 MCM 2 kv	m	275 700.00		
EL-C2	6.7.1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPALME Y BARRAJE DE BAJA TENSION EN POZO CON SOPORTE DE FIJACION.	ud	3 712.00		
EL-C3	6.7.1.2.	<b>TABLEROS DE DISTRIBUCION DE BAJO VOLTAJE.</b>				
EL-C3-1	6.7.1.2.1	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 1600 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+10 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	10.00		
EL-C3-2	6.7.1.2.2	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 1600 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+13 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	8.00		
EL-C3-3	6.7.1.2.3	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 1600 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+17 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	1.00		
EL-C3-4	6.7.1.2.4	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 2500 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+10 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	1.00		
EL-C3-5	6.7.1.2.5	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 2500 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+13 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	4.00		
EL-C3-6	6.7.1.2.6	Suministro e instalación de tablero metálico modular de distribución 2500 A, 600 V, 1 interruptor de BV principal+17 interruptores de BV para derivaciones principales+ 3 interruptores de BV para derivaciones secundarias	ud	4.00		
EL-C4	6.7.1.3.	<b>BAJANTE BAJO VOLTAJE</b>				
CO0-OR3x500(G 500)	6.7.1.3.1	Suministro e instalación de conductor Cu, cableado monopolar, aislamiento XLPE, 2 KV, con chaqueta en PVC, 500 MCM.	m	2 700.00		
EL-C5	6.7.1.4.	<b>ACOMETIDA BAJO VOLTAJE</b>				
CO0-OR3x3/0(G 6)	6.7.1.4.1	Suministro e instalación de conductor Al, cableado, aislado TTU, para 2KV, calibre Nro. 6 AWG.	m	91 000.00		
CO0-OR3x3/0(G 4)	6.7.1.4.2	Suministro e instalación de conductor Al, cableado, aislado TTU, para 2KV, calibre Nro. 4 AWG.	m	26 000.00		
CO0-OR3x3/0(G 2)	6.7.1.4.3	Suministro e instalación de conductor Al, cableado, aislado TTU, para 2KV, calibre Nro. 2 AWG.	m	3 116.86		
CO0-OR3x3/0(G 1/0)	6.7.1.4.4	Suministro e instalación de conductor Al, cableado, aislado TTU, para 2KV, calibre Nro. 1/0 AWG.	m	9 900.00		
EL-C6	6.7.1.4.5	INSTALACIÓN DE TABLEROS EXISTENTES DE MEDIDORES	ud	5 000.00		
MV	6.7.2.	<b>MEDIO VOLTAJE</b>				
EL-C11	6.7.2.1.	<b>CONDUCTOR DE MEDIO VOLTAJE</b>				



CO0-0E3x500	6.7.2.1.1	Suministro e instalación de conductor Al 500 MCM 25kV	m	55 500.00		
CO0-0E3x2/0	6.7.2.1.2	Suministro e instalación de conductor Al 2/0 AWG 25kV	m	19 500.00		
EL-C12	6.7.2.1.3	BARRAJE MEDIO VOLTAJE EN POZO Y CAMARAS ELECTRICAS	ud	171.00		
EL-C14	6.7.2.2.	<b>CELDAS</b>				
SSD-2N2_202	6.7.2.2.1	Suministro e instalación de celdas modular en SF6 configuración, dos seccionadores de carga y dos interruptores de falla.	ud	13.00		
SSD-4N2_203	6.7.2.2.2	Suministro e instalación de celdas modular en SF6 configuración, cuatro seccionadores de carga y dos interruptores de falla.	ud	6.00		
SSD-6N2_204	6.7.2.2.3	Suministro e instalación de celda modular en SF6 configuración, seis seccionadores de carga y dos interruptores de falla.	ud	4.00		
EL-C16	6.7.2.3.	<b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN</b>				
TUT-3M500	6.7.2.3.1	Suministro e instalación de transformador sumergible, 13800-127/220 V, 500kVA.	ud	17.00		
TUT-3M750	6.7.2.3.2	Suministro e instalación de transformador sumergible, 13800-127/220 V, 750kVA.	ud	9.00		
EL-C20	6.7.2.3.3	TRANSICIÓN AÉREO SUBTERRÁNEA	ud	10.00		
D-4	6.8.	<b>DESMONTAJE Y MONTAJE DE RED EXISTENTE</b>				
D-RE1	6.8.1.	<b>DESMONTAJE DE POSTES EXISTENTES</b>				
D-RE1-9	6.8.1.1	Inclinado de postes de H°A° 9m	ud	730.00		
D-RE1-10	6.8.1.2	Inclinado de postes de H°A° 10m	ud	7.00		
D-RE1-11	6.8.1.3	Inclinado de postes de H°A° 11m	ud	470.00		
D-RE1-12	6.8.1.4	Inclinado de postes de H°A° 12m	ud	8.00		
D-RE1-14	6.8.1.5	Inclinado de postes de H°A° 14m	ud	3.00		
D-RE2	6.8.2.	<b>DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS EXISTENTES EN POSTES</b>				
D-RE2-1	6.8.2.1	ESE-1ER	ud	112.00		
D-RE2-2	6.8.2.2	ESE-1EP	ud	52.00		
D-RE2-3	6.8.2.3	ESD-2ER	ud	11.00		
D-RE2-4	6.8.2.4	ESD-3ER	ud	7.00		
D-RE2-5	6.8.2.5	ESE-1ED	ud	583.00		
D-RE2-6	6.8.2.6	EDS-4ER	ud	250.00		
D-RE2-7	6.8.2.7	ESD-5ER	ud	144.00		
D-RE2-8	6.8.2.8	ESD-4OP	ud	7.00		
D-RE2-9	6.8.2.9	ESD-2EP	ud	2.00		
D-RE2-10	6.8.2.10	ESD-3EP	ud	1.00		
D-RE2-11	6.8.2.11	ESD-4EP	ud	204.00		
D-RE2-12	6.8.2.12	ESD-5EP	ud	147.00		
D-RE2-13	6.8.2.13	ESD-5OP	ud	8.00		
D-RE2-14	6.8.2.14	ESD-4ED	ud	12.00		
D-RE2-15	6.8.2.15	ESD-5ED	ud	7.00		
D-RE2-16	6.8.2.16	EST-1CA	ud	3.00		
D-RE2-17	6.8.2.17	EST-1CR	ud	47.00		



D-RE2-18	6.8.2.18	EST-1CD	ud	14.00		
D-RE2-19	6.8.2.19	EST-3BA	ud	2.00		
D-RE2-20	6.8.2.20	EST-1VA	ud	1.00		
D-RE2-21	6.8.2.21	ESR-1VP	ud	6.00		
D-RE2-22	6.8.2.22	EST-3BR	ud	2.00		
D-RE2-23	6.8.2.23	EST-1CP	ud	27.00		
D-RE2-24	6.8.2.24	EST-3VA	ud	7.00		
D-RE2-25	6.8.2.25	EST-3CA	ud	2.00		
D-RE2-26	6.8.2.26	EST-3VR	ud	80.00		
D-RE2-27	6.8.2.27	EST-3CR	ud	14.00		
D-RE2-28	6.8.2.28	EST-3CP	ud	6.00		
D-RE2-29	6.8.2.29	EST-3SP	ud	5.00		
D-RE2-30	6.8.2.30	ESRT-3VP	ud	147.00		
D-RE2-31	6.8.2.31	EST-3VD	ud	26.00		
D-RE2-32	6.8.2.32	EST-3CD	ud	7.00		
D-RE2-33	6.8.2.33	EST-1CD	ud	5.00		
D-RE2-34	6.8.2.34	EST-2VP	ud	5.00		
D-RE2-35	6.8.2.35	EST-2VR	ud	2.00		
D-RE3	6.8.3.	<b>DESMONTAJE DE ACOMETIDAS DE BAJO VOLTAJE</b>				
D-RE3-1	6.8.3.1	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 2x4, AWG, 7Hilos	m	918.49		
D-RE3-2	6.8.3.2	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 2x6, AWG, 7Hilos	m	16 548.22		
D-RE3-3	6.8.3.3	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 3x1/0, AWG, 7Hilos	m	112.81		
D-RE3-4	6.8.3.4	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 3x2, AWG, 7Hilos	m	413.01		
D-RE3-5	6.8.3.5	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 3x4, AWG, 7Hilos	m	7 862.28		
D-RE3-6	6.8.3.6	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 3x6, AWG, 7Hilos	m	20 543.23		
D-RE3-7	6.8.3.7	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 4x1/0, AWG, 7Hilos	m	155.19		
D-RE3-8	6.8.3.8	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 4x2, AWG, 7Hilos	m	327.27		
D-RE3-9	6.8.3.9	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 4x4, AWG, 7Hilos	m	1 444.47		
D-RE3-10	6.8.3.10	Cable Dúplex de Al, ASC, neutro desnudo, cableado 600 V, PE, 4x6, AWG, 7Hilos	m	1 181.63		
D-RE4	6.8.4.	<b>DESMONTAJE DE TRANSFORMADORES EXISTENTES</b>				
D-RE4-1	6.8.4.1	Transformadores de 13 kv, 1F de 3kVA a 37.5kVA en poste	ud	162.00		
D-RE4-2	6.7.4.2	Transformadores de 13 kv, 3F de 30kVA a 200kVA en poste	ud	31.00		
D-RE5	6.8.5.	<b>DESMONTAJE DE LUMINARIAS EXISTENTES</b>				
D-RE5-1	6.8.5.1	Desmontaje de luminaria	ud	906.00		
D-RE6	6.8.6.	<b>DESMONTAJE DE SECCIONADORES</b>				



D-RE6-1	6.8.6.1	Seccionador, 1P, abierto, 15 kv	ud	1 232.00		
D-RE7	6.8.7.	<b>DESMONTAJE DE CONDUCTORES DE MEDIO VOLTAJE Y BAJO VOLTAJE</b>				
D-RE7-1	6.8.7.1	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #6	m	31 380.31		
D-RE7-2	6.8.7.2	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #4	m	15 412.75		
D-RE7-3	6.8.7.3	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #2	m	46 636.92		
D-RE7-4	6.8.7.4	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #1/0	m	36 145.35		
D-RE7-5	6.8.7.5	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #2/0	m	5 533.90		
D-RE7-6	6.8.7.6	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #3/0	m	100.00		
D-RE7-7	6.8.7.7	Retiro y enrollado de conductor 5005 ó ACSR #4/0	m	1 101.61		
D-RE8	6.8.8.	<b>DESMONTAJE DE PUESTA A TIERRA</b>				
D-RE8-1	6.8.8.1	Desmontaje de puesta a tierra	ud	3 345.00		
D-RE9	6.8.9.	<b>DESMONTAJE DE TENSORES Y ANCLAJE</b>				
D-RE9-1	6.8.9.1	Desarmado y retiro de viento en tensor liviano OTS	ud	300.00		
D-RE9-2	6.8.9.2	Desarmado y retiro de viento en tensor liviano OTD	ud	300.00		
D-RE9-3	6.8.9.3	Desarmado y retiro de viento en tensor liviano OPS	ud	92.00		
D-RE9-4	6.8.9.4	Desarmado y retiro de viento en tensor liviano OFS	ud	50.00		
D-RE9-5	6.8.9.5	Desarmado y retiro de viento en tensor liviano OVS	ud	50.00		
SIG5	6.9.	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA(SIG)</b>				
SIG5-1	6.9.1	Levantamiento y georeferenciación de pozos y cámaras e ingreso al sistema SIG(incluye ingreso de redes y medidores)	ud	4 606.00		
SISCADA-2	6.9.2.	<b>SISTEMA SCADA CON FIBRA OPTICA PARA OPERACIÓN MONITOREO Y CONTROL DE LOS CENTROS DE TRANSFORMACION</b>	ud	1.00		
C. N. T.						
	7.	<b>C.N.T.</b>				
	7.1.	<b>SECTOR LOJA 1</b>				
	7.1.1.	<b>CANALIZACIÓN EN ACERA Y CALZADA</b>				
1	7.1.1.1	CANALIZACION ACERA 2 VIAS	m	19199.6		
2	7.1.1.2	CANALIZACIÓN ACERA 2 VIAS TRIDUCTO	m	19743.6		
3	7.1.1.3	CANALIZACION ACERA 4 VIAS + TRIDUCTO	m	518		
4	7.1.1.4	CANALIZACION CALZADA 2 VIAS	m	2320		
5	7.1.1.5	CANALIZACION CALZADA 2 VIAS TRIDUCTO	m	2320		
6	7.1.1.6	CANALIZACION CALZADA 4 VIAS + TRIDUCTO	m	53		
7	7.1.1.7	MANGUERA DE SUBIDA A POSTE	m	22848		
	7.1.2.	<b>POZOS EN ACERA Y CALZADA</b>				
8	7.1.2.1	POZO ACERA 48 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	121		
9	7.1.2.2	POZO ACERA 48 BLOQUES 3 CONVERGENCIAS	U	33		
10	7.1.2.3	POZO ACERA 48 BLOQUES 4 CONVERGENCIAS	U	53		
11	7.1.2.4	POZO CALZADA 48 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	15		
12	7.1.2.5	POZO CALZADA 48 BLOQUES 3 CONVERGENCIAS	U	49		
13	7.1.2.6	POZO CALZADA 48 BLOQUES 4 CONVERGENCIAS	U	91		



14	7.1.2.7	POZO DE MANO	U	191		
	7.2.	<b>SECTOR LOJA 2</b>				
	7.2.1.	<b>CANALIZACIÓN EN ACERA Y CALZADA</b>				
15	7.2.1.1	CANALIZACION ACERA 2 VIAS	m	14350		
16	7.2.1.2	CANALIZACIÓN ACERA 2 VIAS TRIDUCTO	m	14330.2		
17	7.2.1.3	CANALIZACION ACERA 4 VIAS + TRIDUCTO	m	39.7		
18	7.2.1.4	CANALIZACION CALZADA 2 VIAS	m	4584.2		
19	7.2.1.5	CANALIZACION CALZADA 2 VIAS TRIDUCTO	m	4583.4		
20	7.2.1.6	CANALIZACION CALZADA 4 VIAS + TRIDUCTO	m	121.8		
21	7.2.1.7	HERRAJE DE CANALIZACIÓN PARA PUENTE	U	35		
22	7.2.1.8	MANGUERA DE SUBIDA A POSTE	m	22848		
	7.2.2.	<b>POZOS EN ACERA Y CALZADA</b>				
23	7.2.2.1	POZO ACERA 48 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	231		
24	7.2.2.2	POZO ACERA 48 BLOQUES 3 CONVERGENCIAS	U	104		
25	7.2.2.3	POZO ACERA 80 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	4		
26	7.2.2.4	POZO CALZADA 48 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	133		
27	7.2.2.5	POZO CALZADA 48 BLOQUES 3 CONVERGENCIAS	U	144		
28	7.2.2.6	POZO CALZADA 48 BLOQUES 4 CONVERGENCIAS	U	58		
29	7.2.2.7	POZO CALZADA 80 BLOQUES 2 CONVERGENCIAS	U	5		
30	7.2.2.8	POZO CALZADA 80 BLOQUES 3 CONVERGENCIAS	U	1		
31	7.2.2.9	POZO DE MANO	U	32		
<b>FIBRA OPTICA</b>						
0	8.	<b>RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL (OBRA CIVIL)</b>				
0	8.1.	<b>Zanja para red</b>				
204	8.1.1	Excavación a máquina sin clasificar	m3	14 222.60		
255	8.1.2	Rasanteo de zanja	ml	52 676.40		
7001	8.1.3	Relleno con arena amarilla de mina	m3	2 640.00		
5001	8.1.4	Tendido de tubería PVC D=110mm, E/C para telecomunicaciones	m	105 007.00		
7027	8.1.5	Triducto de polietileno D=40mm	m	14 128.80		
7029	8.1.6	Biducto de polietileno D=40mm	m	132.30		
7030	8.1.7	Monoducto de polietileno D=40mm	m	1 567.65		
7004	8.1.8	Suministro y colocación de tubería de polietileno de 50mm.	m	7 442.40		
7036	8.1.9	Separador plástico PS	u	17 560.00		
217	8.1.10	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	1 975.50		
216	8.1.11	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	5 926.00		
5003	8.1.12	Cinta señalizadora	m	52 676.50		
1399	8.1.13	Cargada de material con maquinaria	m3	12 247.25		
1400	8.1.14	Transporte de material	m3*km	97 978.00		
7037	8.1.15	Herraje de canalización para puente, de acuerdo a detalle	u	127.00		
0	8.2.	<b>Pozos principales de revisión</b>				



204	8.2.1	Excavación a máquina sin clasificar	m3	4 139.30		
4006	8.2.2	Replanteo de hormigón simple f'c=180kg/cm2 e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón premezclado	m2	1 989.10		
304	8.2.3	Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2 en piso	m3	200.00		
508	8.2.4	Mampostería de bloque de hormigón simple curvo e =10 cm. mortero 1:6, e = 2.5 cm.	m2	7 552.65		
337	8.2.5	Hormigón simple f'c=210Kg/cm2, en losa de pozo telecomunicaciones	m3	360.00		
1830	8.2.6	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	48 674.25		
1200	8.2.7	Tapa y cerco HF abisagrada	u	592.00		
1399	8.2.8	Cargada de material con maquinaria	m3	4 139.30		
1400	8.2.9	Transporte de material	m3*km	33 114.40		
0	<b>8.3.</b>	<b>Pozo de paso</b>				
210	8.3.1	Excavación a mano sin clasificar	m3	265.00		
326	8.3.2	Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2, inc encofrado	m3	115.20		
7032	8.3.3	Tapa de hormigón para pozo de paso 0.80x0.80 m	u	457.00		
1399	8.3.4	Cargada de material con maquinaria	m3	265.00		
1400	8.3.5	Transporte de material	m3*km	2 120.00		
0	<b>8.4.</b>	<b>Acometida domiciliaria</b>				
210	8.4.1	Excavación a mano sin clasificar	m3	2 032.50		
7004	8.4.2	Suministro y colocación de tubería de polietileno de 50mm.	m	32 520.00		
217	8.4.3	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	2 028.40		
0	<b>8.5.</b>	<b>Pozo de mano dependencias municipales</b>				
210	8.5.1	Excavación a mano sin clasificar	m3	10.90		
504	8.5.2	Mampostería de ladrillo mamporrón, mortero 1:6 (8x13x26 cm)	m2	108.80		
7033	8.5.3	Tapa de hormigón para pozo dependencia municipal 0.40x0.40 m	u	151.00		
1399	8.5.4	Cargada de material con maquinaria	m3	10.90		
1400	8.5.5	Transporte de material	m3*km	87.20		
0	<b>8.6.</b>	<b>Red troncal de fibra óptica</b>				
7034	8.6.1	Suministro e instalación de cable de fibra óptica canalizado G.652D, 24 hilos, SM, armada, loose tube	m	24 000.00		
7035	8.6.2	Suministro e instalación de cable de fibra óptica canalizado G.652D, 6 hilos, SM, armada, loose tube	m	8 820.00		
7039	8.6.3	Suministro e instalación de identificador acrílico para cable de fibra óptica 80x40mm	u	705.00		
7040	8.6.4	Suministro e instalación de mangas de empalme subterránea, 4 puertos	u	98.00		
7041	8.6.5	Suministro e instalación de mangas de empalme subterránea, 5 puertos	u	8.00		
7042	8.6.6	Fusión de hilo de fibra óptica G.652D	u	1 280.00		
7043	8.6.7	Suministro e instalación de distribuidor de fibra óptica (ODF) plástico, 1 puerto de entrada, 4 puertos de salida	u	118.00		



7044	8.6.8	Suministro e instalación de distribuidor de fibra óptica (ODF) metálico, 1 puerto de entrada, 4 puertos de salida	u	17.00		
7045	8.6.9	Suministro e instalación de distribuidor de fibra óptica (ODF) metálico, 2 puertos de entrada, 48 puertos de salida	u	2.00		
7046	8.6.10	Suministro e instalación de pigtail de fibra óptica	u	632.00		
7047	8.6.11	Suministro e instalación de pachcord de fibra óptica	u	288.00		
7048	8.6.12	Prueba reflectométrica de hilo de fibra óptica, 1 dirección y 1 ventana, + traza reflectométrica	u	1 305.00		
7049	8.6.13	Prueba de potencia de hilo de fibra óptica	u	1 305.00		
7050	8.6.14	Sangrado de hilo de fibra óptica	u	536.00		
7055	8.6.15	Suministro e instalación de acceso para cámaras de seguridad con tubería EMT D=1", inc. accesorios	u	38.00		
<b>MONTO TOTAL REFERENCIAL DEL PROYECTO</b>					<b>Total \$</b>	

SON: CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO DÓLARES CON NUEVE CENTAVOS

**2.3 Especificaciones técnicas:** Se incluirán las especificaciones técnicas del proyecto, considerando todos los rubros a contratarse; los estudios y diseños previos, completos, definitivos y actualizados correspondientes; y, los estudios de prevención/mitigación de impactos ambientales, para lo cual la entidad deberá cumplir la normativa ambiental aplicable respecto de la contratación.

La descripción abarcará los rubros, procedimientos de trabajo, materiales a emplearse, requisitos, disponibilidad del equipo mínimo para la ejecución de cada rubro, ensayos, tolerancias de aceptación, forma de pago, en la medida de que sean necesarios.

Las especificaciones técnicas se elevarán al portal Institucional del Municipio de Loja, como documento anexo al procedimiento.

Cualquier discrepancia entre los componentes de los documentos contractuales, será resuelta acatando el siguiente orden de prioridad sobre los otros: los planos prevalecen sobre los presupuestos y las Especificaciones Particulares de estos pliegos.

### 2.3.1 Planos del proyecto:

Los planos completos son parte del pliego, y se publicarán en el Portal Institucional del Municipio de Loja, como un anexo; si el tamaño del archivo supera la capacidad de almacenamiento prevista en el portal, estos documentos estarán a disposición de los proveedores interesados en la Entidad Contratante en el departamento de Regeneración Urbana.



Todos los planos deben llevar las firmas de responsabilidad y el número de la licencia profesional de los diseñadores y de quienes aprobaron los documentos, incluyendo a quienes fiscalizaron los respectivos diseños.

Los planos que se anexarán son los siguientes:

### LÁMINAS AGUA POTABLE

Lámina 1._	Áreas de aporte-población y caudal.
Lámina 2._	Áreas de aporte-población y caudal - distrito 1.
Lámina 3._	Áreas de aporte-población y caudal - distrito 2.
Lámina 4._	Áreas de aporte-población y caudal - distrito 3.
Lámina 5._	Áreas de aporte-población y caudal - distrito 4.
Lámina 6._	Áreas de aporte-población y caudal - distrito 5.
Lámina 7._	Redes de distribución.
Lámina 8._	Redes de distribución distrito 1.
Lámina 9._	Redes de distribución distrito 2.
Lámina 10._	Redes de distribución distrito 3.
Lámina 11._	Redes de distribución distrito 4.
Lámina 12._	Redes de distribución distrito 5.
Lámina 13._	Distritos Hidrométricos.
Lámina 14._	Detalle de empates de red principal con distritos hidrométricos.
Lámina 15._	Diseño estructural de arquetas para válvulas.
Lámina 16._	Detalles constructivos para accesorios de $\phi$ superior a 160mm.
Lámina 17._	Detalle hidrantes bajo nivel de tierra.
Lámina 18._	Detalle de caja especial para macromedidores a la salida de tanques de reserva.
Lámina 19._	Detalle caja especial para válvulas flotadoras no modulantes ANSI 125.
Lámina 20._	Detalles de drenajes de tanques de reserva zona central media alta (ZCMA) a construirse.
Lámina 21._	Detalles de drenajes de tanques de reserva zona central media (ZCM) a construirse.
Lámina 22._	Detalles de implantación de tanques de reserva ZCMA $2 \times 800 \text{m}^3$
Lámina 23._	Tanque de distribución ZCMA capacidad $800 \text{m}^3$
Lámina 24._	Detalle estructural de caja para válvulas tanques gemelos de reserva $800 \text{m}^3$ ZCMA.
Lámina 25._	Detalle de implantación de tanques de reserva ZCM $1000 \text{m}^3$
Lámina 26._	Tanque de distribución ZCM capacidad $1000 \text{m}^3$
Lámina 27._	Detalle de válvulas y tuberías planta Pucará estado actual.
Lámina 28._	Detalle de válvulas y tuberías planta Pucará sistema propuesto.
Lámina 29._	Detalle de válvulas y tuberías cámara de cloración.

### LÁMINAS ALCANTARILLADO SANITARIO

Lámina 1._	Áreas de aporte alcantarillado sanitario.
Lámina 2._	Planimetría alcantarillado sanitario: Planimetría General.



Lámina 3._	Planimetría alcantarillado sanitario.
Lámina 4._	Planimetría alcantarillado sanitario.
Lámina 5._	Planimetría alcantarillado sanitario.
Lámina 6._	Perfil longitudinal calle 18 de Noviembre.
Lámina 7._	Perfil longitudinal calle 18 de Noviembre.
Lámina 8._	Perfil longitudinal calle Sucre.
Lámina 9._	Perfil longitudinal calle Sucre.
Lámina 10._	Perfil longitudinal calle Sucre.
Lámina 11._	Perfil longitudinal calle Bolívar.
Lámina 12._	Perfil longitudinal calle Bolívar.
Lámina 13._	Perfil longitudinal calle Bernardo Valdivieso.
Lámina 14._	Perfil longitudinal calle Bernardo Valdivieso.
Lámina 15._	Perfil longitudinal calle Olmedo.
Lámina 16._	Perfil longitudinal calle Olmedo.
Lámina 17._	Perfil longitudinal calle Juan José Peña.
Lámina 18._	Perfil longitudinal calle Juan José Peña.
Lámina 19._	Perfil longitudinal Av. 24 de Mayo.
Lámina 20._	Perfil longitudinal calle Macará.
Lámina 21._	Perfil longitudinal Av. Emiliano Ortega.
Lámina 22._	Perfil longitudinal Av. Emiliano Ortega.
Lámina 23._	Perfil longitudinal Av. Universitaria.
Lámina 24._	Perfil longitudinal Av. Universitaria.
Lámina 25._	Perfil longitudinal calle Azuay.
Lámina 26._	Perfil longitudinal calle Lourdes.
Lámina 27._	Perfil longitudinal calle Mercadillo, Amaluza, Catamayo.
Lámina 28._	Perfil longitudinal calle Rocafuerte, Miguel Riofrío.
Lámina 29._	Perfil longitudinal calle 10 de Agosto, Eloy Alfaro.
Lámina 30._	Perfil longitudinal calle José Antonio Eguiguren.
Lámina 31._	Perfil longitudinal calle Quito, Imbabura.
Lámina 32._	Perfil longitudinal calle Juan de Salinas, José Félix de Valdivieso.
Lámina 33._	Perfil longitudinal calle Gobernación de Mainas.
Lámina 34._	Perfil longitudinal calle Catamayo, Amaluza, Alamor, Sabiango, González Suárez, Calle S/N(255-258), Centro de Rehabilitación y Emiliano Ortega.
Lámina 35._	Perfil longitudinal calle Catacocha, Cariamanga.
Lámina 36._	Perfil longitudinal calle Catacocha, Cariamanga.
Lámina 37._	Perfil longitudinal calle Celica, Gonzanamá, Chile, Saraguro.
Lámina 38._	Perfil longitudinal Av. Eduardo Kingman, calle Andrés Bello (382-416/304-416), calle Sozoranga (137-136).
Lámina 39._	Perfil longitudinal calle Leopoldo Palacios.
Lámina 40._	Perfil longitudinal calle Matilde Hidalgo y Varios.
Lámina 41._	Perfiles Modificados.
Lámina 42._	Detalles Constructivos.



Lámina 43._	Detalles Constructivos.
-------------	-------------------------

**LÁMINAS ALCANTARILLADO PLUVIAL**

Lámina 1._	Áreas de aporte alcantarillado pluvial.
Lámina 2._	Planimetría de redes de alcantarillado pluvial.
Lámina 3._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío,
Lámina 4._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío,
Lámina 5._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío,
Lámina 6._	Circuito Av. Universitaria, calle Chile.
Lámina 7._	Circuito Av. Universitaria, calle Chile.
Lámina 8._	Circuito Av. Universitaria, calle Gonzanamá.
Lámina 9._	Circuito Av. Universitaria, calle Gonzanamá.
Lámina 10._	Circuito Av. Universitaria, calle Gonzanamá.
Lámina 11._	Circuito Av. Universitaria, calle Celica.
Lámina 12._	Circuito Av. Universitaria, calle Cariamanga.
Lámina 13._	Circuito Av. Universitaria, calle Cariamanga.
Lámina 14._	Circuito Av. Universitaria, calle Catacocha.
Lámina 15._	Circuito Av. Universitaria, calle Catacocha.
Lámina 16._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Juan José Peña.
Lámina 17._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Juan José Peña.
Lámina 18._	Circuitos varios.
Lámina 19._	Circuitos varios.
Lámina 20._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Olmedo.
Lámina 21._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Olmedo.
Lámina 22._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Olmedo.
Lámina 23._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Bolívar.
Lámina 24._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Bolívar.
Lámina 25._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Bernardo Valdivieso.
Lámina 26._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Bernardo Valdivieso.
Lámina 27._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Sucre.
Lámina 28._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Sucre.
Lámina 29._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío.
Lámina 30._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío.
Lámina 31._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío.
Lámina 32._	Circuito Av. Emiliano Ortega, calle Miguel Riofrío.
Lámina 33._	Detalles Constructivos.
Lámina 34._	Detalles Constructivos.

**LÁMINAS DEL COMPONENTE REGENERACION URBANA**

CALLES EN SENTIDO OESTE - ESTE:
---------------------------------



Lamina 1._	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Juan de Salinas
Lamina 2._	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 3._	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo José Félix de Valdivieso
Lamina 4._	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Quito
Lamina 5._	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Imbabura
Lamina 6. -	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 7. -	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Colón
Lamina 8. -	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 9. -	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo José A. Eguiguren
Lamina 10. -	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 11.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo 10 de Agosto
Lamina 12.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 13.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Rocafuerte
Lamina 14.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 15.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Miguel Riofrío
Lamina 16.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 17.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 18.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Azuay
Lamina 19.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 20.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 21.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Mercadillo
Lamina 22.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 23.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Lourdes
Lamina 24.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 25.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 26.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Leopoldo Palacios
Lamina 27.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 28.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Catacocha
Lamina 29.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 30.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Celica
Lamina 31.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Cariamanga
Lamina 32.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo desde la Saraguro hasta la Catamayo
Lamina 33.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 34.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Parque Central
Lamina 35.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
<b>CALLES EN SENTIDO NORTE - SUR:</b>		
Lamina 36.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo 18 de Noviembre
Lamina 37.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 38.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 39.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 40.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 41.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	



Lamina 42.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Sucre
Lamina 43.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 44.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 45.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 46.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 47.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 48.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 49.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Av. Eduardo Kingman
Lamina 50.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 51.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Bolívar
Lamina 52.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 53.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 54.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 55.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 56.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Bernardo Valdivieso
Lamina 57.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 58.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 59.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 60.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Olmedo
Lamina 61.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 62.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 63.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Juan José Peña
Lamina 64.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 65.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 66.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Pasaje Sinchona
Lamina 67.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Av. 24 de Mayo
Lamina 68.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 69.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Macará
Lamina 70.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 71.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	Tramo Matilde Hidalgo entre otros tramos
Lamina 72.-	Ubicación y plantas arquitectónicas	
Lamina 73.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 74.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 74.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 76.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 77.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 78.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 79.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 80.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 81.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	
Lamina 82.-	Detalle constructivos y cortes de referencia del proyecto por tramos	

**LÁMINAS DEL SOTERRAMIENTO DE REDES TELEFONICAS Y FIBRA ÓPTICA**

Lámina 1._	Diseño Canalización Parte 1
Lámina 2._	Diseño Canalización Parte 2

**LÁMINAS DE CANALIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA MUNICIPAL Y REDES PRIVADAS**

Lámina 1._	Planos de canalización proyectada
Lámina 2._	Planos de canalización proyectada
Lámina 3._	Planos de canalización proyectada
Lámina 4._	Planos de canalización proyectada
Lámina 5._	Plano de canalización semaforización anillo uno
Lámina 6._	Plano de canalización semaforización anillo dos
Lámina 7._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo uno
Lámina 8._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo uno
Lámina 9._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo uno
Lámina 10._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo dos
Lámina 11._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo dos
Lámina 12._	Plano de recorrido de fibra óptica anillo dos
Lámina 13._	Plano de servicios conectados anillo uno
Lámina 14._	Plano de servicios conectados anillo dos
Lámina 15._	Plano de servicios conectados anillo dos
Lámina 16._	Plano de servicios conectados anillo dos
Lámina 17._	Diagrama de Hilos
Lámina 18._	Detalles constructivos
Lámina 19._	Detalles constructivos

**SOTERRAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS PARA REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE, ALUMBRADO Y SEMAFORIZACIÓN**

lámina 1	TRAZADO OBRA CIVIL - ZONA NORTE
lámina 2	TRAZADO OBRA CIVIL - ZONA SUR
lámina 3	DETALLE DE POZOS - TIPO DE POZOS
	<b>DETALLE DE CÁMARAS</b>
	<b>CÁMARA DE TRANSFORMACIÓN EN CALZADA</b>
lámina 4	PLANTA, VISTAS LATERALES, VENTILACIÓN
lámina 5	CORTES, INSTALACIONES, DETALLES



lámina 6	DISEÑO ESTRUCTURAL, PLANILLA DE HIERROS
	<b>CÁMARA DE TRANSFORMACIÓN EN PARQUES</b>
lámina 7	PLANTA, VISTAS LATERALES, VENTILACIÓN
lámina 8	CORTES, INSTALACIONES, DETALLES
lámina 9	DISEÑO ESTRUCTURAL, PLANTA, GRADA
lámina 10	DISEÑO ESTRUCTURAL, CORTES, PLANILLA DE HIERROS
	<b>DETALLE DE CANALIZACIÓN</b>
lámina 11	TIPO DE ZANJAS Y ACOMETIDAS
	<b>ELÉCTRICO</b>
lámina 12	RED SUBTERRÁNEA EN MT
	<b>RED SUBTERRÁNEA EN BAJA TENSIÓN</b>
lámina 13	PLANO LLAVE: DISTRIBUCIÓN DE LÁMINAS
lámina 14	PLANO: SECTOR 1
lámina 15	PLANO: SECTOR 2
lámina 16	PLANO: SECTOR 3
lámina 17	PLANO: SECTOR 4
lámina 18	PLANO: SECTOR 5
lámina 19	PLANO: SECTOR 6
lámina 20	PLANO: SECTOR 7
lámina 21	PLANO: SECTOR 8
lámina 22	PLANO: SECTOR 9
lámina 23	PLANO: SECTOR 10
lámina 24	PLANO: SECTOR 11
lámina 25	PLANO: SECTOR 12
lámina 26	PLANO: SECTOR 13
lámina 27	DETALLE DIAGRAMAS UNIFILARES POR CÁMARA
	<b>MISCELÁNEOS</b>
lámina 28	TRANSICIÓN AÉREO SUBTERRÁNEA
lámina 29	TABLERO DE BAJO VOLTAJE
	LUMINARIAS EN FACHADA-ACERA Y TABLERO DE BV E
lámina 30	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO
lámina 31	MALLA A TIERRA

**2.3.2 Equipo mínimo:** Para la ejecución de la obra materia del presente procedimiento, el Contratista deberá contar mínimo con el siguiente equipo.

No. orden	Descripción del equipo	No. de unidades	Características
1	Estación Total	2	



2	Retroexcavadora, 93 hp min.	6	
3	Volquete de 12 m3	3	
4	Volquete de 8 m3	3	
5	Martillo neumático para excavadora 2700 J min.	2	
6	Compresor de aire y soplete 2hp min.	1	
7	Compactador mecánico (Vibro apisonador) 4hp min.	9	
8	Bomba de agua para lodos 10 hp min.	1	
9	Cargadora frontal 170hp min.	2	
10	Motoniveladora 185 hp min.	3	
11	Vibrador 3hp min.	3	
12	Módulos de Andamios	10	
13	Rodillo vibratorio liso 99hp min.	3	
14	Tanquero (Camión cisterna) 12 m3 min.	3	
15	Distribuidor de asfalto 4m3 capacidad min.	3	
16	Fresadora de pavimento asfáltico 173 hp min.	2	
17	Excavadora sobre orugas 22Tn min.	2	
18	Escoba mecánica 10hp min.	3	
19	Planta asfáltica con generador 120 tn/h min.	1	
20	Terminadora de asfalto 150hp (3m de ancho) min.	2	
21	Bomba de prueba hidrostática	1	
22	Rodillo hidráulico tándem 99hp min.	3	
23	Perforadora de hormigón 4hp min.	1	



24	Planta de asfalto para RAP con generador 120Tn/h min.	1	
25	Soldadora de Electrofusión	2	
26	Máquina de Termofusión	2	
27	Carro grúa de 5 toneladas	1	
28	Cortadora de asfalto 8 hp min.	1	
29	Megger para verificación de las características del cable subterráneo	2	
30	Máquinas de arrastre (puller) diseñadas para tendido de cables subterráneos con dinamómetro incorporado.	1	
31	Montacargas 4Tn mín.	1	
32	Equipo de prueba de potencial aplicado(Hi-Pot) 5000 V DC	1	
33	Malla para tracción de cables	1	
34	Equipo porta-bobina para tendido de cable.	1	
35	Equipo de poleas para protección y tendido de cables.	1	
36	Máquina peladora de cable (Para diferentes calibres)	3	
37	Máquina de comprimir conductores,	3	
38	Máquina peladora de capa semiconductor.	2	
39	Torquímetros	3	
	<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	

**En todos los casos, se evaluará la disponibilidad del equipo mínimo solicitado, y no su propiedad.** En esta lógica, bajo ningún concepto se considerará como criterio de admisibilidad de las ofertas o como parámetro de calificación, el establecimiento de porcentaje alguno de equipo mínimo de propiedad del oferente. La propiedad del equipo



no será condición a calificar ni tampoco se construirán parámetros en función de esa condición.

Se presentará las matrículas actualizadas (2015) del equipo propuesto por parte de los oferentes, sea que el equipo sea de su propiedad, se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o en general de cualquier forma de disponibilidad.

- **Se debe presentar todo el Equipo Mínimo solicitado, la oferta que no cumpla con este requisito será rechazada.**
- El equipo presentado en la oferta puede ser propio o arrendado o hallarse bajo compromiso firme de ser adquirido, lo cual constará en el ítem 1.11 del formulario de oferta.
- El año de fabricación del equipo no será anterior al 2005.

- Documentos que se deben presentar de la maquinaria y vehículos:

1. **Si el equipo fuere de propiedad del oferente:** Para la maquinaria que corresponda, se anexará copia de la matrícula actualizada (2015) del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Para los vehículos presentados como parte del equipo, se debe presentar la matrícula actualizada de la Comisión Nacional de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial. Para el caso de empresas extranjeras presentarán su equivalente.
2. **Si se propone equipo arrendado o por arrendar:** Se debe presentar la matrícula actualizada (2015) del Ministerio de Transporte y Obras Públicas o la matrícula actualizada de la Comisión Nacional de Transporte, Tránsito y Seguridad Vial, según corresponda, y la certificación del propietario del equipo respecto a la disponibilidad de éste para ser utilizado en el proyecto objeto de la convocatoria y el compromiso de mantener el arrendamiento o efectuarlo. Para el caso de empresas extranjeras presentarán su equivalente.
3. **Si se propone equipo para ser adquirido:** Se presentará la certificación del proveedor sobre la disponibilidad para la venta de tal equipo, el compromiso de venderlo y la certificación sobre la existencia del financiamiento necesario para adquirirlo. Este compromiso será otorgado por el Funcionario Responsable (Gerente de Ventas) de la casa proveedora o del propietario del equipo, de ser el caso.
4. Para el caso de personas extranjeras en caso de ser adjudicatarias, deberán regularizar el status legal de la maquinaria de conformidad con la legislación nacional, para el caso de personas nacionales adjudicatarias deberán presentar previo a la firma del contrato las matrículas actualizadas debidamente aprobadas por la institución que corresponda.

Es importante señalar que la responsabilidad de la ejecución del proyecto es estrictamente del contratista; por lo tanto, asume el compromiso de ubicar en la obra el equipo que fuera necesario



para cumplir con la totalidad del proyecto y en el tiempo máximo establecido (30 meses contados a partir de la fecha de entrega del anticipo).

La Fiscalización y la supervisión, mantendrán una estrecha y cuidadosa vigilancia a fin de que el contratista siempre disponga del equipo indispensable para cumplir el compromiso, no limitándose al equipo mínimo solicitado.

El contratista no se podrá negar a incrementar el equipo requerido por la Administración y Fiscalización; para ello, será necesaria únicamente la disposición por escrito del fiscalizador, avalada por el Administrador del contrato. En dicha notificación se hará constar el plazo o la fecha máxima en la que debe el contratista disponer en la obra del equipo mínimo indispensable para el cumplimiento del proyecto en el plazo establecido. El no cumplimiento de la disposición dada por el fiscalizador hará merecedor, al contratista, de la multa según los términos del contrato.

### SECCION III

#### CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

**3.1 Cronograma del procedimiento:** El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente (Las fechas asignadas deberán considerarse en días hábiles, no se deberán contemplar fechas que correspondan a fin de semana o feriados)

Concepto	Día	Hora
Fecha de publicación	11 de mayo del 2015	17h00
Fecha límite de preguntas	26 de mayo del 2015	17h00
Fecha límite de respuestas y aclaraciones	03 de junio del 2015	17h00
Fecha límite de entrega de propuestas	15 de julio del 2015	16h00
Fecha de apertura de ofertas	15 de julio del 2015	17h00
Fecha límite de calificación de ofertas	24 de agosto del 2015	17h00
Fecha estimada de adjudicación	02 de septiembre del 2015	17h00

En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de (*nueve*) días, de acuerdo al siguiente cronograma.

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores	24 de agosto del 2015	17h00
Fecha límite para convalidación errores	04 de septiembre del 2015	17h00
Fecha estimada de adjudicación	14 de septiembre del 2015	17h00



**3.2 Vigencia de la oferta:** Las ofertas se entenderán vigentes hasta la fecha de celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

**3.3 Precio de la oferta:** Se entenderá por precio de la oferta al valor que el oferente haga constar en el Formulario de Oferta: Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios.

**3.3.1 Forma de presentar la oferta:** La oferta se deberá presentar en forma física, en un sobre que contenga la siguiente ilustración:

<p><b>LICITACIÓN INTERNACIONAL</b></p> <p><b>“CÓDIGO DEL PROCESO.....”</b></p> <p><b>SOBRE UNICO</b></p> <p>Doctor</p> <p>José Bolívar Castillo Vivanco</p> <p><b>ALCALDE DEL CANTÓN LOJA</b></p> <p>Presente</p> <p>PRESENTADA POR:</p>
--

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción. **TODOS LOS FORMULARIOS DEBERÁN ESTAR DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL OFERENTE.**

La Secretaria de Alcaldía recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada oferta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la oferta, la fecha y hora de recepción.

**3.4 Plazo de ejecución:** El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 30 meses, contados a partir de la entrega del anticipo.

La recepción definitiva se realizará en el término de 180 días, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional.

**3.5 Alcance del precio de la oferta:** El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, (si son de propiedad del oferente) y el costo de arrendamiento en el caso de ser alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, etc.; los costos indirectos, los impuestos y tasas vigentes; así como, los servicios para la ejecución completa de la obra a contratarse, es decir, todo lo necesario para entregar la obra contratada lista para ser puesta en servicio.



El participante deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en las Condiciones Particulares del Pliego, en el Formulario de Oferta Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios, para la obra que propone ejecutar.

De existir errores aritméticos se procederá a su corrección conforme a lo previsto en la Resolución emitida por el SERCOP para el efecto.

**3.6 Forma de pago:** Los pagos se realizarán de la manera prevista en el numeral 7 de la Convocatoria y en el Contrato.

**3.6.1 Anticipo:** La entidad contratante otorgará al contratista, en un término no mayor de 30 días, contados desde la celebración del contrato, el 30 % del monto del contrato en calidad de anticipo. Este valor será amortizado de conformidad con el artículo 75 de la LOSNCP.

**3.6.2 Valor restante de la obra:** Se lo hará mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato. El monto del anticipo entregado por la Entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato.

## SECCIÓN IV

### EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

#### Evaluación de la oferta.

Para la verificación del cumplimiento de integridad y requisitos mínimos, se utilizará la metodología cumple / no cumple.

**4.1.1 Integridad de la oferta:** La integridad de la oferta se evaluará considerando la presentación de los Formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego, de acuerdo con el siguiente detalle:

#### I Formulario de la Oferta

- 1.1 Presentación y compromiso
- 1.2 Datos generales del oferente.
- 1.3 Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas oferentes.



- 1.4 Situación financiera
- 1.5 Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios
- 1.6 Análisis de precios unitarios
- 1.7 Metodología de construcción
- 1.8 Cronograma valorado de trabajos
- 1.9 Experiencia del oferente
- 1.10 Personal técnico propuesto para el proyecto
- 1.11 Equipo asignado al proyecto

II Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida

- 2.1 Compromiso del personal asignado al proyecto
- 2.2 Hoja de vida del personal técnico clave asignado al proyecto

III Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)

Todos los formularios deberán estar debidamente firmados por el oferente o representante legal, caso contrario será rechazada la oferta.

Nota: Todos los formularios deberán ser presentados. En caso de que el oferente no requiera de algún formulario, deberá presentarlos con una nota “No Aplica”.

La no presentación de cualquiera de los ítems componentes del Formulario de oferta, será causal de rechazo.

**4.1.2 Evaluación de la oferta (cumple / no cumple):** Los parámetros de calificación propuestos a continuación, considerarán las siguientes reglas para cada uno de ellos.

**4.1.2.1. Equipo mínimo:**

El equipo mínimo requerido por el Municipio de Loja, para la ejecución de la obra, es el que se detalla en el **numeral 2.3.2 Equipo Mínimo.**

**4.1.2.2. Personal técnico mínimo:**

El oferente deberá contar con el siguiente personal técnico:

PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO	CANTIDAD
Ingeniero Jefe Superintendente (Ing. Civil)	1
Ingenieros Residentes (4 Ing. Civiles, 1 arquitecto, 2 Ing. Eléctricos y 1 Ing. Electrónica y Telecomunicaciones.)	8
Profesional especialista Ambiental	1
Profesional Seguridad Industrial	1



En la hoja de vida, que incluirá una copia de los títulos profesionales, se detallará la experiencia en trabajos similares y se anexarán copias de las Actas de Recepción (provisional o definitiva) que comprueben la información presentada para el caso de proyectos en el sector público; o para el caso de proyectos en el sector privado, una certificación que deberá tener una breve descripción del proyecto, que incluya las actividades que fueron contratadas para la ejecución del mismo, el monto de la obra y el cargo que el profesional haya tenido en el proyecto.

Para el caso de extranjeros se aceptarán títulos profesionales equivalentes y deberá el Contratista a su costo, proveer de un traductor por cada dos profesionales que no hablen el idioma Castellano.

#### **4.1.2.3 Experiencia general y específica del oferente:**

##### **Experiencia General**

El oferente presentará como experiencia general la ejecución de obras de ingeniería civil, cuyos montos, en los últimos diez años (sumados), sean iguales o superiores al 40 % del monto total del presupuesto referencial.

En caso de asociaciones o consorcios, se sumará la experiencia de cada asociado hasta llegar al monto solicitado en los últimos 10 años. Si el oferente presenta experiencia en consorcios anteriores, ésta se acreditará presentado la constitución legal del consorcio en la que se demuestre que su participación (acciones), fue superior al 30%.

##### **Experiencia Específica del oferente**

El oferente presentará como experiencia mínima en ejecución de obras similares, en los últimos diez años (sumados), sean iguales o superiores al cuarenta por ciento (40%) del presupuesto referencial.

Por obras similares se entenderán:

- Obras de regeneración urbana en plazas, parques.
- Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento.
- Obras de aceras con terminado en baldosa, adoquín, piedra.
- Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones)
- Obras de agua potable y alcantarillado.

Esta experiencia será acumulada tomando en cuenta los últimos diez (10) años.

El oferente, para justificar la experiencia adquirida para la empresa pública, será debidamente documentada, con copias de actas de entrega recepción provisional, o definitiva para proyectos concluidos, o su equivalente para las empresas extranjeras, debidamente legalizados.



En caso de que el oferente presente su experiencia en el Sector Privado, ésta se deberá justificar a través de los certificados emitidos por el Representante Legal de la empresa contratante en el que se indique que el oferente laboró en la obra y que es parte del Personal Técnico establecido por el oferente en este proceso y adjuntará copia del contrato de ejecución de obra o acta de entrega-recepción provisional o definitiva, o documento equivalente en el País donde haya sido emitido, de la obra en la cual participó.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente o superintendente de trabajos y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

#### **4.1.2.4 Experiencia mínima del personal técnico:**

La experiencia mínima que el personal técnico debe acreditar en la construcción de obras similares, se detalla a continuación:

**Para el Superintendente:** La experiencia mínima en la construcción de obras similares, en calidad de Contratista, Superintendente o Residente, que sumados tengan un valor igual al veinticinco por ciento (25%) del presupuesto referencial del presente proceso.

Por obras similares se entenderá:

- Obras de regeneración urbana en plazas, parques.
- Construcción de aceras con terminado en baldosa, adoquín, piedra.
- Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones)
- Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento.
- Obras de agua potable y alcantarillado.

Esta experiencia será acumulada tomando en cuenta los últimos diez (10) años.

#### **Para los Residentes de Obra:**

- **1 Ingeniero Civil Hidráulico, 1 Ingeniero Civil Vial, 1 Ingeniero Civil con Especialidad en Geotecnia, 1 ingeniero vial con especialidad en tránsito, 1 arquitecto, 1 Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones y 2 Ingenieros Eléctricos:** La experiencia en la construcción de obras similares, en calidad de Contratista, Superintendente, Fiscalizador o Residente, que sumados tengan un valor igual al 10 por ciento (10%) del presupuesto referencial del presente proceso.



Por obras similares se entenderá:

- Obras de regeneración urbana en plazas, parques.
- Construcción de aceras con terminado en baldosa, adoquín, piedra.
- Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones).
- Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento.
- Obras de agua potable y alcantarillado.

Esta experiencia será acumulada tomando en cuenta los últimos diez (10) años.

- **1 Especialista en Ingeniería Ambiental:** La experiencia en obras similares, en calidad de Contratista, Coordinador o Fiscalizador que sumados tengan un valor igual al 10 por ciento (10%) del presupuesto referencial del presente proceso.

Por obras similares se entenderá:

Las auditorías ambientales, diseño, ejecución y seguimiento en planes de manejo ambiental, estudio de impacto ambiental para proyectos de:

- Obras de regeneración urbana en plazas, parques.
- Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones).
- Obras de agua potable y alcantarillado.
- Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento.

Esta experiencia será acumulada tomando en cuenta los últimos diez (10) años.

- **1 Especialista en Seguridad Industrial:** La experiencia en obras similares, en calidad de Contratista, Coordinador o Fiscalizador que sumados tengan un valor igual al 10 por ciento (10%) del presupuesto referencial del presente proceso.

Por obras similares se entenderá:

Diseño, ejecución y seguimiento de planes de seguridad industrial para proyectos de:

- Obras de regeneración urbana en plazas, parques.
- Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones).
- Obras de agua potable y alcantarillado.
- Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento.



Esta experiencia será acumulada tomando en cuenta los últimos diez (10) años.

#### 4.1.2.5. Información financiera de referencia

**Análisis de los índices financieros:** Los índices financieros a evaluar son los siguientes:

- Índice de solvencia: **Activo Corriente / Pasivo Corriente (mayor o igual a 1,0)**
- Índice de Endeudamiento: **Pasivo Total / Patrimonio (menor a 0.85);**

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente, para el caso de oferentes internacionales los balances presentados al órgano de control respectivo.

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado
Solvencia	$\geq 1,0$
Endeudamiento	$< 0,85$

#### 4.1.2.6. Patrimonio (Aplicable a personas jurídicas)

La Entidad Contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas por el SERCOP.

En caso de asociación cada miembro de esta deberá cumplir con esta obligación.

El índice de patrimonio será evaluado de conformidad a lo establecido en la Resolución INCOP No. RE-2013-00082, de 15 de febrero de 2013, de acuerdo al siguiente detalle:

PRESUPUESTO REFERENCIAL	MONTO QUE DEBE CUMPLIRSE DEL PATRIMONIO USD	
	Fracción Básica	Excedente
En USD 0 – 100.000,00	25% del presupuesto referencial	-----
100.000,00 – 500.000,00	50.000,00	20% sobre el exceso de 250.000,00
500.000,00 – 10'000.000,00	100.000,00	10% sobre el exceso de 1'000.000,00
10'000.000,00 en adelante	1'000.000,00	Más del 5% sobre el exceso de



		20'000.000,00		
<b>Procedimiento Actual</b>		<b>Excedente</b>	<b>5%</b>	<b>Patrimonio</b>
52'205.984,09	1'000.000,00	32'205.984,09	1'610.299,20	2'610.299,20

**Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta**

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			
Personal técnico mínimo			
Experiencia General mínima			
Experiencia Específica mínima			
Experiencia mínima personal técnico			
Índices financieros			
Patrimonio (Personas Jurídicas)			
Metodología y cronograma			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

**4.1.3. Evaluación por puntaje:** Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Parámetro sugerido	Descripción y recomendaciones
Experiencia general	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Especificar cuál es el tipo y dimensión de la experiencia que debe demostrar el oferente y mediante qué documentos.</li> <li>b. La experiencia solicitada se definirá respecto de un período de tiempo y asociado a un número, plazo o montos contractuales a partir de un mínimo (si éste se definió en la etapa cumple / no cumple, éste sería la base), considerando las siguientes condiciones:</li> <li>c. Respecto del tiempo: no se circunscribirá a un período inferior al de los últimos 5 años. (ej.: no se podrá requerir determinada experiencia en los últimos dos años...; el mínimo debe ser 5 años) y en ningún caso se fijará un límite superior a los quince años.</li> <li>d. Respecto de montos: Si la experiencia se fija con relación a montos contractuales, se determinará puntualmente la condición a cumplir y el puntaje que se otorgará por ello, siempre a partir de la condición de un mínimo relacionado con el monto de la obra a contratarse. En ningún caso se fijará un límite superior.</li> <li>e. Se establecerá con claridad si la experiencia se debe acreditar individualmente o de forma acumulada entre</li> </ul>



	<p>varios proyectos. Si fuera acumulable, se determinará el número y/o monto mínimo de los proyectos que podrán considerarse para este procedimiento.</p> <p>f. La experiencia se evaluará en relación al objeto contractual en su conjunto y no con relación a rubros particulares.</p> <p>g. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual.</p> <p>h. Para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente o superintendente de trabajos y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron.</p> <p>i. La metodología de evaluación debe señalar cómo se otorgarán los puntajes; a qué condición se otorgará el máximo puntaje y a partir de éste, cómo se otorgarán puntos a las demás condiciones acreditadas por los oferentes.</p>
Experiencia específica	<p>a. Detallar cuál es la experiencia específica que debe demostrar el oferente, y mediante qué documento.</p> <p>b. Se observarán las mismas previsiones establecidas para el parámetro de experiencia general del proponente.</p> <p>c. La Entidad Contratante se asegurará que la experiencia específica solicitada esté directamente relacionada con el objeto de la contratación.</p>
Experiencia del personal técnico	<p>a. Para el personal técnico principal, se deberá establecer y dimensionar cuál es la experiencia que debe acreditarse, y mediante qué documentos será demostrada.</p> <p>b. La experiencia solicitada se definirá respecto de un período de tiempo y asociado a un número, plazo o monto contractual de proyectos en los que el profesional participó a partir de un mínimo (si se definió en la etapa cumple / no cumple, ésta sería la base), considerando las siguientes condiciones:</p> <p>c. Respecto del tiempo: No se circunscribirá a un período inferior al de los últimos 5 años. (ej.: no se podrá requerir determinada experiencia en los últimos dos años..., el mínimo debe ser 5 años) y en ningún caso se fijará un límite máximo de quince años para la experiencia a acreditar.</p> <p>d. Respecto de montos: Si la experiencia se fija con relación a montos contractuales de proyectos en los que han intervenido, se fijará un valor a justificar a partir de la condición de un mínimo acorde con el monto de la obra a contratar, en ningún caso se fijara un límite superior.</p> <p>e. Se establecerá con claridad si la experiencia se debe acreditar individualmente o de forma acumulada entre</p>



	<p>varios proyectos. Si fuera acumulable, se determinará el número y monto mínimo de los proyectos que podrán considerarse para este procedimiento.</p> <p>f. La experiencia se evaluará en relación al objeto contractual en su conjunto y no con relación a rubros particulares.</p> <p>g. La metodología de ponderación debe señalar cómo se otorgarán los puntajes; a qué condición se otorgará el máximo puntaje y a partir de éste, cómo se otorgarán las calificaciones al personal de los otros oferentes.</p> <p>h. La experiencia adquirida en relación de dependencia (sea pública o privada) será reconocida de conformidad con la definición del parámetro que se haya adoptado (tiempo o montos).</p>
Oferta económica	<p>La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje. En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la Resolución expedida por el SERCOP para el efecto.</p> <p>La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el “precio corregido” en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.</p>
Criterios generales	<p>En todos los casos se debe identificar la metodología para otorgar el máximo puntaje y, a partir de éste, como se ponderarán las calificaciones para los demás oferentes.</p> <p>a. La metodología debe estar íntegramente desarrollada, de tal modo que no haya lugar a confusión o discrecionalidad en su aplicación. Debe ser universal y aplicable a cualquier condición de tal modo que arroje siempre resultados reales y coherentes con la condición evaluada.</p> <p>b. En este pliego se señalará la fórmula de ponderación a utilizar para la valoración, identificando los parámetros que la componen.</p>

#### **4.1.3.1 Experiencia General (10 puntos)**

Se calificará con diez (10) puntos a la o las ofertas cuyos montos de ejecución de trabajos en obras de ingeniería, en los últimos diez años (sumados), sean iguales o superiores al 60 % del monto total del presupuesto referencial. A las demás ofertas que no lleguen a ese monto, se calificará en forma proporcional, tomando como base el presupuesto referencial.

En caso de asociaciones o consorcios, se sumará la experiencia de cada asociado hasta llegar al monto solicitado en los últimos 10 años. Si el oferente presenta experiencia en consorcios anteriores, ésta se acreditará presentado la constitución legal del consorcio en la que se demuestre que su participación (acciones), fue superior al 30%.

#### **4.1.3.2 Experiencia Específica (10 puntos)**



En este rubro se pretende valorar la experiencia específica en construcción de proyectos similares a la presente convocatoria, para lo cual se aplican los siguientes criterios de valoración:

- En la experiencia con relación a montos de ejecución de obra, el oferente deberá justificar el 60 % del presupuesto de cada uno de los ítems componentes del proyecto indicados en la **Tabla N°1. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES**, por ejemplo el oferente obtendrá 2 puntos en el ítem agua potable, si los montos de ejecución de obra (sumados) en los últimos diez años en proyectos de agua potable, son iguales o superiores al 60% de 3'687,352.35 es decir cumplen con el monto exigido en la mencionada **tabla N°1.** 2'212,411.41, caso contrario se lo calificará de manera proporcional tomando como base el monto exigido, se procederá de similar manera con cada uno de los ítems.
- Se entenderá por obra similar la que tenga características y exigencias similares al proyecto de la convocatoria, como por ejemplo: Regeneración urbana de parques y plazas, Estructura de vías, Obras de Arte, Sistemas de Alcantarillado y Agua Potable, Soterramiento de redes de telefonía y fibra óptica y Soterramiento de Redes de Energía Eléctrica.
- La experiencia acumulada se refiere a la adquirida durante los últimos diez años.

<b>TABLA N°1</b>				
<b>EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES (10 puntos)</b>				
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b>	<b>MONTO REFERENCIAL</b>	<b>MONTO EXIGIDO(60% MONTO REFERENCIAL)</b>	<b>PUNTAJE</b>	
a)Agua Potable	\$3.687.352,35	\$2.212.411,41	2	
b)Alcantarillado Sanitario y Pluvial	\$7.343.239,73	\$4.405.943,84	2	
c)Regeneración Urbana	\$12.408.725,49	\$7.445.235,29	2	
d)Redes subterráneas de telefonía y fibra óptica	\$4.334.244,43	\$2.600.546,66	1	
e)Redes subterráneas de energía eléctrica	\$24.150.288,60	\$14.490.173,16	3	

- Se calificará con el total del puntaje (10 puntos), a la o las ofertas cuyos montos de ejecución de trabajos en obras similares, en los últimos 10 años (sumados) en cada uno de los ítems del a) al e) de la tabla N°1, sean iguales o superiores al monto exigido.



- Para valorar la experiencia, se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral en calidad de Superintendente, para lo cual se solicitará los documentos de sustento.
- Se valorará la experiencia del oferente también en el ámbito privado, para lo cual se solicitará los documentos de sustento.
- La participación mínima (individual) del oferente en caso de asociaciones o consorcios deberá ser de al menos 30% por cada caso.
- Para demostrar experiencia previa del Oferente en proyectos en que haya sido socio en una asociación o consorcio, deberá especificar su participación en porcentaje (%) respecto a la conformación de la sociedad o consorcio, de igual manera indicará el monto total del contrato, para lo cual deberá presentar copia del contrato de asociación o consorcio correspondiente, que será adjuntado como anexo al ítem 1.3 del formulario de oferta.
- La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual y se considera exclusivamente los montos que hayan sido subcontratados. De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, en calidad de superintendente de trabajos y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron.
- La experiencia será debidamente documentada, con copias de actas de entrega recepción provisional, o definitiva para proyectos concluidos, o su equivalente para las empresas extranjeras, debidamente legalizados.
- En caso de que el oferente presente su experiencia en el Sector Privado, ésta se deberá justificar a través de los certificados emitidos por el Representante Legal de la empresa contratante en el que se indique que el oferente laboró en la obra y que es parte del Personal Técnico establecido por el oferente en este proceso y adjuntará copia del contrato de ejecución de obra o acta de entrega-recepción provisional o definitiva, o documento equivalente en el País donde haya sido emitido, de la obra en la cual participó.

Para la determinación del cumplimiento de la experiencia general mínima y específica se estará también a las reglas de participación expedidas por el SERCOP para los procedimientos de contratación.

**4.1.3.3 Experiencia mínima del personal técnico<sup>1</sup> (10 puntos):** (Un superintendente, ocho residentes, un especialista en ingeniería ambiental y seguridad industrial). Se calificará la

---

<sup>1</sup> Para la evaluación de los títulos profesionales del personal técnico requerido, el personal técnico deberá presentar copia del título profesional de acuerdo al perfil propuesto por el oferente, en el caso de profesionales extranjeros, se aceptará su equivalente en el País de origen, que justifique la actividad a desarrollar en el



experiencia del personal profesional técnico asignado al proyecto con diez (10) puntos, de la siguiente manera:

- a) Ing. Civil Superintendente.- **3 puntos**.- Se le asignará 3 puntos al oferente que se haya desempeñado como Superintendente, fiscalizador o residente por un período mínimo de 6 meses y que el monto de obra en los últimos 10 años (sumados) haya sido superior o igual al 40% del monto referencial de este proceso.

Si la oferta no cumple con el monto exigido, se la calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

Se entenderá por obras similares: Obras de regeneración urbana en plazas, parques; Construcción de aceras con terminado en baldosa, adoquín, piedra; Obras de infraestructura de canalización de ductos soterrados (redes eléctricas y/o telecomunicaciones); Proyectos viales que incluyan la colocación de estructura de pavimento; Obras de agua potable y alcantarillado.

- b) 8 Ing. Civiles Residentes (**1 Ingeniero Civil Hidráulico, 1 Ingeniero Civil Vial, 1 Ingeniero Civil con Especialidad en Geotecnia, 1 ingeniero vial con especialidad en tránsito, 1 arquitecto, 1 Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones y 2 Ingenieros Eléctricos**). **6.0 puntos**

- **1 Ing. Civil Hidráulico (1.00 punto)**.- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como ingeniero hidráulico, por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente a) Agua Potable de la **Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO**. Máximo: (1.00) punto.

En el caso de los residentes, se otorgará 0.25 puntos por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **1 Ing. Civil Vial (0.50 puntos)**.- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como ingeniero vial en obras civiles, por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente c) Regeneración Urbana de la Tabla N°2. **EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO**. Máximo: (0.50) puntos.

---

proyecto.



En el caso de los residentes, se otorgará 0.25 puntos por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **1 Ing. Civil con especialidad en Geotecnia (0.50 puntos).**- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como ingeniero de suelos o laboratorio, por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente c) Regeneración Urbana de la Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO. Máximo: (0.50) puntos.

En el caso de los residentes, se otorgará 0.25 puntos por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **1 Ing. Vial con especialidad en Tránsito y Transporte Terrestre (0.50 puntos).**- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como ingeniero en tránsito, en obras civiles similares al presente proyecto por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente c) Regeneración Urbana de la Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO. Máximo: (0.50) puntos.

Se otorgará un cuarto de punto por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **1 Arquitecto (Reanimación Urbana).**- (1 punto). Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como fiscalizador o residente en el área de reanimación urbana, en obras civiles similares al presente proyecto por un período mínimo de 6 meses cuyo monto en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente c) Repavimentación y Reanimación Urbana de la Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO. Máximo: (1.00) punto.

Se otorgará medio punto por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **1 Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones (0.50 puntos).**- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como ingeniero en electrónica y telecomunicaciones en obras civiles similares al presente proyecto, por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente d) Redes subterráneas de telefonía y fibra



óptica de la Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO. Máximo: (0.50) puntos.

En el caso de los residentes, se otorgará 0.25 puntos por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- **2 Ingenieros Eléctricos (2.00 puntos).**- Se le asignará un punto para cada uno, se les otorgará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que hayan participado como ingeniero eléctrico con experiencia en tendido de redes de alta y baja tensión con cocimiento en cámaras de transformación, por un período mínimo de 1 año cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior al monto exigido en el componente e) Redes subterráneas de energía eléctrica de la Tabla N°2. EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TECNICO con un máximo de un punto por cada uno. Máximo: (2.00) puntos.

En el caso de los residentes, se otorgará 0.25 puntos por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- c) **1 Especialista en Ingeniería Ambiental (0.50 puntos).**-Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como coordinador y/o fiscalizador ambiental, en obras civiles similares al presente proyecto por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior a quinientos mil dólares (USD 500 000). Máximo: (0.50) puntos.

Se otorgará un punto por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

- d) **1 Especialista en Seguridad Industrial (0.50 puntos).**- Se le asignará un cuarto de punto (0.25) por cada proyecto en el que haya participado como coordinador y/o fiscalizador en seguridad industrial, en obras civiles similares al presente proyecto por un período mínimo de 6 meses cuyo monto de ejecución en los últimos 10 años sea igual o superior a quinientos mil dólares (USD 500 000). Máximo: (0.50) puntos.

Se otorgará un punto por cada proyecto que cumpla con el monto exigido, caso contrario se calificará de manera proporcional, teniendo como base el monto exigido.

**NOTA 1:**

Se entenderá por obras similares, la participación en la construcción de proyectos viales en general con movimiento de tierras, construcción de pavimentos, obras de



arte, construcción de sistemas de agua potable y alcantarillados sanitarios, proyectos de regeneración urbana, soterramiento de redes de energía eléctrica, telefonía y fibra óptica; de acuerdo a la tabla N°2 que incluye los montos referenciales exigidos, en los últimos diez (10) años.

<b>TABLA N°2</b>		
<b>EXPERIENCIA EN TRABAJOS SIMILARES PERSONAL TÉCNICO(10 puntos)</b>		
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b>	<b>MONTO REFERENCIAL POR COMPONENTE</b>	<b>MONTO EXIGIDO(30% MONTO REFERENCIAL POR COMPONENTE)</b>
a)Agua Potable	\$3.687.352,35	\$1.106.205,71
b)Alcantarillado Sanitario y Pluvial	\$7.343.239,73	\$2.202.971,92
c)Regeneración Urbana	\$12.408.725,49	\$3.722.617,65
d)Redes subterráneas de telefonía y fibra óptica	\$4.334.244,43	\$1.300.273,33
e)Redes subterráneas de energía eléctrica	\$24.150.288,60	\$7.245.086,58

**NOTA 2:**

La experiencia del personal técnico, será debidamente documentada, a través de las hojas de vida o currículum vitae del personal propuesto, certificados por el oferente y mediante copias de las actas de entrega recepción provisional o definitiva de la entidad contratante, en donde conste la participación del personal propuesto; o, certificados otorgados por una autoridad competente de la entidad contratante del proyecto (desde la máxima autoridad hasta un nivel Director de Área afín al proyecto presentado).

**NOTA 3:**

En caso de que el oferente presente para certificar la experiencia técnica del personal en el Sector Privado, ésta se deberá justificar a través de los certificados emitidos por el Representante Legal de la empresa contratante en el que se indique que el Técnico laboró en la obra y que es parte del Personal Técnico establecido por el oferente en este proceso y adjuntará copia del contrato de ejecución de obra o acta de entrega-recepción provisional o definitiva, o documento equivalente en el País donde haya sido emitido, de la obra en la cual participó.



Para valorar la experiencia, se tomará en cuenta también aquella obtenida por el oferente en situación de dependencia laboral en calidad de Superintendente, para lo cual se solicitará los documentos de sustento.

Se valorará la experiencia del oferente también en el ámbito privado, para lo cual se solicitará los documentos de sustento.

Para todo el personal técnico se presentará la carta de compromiso según el modelo indicado en el capítulo III sección II, formulario 2, ítem 2.1 de los pliegos.

La hoja de vida detallará la experiencia en la construcción de obras similares, según el numeral **4.1.5 Sección III Condiciones del Procedimiento** y el modelo de formulario 2 ítems 2.2 de la Sección II.

La ejecución de obras similares será acreditada con la documentación correspondiente, como certificaciones, contratos o actas de entrega-recepción definitiva debidamente protocolizadas.

#### **4.1.3.4 Metodología y Cronograma (25 puntos):**

Para la calificación se tomará en cuenta lo siguiente:

##### **a) Plazo de ejecución de las obras (3.00 puntos)**

Si los oferentes proponen plazos menores al máximo estipulado en los Pliegos, se calificará con un máximo de tres (3.00) puntos de acuerdo a los parámetros establecidos en el siguiente cuadro y que se deberán presentar en el ítem **1.7** del formulario de oferta:

<b>Criterio #</b>	<b>Factor</b>	<b>Sub-factor</b>	<b>Puntos (mínimo - máximo)</b>	<b>Puntaje (Máximo)</b>
1	Menor Plazo	El oferente para puntuar deberá como mínimo bajar un mes de plazo en su oferta y como máximo dos meses.	0.75-1.50	1.50
2	25 % Equipo Adicional al Mínimo	Se otorgarán 1.5 puntos a la oferta o las ofertas que presenten por lo menos un 25% de equipo principal adicional al mínimo		1,50

Para el criterio #1 se otorgará 1.50 puntos a la oferta de menor plazo. Únicamente para el criterio 1, se calificará a las demás ofertas en forma proporcional, tomando como base la oferta de menor plazo. El oferente adjudicado que presente un plazo menor, durante la ejecución de la obra no podrá solicitar prórroga de plazos por ningún concepto, salvo motivo de fuerza mayor y aprobación de la máxima autoridad



de la entidad contratante, caso contrario se someterá a las multas previstas por incumplimiento del plazo contractual.

Si las compañías ofertan un plazo similar al indicado en estos pliegos, es decir de treinta meses, obtendrán un punto. El oferente para puntuar, deberá bajar mínimo un mes de plazo en su oferta y como máximo dos meses.

Si se ofertare un plazo menor a treinta meses, éste deberá estar sustentado tanto en el equipo disponible para la obra como el personal calificado para el efecto, indicando los recursos adicionales a los mínimos necesarios para concluir la obra en ese plazo.

Para el criterio #2, se otorgarán 1.5 puntos a la oferta o las ofertas que presenten por lo menos un 25% de equipo principal adicional al mínimo, tal como se indica a manera de ejemplo en el siguiente cuadro. El Oferente definirá cual es el equipo necesario para reducir la duración de las actividades principales y críticas del proyecto.

Las ofertas que no tengan un 25% de equipo principal adicional tendrán un punto. El 25% de equipo adicional podrá ser propio o alquilado y se considerará como equipo mínimo una vez firmado el contrato. El equipo adicional ofertado deberá ser el adecuado para probar la reducción de plazo propuesto.

<b>EQUIPO Y MAQUINARIA MÍNIMO</b>			
<b>N° ORDEN</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>EQUIPO ADICIONAL</b>
1	Estación Total	2	
2	Retroexcavadora, 93 hp min.	6	1
3	Volquete de 12 m3	3	2
4	Volquete de 8 m3	3	1
5	Martillo neumático para excavadora 2700 J min.	2	1
6	Compresor de aire y soplete 2hp min.	1	
7	Compactador mecánico (Vibro apisonador) 4hp min.	9	



8	Bomba de agua para lodos 10 hp min.	1	
9	Cargadora frontal 170hp min.	2	1
10	Motoniveladora 185 hp min.	3	1
11	Vibrador 3hp min.	3	1
12	Módulos de Andamios	10	
13	Rodillo vibratorio liso 99hp min.	3	1
14	Tanquero (Camión cisterna) 12 m3 min.	3	1
15	Distribuidor de asfalto 4m3 capacidad min.	3	1
16	Fresadora de pavimento asfáltico 173 hp min.	2	
17	Excavadora sobre orugas 22Tn min.	2	1
18	Escoba mecánica 10hp min.	3	1
19	Planta asfáltica con generador 120 tn/h min.	1	1
20	Terminadora de asfalto 150hp (3m de ancho) min.	2	1
21	Bomba de prueba hidrostática	1	1
22	Rodillo hidráulico tándem 99hp min.	3	1
23	Perforadora de hormigón 4hp min.	1	1



24	Planta de asfalto para RAP con generador 120Tn/h min.	1	
25	Soldadora de Electrofusión	2	1
26	Máquina de Termofusión	2	1
27	Carro grúa de 5 toneladas	1	
28	Cortadora de asfalto 8 hp min.	1	3
29	Megger para verificación de las características del cable subterráneo	2	1
30	Máquinas de arrastre (puller) diseñadas para tendido de cables subterráneos con dinamómetro incorporado.	1	
31	Montacargas 4Tn mín.	1	
32	Equipo de prueba de potencial aplicado(Hi-Pot) 5000 V DC	1	
33	Malla para tracción de cables	1	
34	Equipo porta-bobina para tendido de cable.	1	
35	Equipo de poleas para protección y tendido de cables.	1	
36	Máquina peladora de cable (Para diferentes calibres)	3	
37	Máquina de comprimir conductores.	3	
38	Máquina peladora de capa	2	



	semiconductora.		
39	Torquímetros	3	
		total	<b>24</b>

Nota: El equipo y personal adicionales deberán ser incorporados como anexos a los al **ítem 1.11** del formulario de oferta.

Los oferentes deberán presentar la siguiente información: Plazo Ofertado y Factibilidad de Cumplimiento Del Programa De Ejecución Del Proyecto; como parte del ítem 1.7 Metodología de la Construcción, Sección I Formulario de oferta, de la parte III Formularios de Licitación de Obra

#### b) Descripción de la metodología (17.00 puntos)

- **Planificación (3.00 puntos):** Describir los acuerdos generales del oferente, en caso de tratarse de un consorcio o asociación, definir la distribución de responsabilidades en cuanto a la ejecución de los trabajos. La información debe ser presentada en un máximo de dos páginas de narración.
- **Organización (3.00 puntos):** Se deberá presentar la organización del equipo y una gráfica del organigrama del equipo profesional en tamaño de doble carta. Presentar los planes de cómo se llevarán a cabo las subcontrataciones locales, el programa para la contratación del personal local para la ejecución de las obras (incluyendo proyecciones del personal requerido por tipo de ocupación más relevante), estrategia de relaciones con la ciudadanía, plan para la contratación de personal técnico idóneo, estrategia para establecer la infraestructura de logística, planes de cómo se empleará el equipo disponible localmente o cómo se llevará a cabo la adquisición del equipo necesario para la ejecución de la obra, descripción de los procedimientos que seguirán para la adquisición de permisos y autorizaciones para ejecutar las obras. La información debe ser presentada en un máximo de cuatro páginas de narración y las respectivas tablas con los requerimientos de personal en tamaño de doble carta.
- **Métodos constructivos (7.00 puntos):** Descripción de los métodos constructivos propuestos para los componentes del Proyecto, agua potable, alcantarillados, redes subterráneas de electricidad y telefonía, regeneración urbana. La información debe ser presentada en un máximo de seis páginas de narración y diagramas ilustrativos en tamaño de doble hoja, el oferente deberá indicar la tecnología a utilizar en los métodos constructivos, la tecnología a utilizar debe ser de última data, que garantice la eficiencia en los trabajos y que no cause daños en el medio ambiente.
- **Cronograma de ejecución del proyecto (1.00 punto):** Presentar el programa de ejecución de todo el proyecto, en formato de diagrama tipo Gantt mostrando las actividades más relevantes con sus respectivas interconexiones e interfaces, el análisis de la ruta crítica y los tiempos de holgura y la identificación y programación de los principales hitos del proyecto. **Este cronograma difiere del Cronograma Valorado**



de trabajos presentado en el ítem 13 del formulario de oferta, que se realiza por la totalidad de los rubros del presupuesto. El Cronograma de Ejecución del proyecto será hecho en base a actividades principales, como se indica en el cuadro siguiente. La información debe ser presentada en el número de páginas que el oferente considere necesario.

CRONOGRAMA SIMPLIFICADO PARA VALORACIÓN DE PLAZO	
Actividad	Referencia
OPERACIONES PRELIMINARES	
AGUA POTABLE	
ALCANTARILLADO SANITARIO	
ALCANTARILLADO PLUVIAL	
REDES SUBTERRÁNEAS DE ELECTRICIDAD	
REDES SUBTERRÁNEAS DE TELEFONÍA Y FIBRA ÓPTICA	
REGENERACIÓN URBANA	

- Recursos programados para la ejecución de la obra (1.00 punto):** Describir los recursos más relevantes que incluyen los equipos claves, equipo para la construcción de la vía, equipos de excavación, encofrados, etc. y su utilización, los estados de los equipos, la proyección de demanda de profesional técnico y personal no-calificado en formato tabular y gráfico, identificar y describir los frentes de trabajos que se planean emplear para las actividades más relevantes del proyecto y las cuadrillas especializadas (en especial cuando se ejecutan varios frentes simultáneos) y la descripción del equipo técnico y gerencial del proyecto. La información debe ser presentada en un máximo de tres páginas de narración, más tablas y diagramas que se consideren necesarias en tamaño de doble hoja.

En caso de ofertar plazos menores al referencial deberá detallarse el personal calificado adicional, que el oferente incorporará en esta sección.

- Producciones, rendimientos o avances considerados en la Oferta (1.00 punto):** Identificar y sustentar (con cálculos de respaldo) las producciones, rendimientos o avances para las actividades más relevantes del proyecto. La información debe ser presentada en un máximo de tres páginas de narración y una breve descripción de los cálculos de sustento.



- **Plan de logística: (1.00 punto):** Describir cómo se llevará a cabo la logística para la extracción, manejo y depósito de materiales productos de las excavaciones y los escombros de la construcción; para el suministro, almacenaje y transporte de los materiales más relevantes para la construcción así como transporte y disposición final de desechos peligrosos. La información debe ser presentada en un máximo de dos páginas de narración y si es necesario diagramas o mapas ilustrativos en tamaño de doble carta.

El Oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

**c) Cronograma valorado de trabajos (05puntos):**

Presentar el programa de ejecución de todo el proyecto, en formato de diagrama tipo Gantt mostrando todas las actividades del proyecto con sus respectivas interconexiones e interfaces, el análisis de la ruta crítica y los tiempos de holgura y la identificación y programación de los principales hitos del proyecto **(3.00 puntos)**.

Se presentará además el cronograma de uso de equipo y personal, el cronograma deberá tener correcta concatenación entre la secuencia de ejecución de los rubros y rendimiento establecidos, el cronograma propuesto deberá tener relación con los análisis de precios unitarios, el personal y el equipo propuesto y la utilización de equipos **(2.00 puntos)**.

Por ningún motivo se aceptará cronogramas que se limiten a la simple división de las cantidades por el número de períodos propuestos.

Si existiera inconsistencia en el cronograma propuesto se calificará con 0 puntos.

**4.1.3.5 Oferta económica (45 puntos)**

La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje.

$PO = (\text{Oferta económica de menor valor} \times 45) / \text{oferta económica presentada}$

Dónde: PO= Puntos obtenidos.

En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la Resolución expedida por el SERCOP para el efecto.

La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el “precio corregido” en caso de que hubiera sido necesario establecerlo.

Para la valoración se observarán los siguientes criterios:



Parámetro	Valoración
Experiencia general	10 puntos
Experiencia específica	10 puntos
Experiencia del personal técnico	10 puntos
Metodología y Cronograma	25 puntos
Oferta económica	45 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## SECCIÓN V

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES

**5.1 Obligaciones del Contratista:** El contratista preparará las planillas *mensuales*, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco primeros días de cada mes y serán aprobadas por ella en el término de cinco días adicionales, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

El contratista deberá intervenir en tramos máximos de 200m, con la finalidad que todos de los beneficiarios del proyecto no se encuentren a una distancia mayor de 100m de un área de acceso o movilidad por posibles emergencias o imprevistos que puedan suscitarse.

El contratista ejecutará la obra con un mínimo de seis frentes de trabajo simultáneos en dos jornadas de 6h00 a 22h00 ininterrumpidamente, siete días a la semana.

El contratista deberá incorporar en mano de obra, como mínimo el 60% de trabajadores de la localidad del proyecto, a través de la bolsa global de trabajo y emprendimiento.

El contratista deberá cumplir con el plan de manejo ambiental y manual operativo aprobado.

**Servicios e Instalaciones:** Es responsabilidad del Contratista realizar las instalaciones provisionales que se requieran, tales como campamentos, oficinas, bodegas, talleres, baterías de servicios higiénicos y baños, accesos interiores, servicios de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, puentes peatonales en vías y acceso a viviendas, cerramiento perimetral, etc. Todos los costos que demanden estas instalaciones, incluyendo el costo de



servicios públicos, son de responsabilidad del Contratista y serán considerados gastos generales del contrato, así como también la limpieza final de la obra.

Las instalaciones provisionales serán desmontables para que el Contratista las retire a la terminación de los trabajos, como requisito previo a la suscripción del Acta de Entrega-Recepción Definitiva. Las instalaciones permanentes serán ejecutadas conforme a las instrucciones de las especificaciones técnicas que forman parte del contrato.

Durante el período comprendido entre la entrega recepción provisional y la definitiva, el Contratista deberá mantener en el área de trabajo las instalaciones y los equipos necesarios para realizar las adecuaciones y/o reparaciones y el mantenimiento de los trabajos contratados.

**Prevención de Accidentes:** Corresponde al Contratista establecer las normas de seguridad para cada una de las actividades por desarrollar, e imponer su cumplimiento para eliminar riesgos innecesarios y para proporcionar la máxima seguridad a todo el personal a su cargo y a la ciudadanía (terceros).

La Fiscalización vigilará que las medidas de prevención y el control de riesgos, corresponda a las necesidades de los trabajos. El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por la Codificación del Código del Trabajo y por el Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas, incluyendo la provisión y operación de las estaciones de primeros auxilios que se estimen necesarias.

Las medidas de seguridad que tome el Contratista, o las instrucciones que éste reciba de la Fiscalización, no le relevarán de su responsabilidad por accidentes en la obra o por daños a terceros como resultado de sus operaciones.

El Contratista debe proteger y liberar de responsabilidad al Municipio de Loja y a sus representantes de cualquier reclamo o juicio que surgiera como consecuencia de la contravención o falta de cumplimiento de leyes u ordenanzas por parte del Contratista o su personal. En caso de encontrar en los documentos contractuales una discrepancia o contradicción con relación a cualquier ley, decreto, ordenanza o reglamento, el Contratista informará de inmediato al Fiscalizador, en orden a resolver el problema.

El contratista debe solicitar los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, en los términos establecidos en el Contrato. El contratista por su parte deberá dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la Fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos, como en la presente obra, afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Es de responsabilidad del contratista brindar las facilidades para inspección de las obras; **la toma de muestras para pruebas de laboratorio y la realización de los ensayos correspondientes, a costo del contratista, bajo la vigilancia y supervisión de la fiscalización;** aplicar las medidas ambientales para prevenir, controlar y mitigar los impactos



ambientales; así como también la observación de las Leyes de Seguridad e Higiene Industrial y Normativa Ambiental.

Los muestreos de calidad de agua, ruido, suelos y aire deben ser realizados por laboratorios contemplados por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriana) y sus costos están contemplados en rubros del presupuesto ambiental del proyecto.

Las verificaciones y ensayos previa recepción de las tuberías se lo hará en laboratorios certificados por el INEN.

El contratista deberá asumir la responsabilidad del diseño, implementación, costo, restitución y remoción de señales y dispositivos de seguridad vial temporal para obras y propósitos especiales cumpliendo con el Reglamento Técnico Ecuatoriano (INEN) para señalización temporal de obra.

El contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios libres de desperdicios o basura en cumplimiento con el Plan de Manejo Ambiental. Al terminar las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la recepción de los trabajos, el contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basura o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas durante la ejecución de los trabajos.

Dentro de los primeros quince (15) días del plazo contractual, el contratista revisará conjuntamente con el Municipio de Loja la metodología de trabajo y los cronogramas de equipo y personal presentados en su oferta.

El Contratista deberá realizar ensayos de laboratorio para garantizar la calidad de los materiales componentes de los productos finales de la obra; y que deberán cumplir con la normativa que corresponde a este proyecto, así como a normativa vigente en el país y estándares internacionales.

El contratista está en la obligación de capacitar y entrenar al personal de UMAPAL en base a las técnicas utilizadas para instalación y mantenimiento de las tuberías (PEAD).

Todos los costos relativos a estos ensayos de laboratorio serán cubiertos por el Contratista de Obra y a efectos de validar sus planillas deberán ser incluidos en los costos indirectos del oferente.

Es obligación del Contratista de Obra presentar los ensayos requeridos por Fiscalización, cuya validez deberá ser comprobada por el Fiscalizador.

Es obligación del Contratista presentar los manuales de operación y mantenimiento de los equipos y maquinarias que se instalen en cada uno de los componentes del Proyecto (agua potable, alcantarillados, energía eléctrica, telecomunicaciones, etc.).

El contratista está obligado a cumplir con el Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Gobierno Provincial de Loja y procurar el menor impacto negativo al medio ambiente del Área de Influencia Directa (AID), Área de Influencia Indirecta (AII) del proyecto, a la Seguridad y a



la Salud tanto del personal de la empresa, como de la población beneficiada por el proyecto, para lo cual deberá:

- Disponer de una minuciosa planificación, logística y coordinación con el fin de determinar los procesos constructivos más adecuados y que no generen impactos negativos ambientales, ocupacionales y sociales.
- Conocer y respetar las leyes, decretos, reglamentos y demás normativa ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional vigente, tanto local como nacional aplicable al proyecto antes del inicio de obras y durante la ejecución de los trabajos previstos.
- Conocer y acatar los lineamientos tanto ambientales, como en seguridad industrial y salud ocupacional emanados por la Fiscalización del proyecto y por la Administración del Contrato (Municipio de Loja).
- Implementar todas las medidas de prevención, mitigación y control contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado para el efecto.
- Priorizar la adquisición de materiales, eligiendo productos con certificaciones ambientales y/o biodegradables.
- Capacitar a su personal (técnico y personal de trabajo), por medio de capacitaciones, charlas, avisos (informativos, preventivos, prohibitivos), sobre temáticas en; medio ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional.
- Los costos en que el Contratista deba incurrir para cumplir con los requerimientos prescritos en las especificaciones ambientales generales, deberán incluirse en los gastos generales del contrato.
- En el caso de incumplimiento de una orden por parte de la Fiscalización, la misma podrá ordenar su cumplimiento con cargo al Contratista, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan. Si persiste el incumplimiento de las especificaciones tanto ambientales, como de seguridad industrial y salud ocupacional generales o particulares, el Fiscalizador podrá ordenar la paralización de los trabajos mientras no se cumpla con ellas.
- Toda contravención a las normas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional ya sea por el accionar o la omisión del personal que laboran en la obra y que provoquen riesgo o daño al ambiente, a la seguridad y /o a la salud ya sea del personal o de la población del área de influencia directa e indirecta del proyecto, este particular deberá ser puesto de forma inmediata a conocimiento del Fiscalizador, quien procederá conforme a lo estipulado en el contrato.
- El Plan de Manejo Ambiental se encuentra dentro del Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Gobierno Provincial de Loja, el proyecto así mismo cuenta con la Licencia Ambiental N° 000016, otorgada por la misma autoridad el 02 de Agosto de 2010. El contratista está en la obligación de cumplir a cabalidad con el Plan de Manejo, las consideraciones de la Licencia Ambiental y las recomendaciones ambientales y sociales establecidas en el contrato de crédito CAF.



## 5.2 Obligaciones de la contratante:

- a. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de 10 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- b. Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de 10 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.
- c. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.
- d. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.
- e. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras los planos, dibujos, diseños y demás documentos necesarios para la construcción de las obras, así como los permisos y autorizaciones necesarias previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos y ejecutar la obra sin interrupciones; siendo de cuenta de la entidad contratante los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso, permisos ambientales y otros conceptos similares.
- f. Suscribir las actas de entrega recepción parcial, provisional y definitiva de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- g. El Municipio de Loja será responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (*Licencia Ambiental*), así como la vigilancia de la ejecución del plan de Manejo Ambiental, mitigaciones y/o compensaciones.
- h. El Municipio de Loja, será responsable de la contratación de una fiscalización externa mediante concurso público internacional. La CAF deberá otorgar la no-objeción a los pliegos de la misma previamente.

## 5.3. Ejecución del contrato:

**5.3.1. Inicio, planificación y control de obra:** El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.

En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.



**5.3.2 Facturación y reajuste:** El contratista preparará las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco primeros días de cada mes y serán aprobadas por ella en el término de *cinco días adicionales*, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Estas planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en el Formulario de la Oferta y a cada planilla se adjuntarán los anexos de medidas, ensayos de suelos y materiales, aprobaciones y otros que correspondan.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor de los trabajos ejecutados hasta el *periodo* anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor de los trabajos acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador o la unidad de control de cada obra, calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato. En el caso de aplicar el reajuste de precios, se establecerá como fecha de partida -sub cero-, la correspondiente a los treinta (30) días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC.

**MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS**

*Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)*

**II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS**

**ÍNDICE**

<b>SECCIÓN I</b>	<b>DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN</b>
	1.1 Comisión Técnica
	1.2 Participantes
	1.3 Presentación y apertura de ofertas
	1.4 Inhabilidades
	1.5 Idioma



	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.6 Obligaciones de los oferentes</li> <li>1.7 Preguntas, respuestas y aclaraciones</li> <li>1.8 Modificación del pliego</li> <li>1.9 Convalidación de errores de forma</li> <li>1.10 Causas de rechazo</li> <li>1.11 Adjudicación y notificación</li> <li>1.12 Garantías</li> <li>1.13 Cancelación del procedimiento</li> <li>1.14 Declaratoria de procedimiento desierto</li> <li>1.15 Adjudicatario fallido</li> <li>1.16 Suscripción del contrato</li> <li>1.17 Precios unitarios y reajuste</li> <li>1.18 Moneda de cotización y pago</li> <li>1.19 Reclamos</li> <li>1.20 Administración del contrato</li> <li>1.21 Transferencia tecnológica</li> <li>1.22 Fiscalización</li> <li>1.23 Control ambiental</li> <li>1.24 Visitas al sitio de las obras</li> <li>1.25 Inconsistencias, simulación y/o inexactitud de la información</li> <li>1.26 Letreros de Identificación del proyecto</li> </ul>
SECCIÓN II	<p>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Metodología de evaluación de las ofertas</li> <li>2.2. Parámetros de evaluación</li> <li>2.3 De la evaluación</li> <li>2.4 Índices financieros</li> <li>2.5 Formulario para la elaboración de las ofertas</li> </ul>
SECCIÓN III	<p>FASE CONTRACTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Ejecución del contrato</li> </ul>

**NOTA:** Las condiciones generales no son materia de ajuste y/o modificaciones por parte de las entidades contratantes. Las condiciones generales son principios básicos, estipulaciones o cláusulas establecidas, con el objeto de regular la relación con los participantes en el presente procedimiento de contratación pública, en el marco de la legislación aplicable. Las resoluciones y disposiciones administrativas dictadas por el SERCOP que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.





## II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

Las condiciones generales contenidas en el presente documento son de aplicación general para los procedimientos de contratación de obras, por menor cuantía, cotización y licitación, salvo las excepciones que en lo pertinente se encuentran claramente especificadas.

### SECCION I DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

**1.1. Comisión Técnica:** El presente procedimiento presupone la conformación obligatoria de una Comisión Técnica, integrada de acuerdo al artículo 18 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -RGLOSNC- , encargada del trámite del procedimiento en la fase precontractual. Esta comisión analizará las ofertas, incluso en el caso de haberse presentado una sola, considerando los parámetros de calificación establecidos en este pliego, y recomendará a la máxima autoridad de la entidad contratante la adjudicación o la declaratoria de procedimiento desierto.

La Comisión Técnica podrá nombrar subcomisiones de apoyo, para análisis de las ofertas presentadas.

**1.2. Participantes:** La convocatoria está abierta para las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación o consorcio, que tengan interés en participar en este procedimiento.

Cuando exista un compromiso de asociación o consorcio, todos los miembros de la asociación, se designará un procurador común de entre ellos, que actuará a nombre de los comprometidos. El compromiso de asociación o consorcio deberá encontrarse suscrito en instrumento público.

Para la participación en el concurso y hasta antes de la celebración del contrato, no hace falta que las empresas extranjeras estén domiciliadas en el Ecuador, pero deberán acreditar un representante legal en el país y domiciliarse una vez que el contrato sea adjudicado.

Los concursantes participarán con la presentación de una sola oferta, ya sea en forma individual o dentro de una Asociación o Consorcio.

Para el caso de un compromiso de Asociación o Consorcio se establecen las siguientes disposiciones:

- Para participar en el concurso se requiere que las Empresas participantes por asociarse o consorciarse, previamente hayan formalizado legalmente el compromiso de asociación entre ellas.



- Para la presentación de la oferta, bastará este compromiso de asociación o consorcio y la designación de un representante único o Procurador Común.
- En forma previa a la celebración del contrato, la asociación o consorcio adjudicado deberá formalizar el Contrato de Asociación o Consorcio, según el caso.
- En caso de suscribirse el contrato con una asociación o consorcio, sus integrantes asumirán en forma individual y solidaria la responsabilidad técnica, legal y económica del cumplimiento del contrato.
- Los miembros de la Asociación designarán de entre ellas a la compañía que actuará como Empresa Principal o Líder, encargada de coordinar y responder por la Asociación frente a la Entidad Contratante en todos los aspectos relacionados con la ejecución del Contrato, y que deberá mantener en todo momento y durante la vigencia del mismo, una participación mayoritaria en la Asociación.
- Ninguno de los miembros de la Asociación o Consorcio puede tener menos del 30% de porcentaje de participación en la misma.

En caso de ser adjudicados, los comprometidos deberán constituirse en asociación o consorcio, previa la firma del contrato, dentro del término previsto para la firma del mismo; en caso contrario, se declarará a los integrantes del compromiso de asociación o consorcio como adjudicatarios fallidos.

**1.3 Presentación y apertura de ofertas:** Se presentará en forma física en un sobre único en la Secretaría de la Comisión Técnica en el lugar, en la fecha y hora indicadas en la convocatoria. La oferta deberá presentarse hasta la fecha y hora indicadas en el cronograma del proceso.

Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) Los documentos deberán ser legibles, escritos en forma clara, completa.
- b) Los documentos no deberán contener texto entre líneas, enmendaduras o tachaduras, a menos que fuere necesario corregir errores del oferente, en cuyo caso deberán salvarse rubricando al margen.
- c) El oferente incluirá en su oferta la información que se determina en los formularios que constan en los pliegos en la parte III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS Sección I, II, III y VI. Pueden utilizarse formatos elaborados en ordenador con la condición de que la información sea la que se solicita.
- d) Los documentos se presentarán debidamente encuadernados, foliados y rubricados por el oferente y en el orden descrito en estos pliegos, en dos ejemplares:
  - Original: Los documentos otorgados en el extranjero se deberán presentar con el apostillado o legalizados ante la autoridad ecuatoriana competente en el extranjero; y,
  - Copia: Este ejemplar contendrá una copia simple de todos los documentos del original.
- e) Únicamente el oferente adjudicado deberá entregar copias notariadas de los documentos que se requieran para la elaboración del contrato respectivo.



Una hora más tarde de fenecido el plazo para la presentación del sobre único, se procederá a la apertura de las ofertas recibidas. El acto de apertura de ofertas será público.

Si al analizar las ofertas presentadas la entidad contratante determinare la existencia de uno o más errores de forma, reprogramará el cronograma del proceso en función del término concedido a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados.

De la apertura, en la que podrán estar presentes los oferentes que lo deseen, se levantará un acta que será suscrita por los integrantes de la Comisión Técnica o si fuera del caso la máxima autoridad o su delegado, con la siguiente información:

- a) Nombre de los oferentes;
- b) Valor de la oferta económica, identificada por oferente;
- c) Plazo de ejecución propuesto por cada oferente;
- d) Número de hojas de cada oferta;

**1.4. Idioma de la oferta.-** La oferta y sus documentos así como la correspondencia relacionada deben ser escritos en idioma Castellano. Todos los documentos conferidos en el exterior, deben ser autenticados o legalizados mediante la certificación de la autoridad competente. Si los documentos no fueran escritos en castellano, debe acompañarse la traducción correspondiente. Los folletos, catálogos, etc. pueden estar en otro idioma.

**1.5. Inhabilidades:** No podrán participar en el procedimiento precontractual, por sí o por interpuesta persona, quienes incurran en las inhabilidades generales y especiales, contempladas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP; 110 y 111 del RGLOSNCP; y, en las Resoluciones emitidas por el SERCOP.

De verificarse con posterioridad que un oferente incurso en una inhabilidad general o especial hubiere suscrito el contrato, dará lugar a la terminación unilateral del contrato conforme el numeral 5 del artículo 94 de la LOSNCP.

**1.6. Obligaciones de los oferentes:** Los oferentes deberán revisar cuidadosamente el pliego y cumplir con todos los requisitos solicitados en él. Su omisión o descuido al revisar los documentos no le relevará de cumplir lo señalado en su propuesta.

**1.7. Preguntas, respuestas y aclaraciones:** Todo interesado en presentar propuestas en el procedimiento tiene la facultad y el derecho de, en el caso de detectar un error, omisión o inconsistencia en el pliego, o si necesita una aclaración sobre una parte de los documentos, solicitar a la Comisión Técnica a través de ella se dé la respuesta a su inquietud o consulta. Los oferentes además de digitar las preguntas en el campo establecido en el portal institucional, deberán subir como archivo adjunto la o las preguntas mediante oficio dirigido a la máxima autoridad con la firma de responsabilidad del oferente. La entidad responderá las preguntas o realizará las aclaraciones que fueren necesarias a través del Portal Institucional del Municipio de Loja, de acuerdo a lo establecido en la convocatoria.



**1.8. Modificación del pliego:** La Comisión Técnica, podrá emitir aclaraciones o modificaciones respecto de las condiciones particulares de los pliegos, por propia iniciativa o por pedido de los participantes, siempre que éstas no alteren el presupuesto referencial ni el objeto del contrato, modificaciones que deberán ser publicadas en el Portal Institucional del Municipio de Loja, hasta el término máximo para responder preguntas.

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, podrá ajustar el cronograma de ejecución del procedimiento precontractual con la motivación respectiva. Todo cambio será publicado en el Portal Institucional del Municipio de Loja, y podrá realizarse hasta la fecha límite para contestar las preguntas formuladas y realizar aclaraciones.

**1.9. Convalidación de errores de forma:** Si se presentaren errores de forma, los oferentes, en el término previsto en el cronograma contado a partir de la fecha de notificación podrán convalidarlos, previa petición de la entidad contratante, conforme a lo previsto en el artículo 23 del Reglamento General de la LOSNCP y en las resoluciones emitidas por el SERCOP para el efecto.

El Municipio de Loja, analizará en profundidad cada una de las ofertas presentadas en la etapa de calificación, a fin de determinar todos los errores de forma existentes en ellas, respecto de los cuales notificará a través del portal institucional [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec) en el mismo día y hora a cada uno de los oferentes, el requerimiento de convalidación respectivo. Los oferentes notificados podrán convalidar tales errores para efectos de ser calificados.

Se entenderán por errores de forma aquellos que no implican modificación alguna al contenido sustancial de la oferta, tales como errores tipográficos, de foliado, sumilla o certificación de los documentos.

Si el Municipio de Loja, al analizar las ofertas presentadas, determina la existencia de uno o más errores de forma, se deberá reprogramar el cronograma del proceso, en función del término concedido a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados

**1.10. Causas de rechazo:** Luego de evaluados los documentos de la oferta, la Comisión Técnica o el delegado de la máxima autoridad, según el caso, rechazará una oferta por las siguientes causas:

**1.10.1.** Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego.

**1.10.2.** Si se hubiera entregado y/o presentado la oferta en lugar distinto al fijado o después de la hora establecida para ello.

**1.10.3.** Cuando las ofertas contengan errores sustanciales, y/o evidentes, que no puedan ser convalidados, de acuerdo a lo señalado en las resoluciones emitidas por el SERCOP.



**1.10.4.** Si el contenido de cualquiera de los acápite de los formularios difiriere del previsto en el pliego, condicionándolo o modificándolo, de tal forma que se alteren las condiciones contempladas para la ejecución del contrato. De igual forma, si se condicionara la oferta con la presentación de cualquier documento o información.

**1.10.5.** Si el oferente no hubiere atendido la petición de convalidación, en el término fijado para el efecto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 del RGLOSNCNP y en la resolución emitida por el SERCOP, siempre y cuando el error no convalidado constituya causal de rechazo.

**1.10.6.** Si se presentaren documentos con tachaduras o enmiendas no salvadas cuando no puedan ser convalidadas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento General de la LOSNCP.

**1.10.7.** Si se propone un plazo de ejecución del contrato mayor al solicitado en los pliegos.

**1.10.8.** Si no se presentare el personal profesional mínimo detallado en el numeral 4.1.3.

**1.10.9.** Si no presenta la experiencia del oferente y personal técnico solicitada en los numerales 4.1.4 y 4.1.5.

**1.10.10.** Si no se presentare todo el equipo mínimo detallado en el numeral 4.1.2

**1.10.11.** Si no presenta el Análisis de Precios Unitarios de todos los rubros de la Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios;

**1.10.12.** Si en el Análisis de Precios Unitarios se utilizaran salarios o sueldos inferiores a los mínimos legales vigentes en el Ecuador, 30 días antes de la fecha límite de presentación de la oferta;

**1.10.13.** Por incongruencia del análisis de Precios Unitarios o por cambio de especificaciones al establecer los componentes de tales precios;

**1.10.14.** Si se varían las cantidades de la Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios;

**1.10.15.** La no presentación de cualquiera de los formularios solicitados o si el contenido de los mismos difiere del solicitado en los pliegos, condicionándolos o modificándolos, de tal forma que se alteren las condiciones previstas para la ejecución del contrato.

**1.10.16.** Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento si, de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada. La entidad contratante podrá solicitar al oferente la documentación que estime pertinente referida en cualquier documento de la oferta, relacionada o no con el objeto de la contratación, para validar la información manifestada en la oferta.

**1.10.17.** La adjudicación se circunscribirá a las ofertas calificadas. No se aceptarán ofertas alternativas. Ningún oferente podrá intervenir con más de una oferta.



**1.10.18.** Una oferta será descalificada en cualquier momento del proceso, si se comprobare falsedad o adulteración de la información presentada.

**1.10.19** Se rechazará la oferta que no cumpla con los requisitos mínimos solicitados en los pliegos.

**1.10.20.** Se rechazará la oferta vinculada con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento.

**1.11. Adjudicación y notificación:** La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, con base en el resultado de la evaluación de las ofertas, reflejado en el informe elaborado por los integrantes de la Comisión Técnica, adjudicará el contrato a la propuesta más conveniente para los intereses institucionales, conforme a los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP, mediante resolución motivada, y con sujeción al contenido de la Resolución emitida por el SERCOP para el efecto.

La notificación de la adjudicación realizada en los términos antes referidos, se la realizará a través del Portal Institucional del Municipio de Loja.

**1.12. Garantías:** En forma previa a la suscripción de los contratos derivados de los procedimientos establecidos en este pliego, se deberán presentar las garantías que fueren aplicables de acuerdo a lo previsto en los artículos 74, 75 y 76 de la LOSNCP, en cualquiera de las formas contempladas en el artículo 73 ibídem.

**1.12.1.** La garantía de fiel cumplimiento del contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo, en una de las formas establecidas en el artículo 73 de la LOSNCP. La que deberá ser presentada previo a la suscripción del contrato. No se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía sea menor a multiplicar el coeficiente 0.000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

**1.12.2.** La garantía de buen uso del anticipo se rendirá por un valor igual al determinado y previsto en el presente pliego, que respalde el 100% del monto a recibir por este concepto, la que deberá ser presentada previo a la entrega del mismo.

El valor que por concepto de anticipo otorgará la entidad contratante al contratista, no podrá ser superior al treinta por ciento (30%) del monto adjudicado. **El valor será depositado en una cuenta que el contratista aperturará en un banco estatal o privado, en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento.** El contratista, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar, un certificado de la institución bancaria o financiera en la que tenga a su disposición una cuenta en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo, de haber sido concedido.

El contratista deberá autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido. El administrador del contrato o el fiscalizador designado por la entidad contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al procedimiento de devengamiento del anticipo o ejecución contractual.



El monto del anticipo entregado por la entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato, según lo establecido en la Disposición General Sexta del RGLOSNCP.

**1.12.3** Las garantías técnicas serán presentadas en el caso de que en la obra materia del procedimiento de contratación se contemple la provisión o instalación de equipos. Dichas garantías técnicas cumplirán las condiciones establecidas en el artículo 76 de la LOSNCP. En caso contrario, el adjudicatario deberá entregar una de las garantías señaladas en el artículo 73 de la LOSNCP por el valor total de los bienes.

Los términos de la garantía técnica solicitada deberán observar lo establecido en las Resoluciones emitidas por el SERCOP en lo que respecta a la aplicación de la vigencia tecnológica.

La entidad contratante no podrá exigir garantía adicional alguna a las previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Sin embargo, podrá requerir los seguros o condiciones de protección para las personas que presten sus servicios en la ejecución de las obras, en la elaboración, transporte, entrega y colocación de bienes y en cualquier tipo de prestación de servicios, que considere pertinentes.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la LOSNCP y 118 del RGLOSNCP.

**1.12.4.- Póliza de Seguros:** Dentro del término de quince (15) días posteriores a la suscripción del contrato, el adjudicatario deberá presentar al menos pólizas de seguros que incluyan:

Seguro contra todo riesgo y daños a terceros: Desde la fecha de inicio de las obras, hasta la fecha de entrega recepción definitiva de las obras, el contratista deberá contratar pólizas de seguro, a fin de cubrir los siguientes riesgos:

- Pérdidas o daños, rotura de equipos y maquinaria;
- Pérdida o daños a la propiedad particular; y,
- Lesiones personales o muerte de sus trabajadores o de terceros.

El contratista deberá entregar al Municipio de Loja, para su aprobación, las respectivas pólizas de seguros, por un monto total asegurado de dos millones dólares de los Estados Unidos de América (USD \$ 2.000.000,00), antes de la fecha de inicio de los trabajos. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones necesarios para reponer la pérdida o indemnizar los daños o perjuicios ocasionados.

Las condiciones de las pólizas de seguros serán aprobadas y aceptadas por el Municipio de Loja; y no podrán modificarse sin su consentimiento expreso.

**1.13. Cancelación del procedimiento:** En cualquier momento comprendido entre la convocatoria y hasta 24 horas antes de la fecha de presentación de las ofertas, la máxima



autoridad de la entidad contratante podrá declarar cancelado el procedimiento, mediante resolución debidamente motivada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la LOSNCP.

**1.14. Declaratoria de procedimiento desierto:** La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, hasta antes de resolver la adjudicación, podrá declarar desierto el procedimiento, en los casos previstos en el artículo 33 de la LOSNCP, según corresponda.

Dicha declaratoria se realizará mediante resolución de la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, fundamentada en razones técnicas, económicas y/o jurídicas. Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad o su delegado podrá disponer su archivo o su reapertura.

**1.15. Adjudicatario fallido:** En caso de que el adjudicatario no suscribiere el contrato dentro del término previsto, por causas que le sean imputables, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado le declarará adjudicatario fallido conforme lo previsto en el artículo 35 de la LOSNCP.

Cuando la entidad contratante haya cumplido lo previsto en el párrafo precedente, llamará al oferente que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para que suscriba el contrato, quien deberá cumplir con los requisitos establecidos para el oferente adjudicatario, incluyendo la obligación de mantener su oferta, en los términos que la presentara, hasta la suscripción del contrato, siempre que convenga a los intereses nacionales o institucionales. Si el oferente llamado como segunda opción no suscribe el contrato, la Entidad declarará desierto el procedimiento por oferta fallida, sin perjuicio de la declaración de fallido al segundo adjudicatario.

**1.16. Suscripción del contrato:** Dentro del término de 15 días, contado a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, es decir, a partir de la fecha en la cual la entidad contratante haya publicado en el Portal Institucional del Municipio de Loja la Resolución correspondiente, la Entidad suscribirá el contrato que es parte integrante de este pliego, de acuerdo a lo establecido en los artículos 68 y 69 de la LOSNCP y 112 y 113 de su Reglamento General y lo publicará en el Portal Institucional del Municipio de Loja. La entidad contratante realizará la publicación de la Resolución de adjudicación en el mismo día en que ésta haya sido suscrita.

**1.17. Precios unitarios y reajuste:** Todo contrato cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios se sujetará al sistema de reajuste de precios, salvo que el contratista renuncie expresamente al reajuste de precios y así se haga constar en el contrato, tal como lo prevé el segundo inciso del artículo 131 del RGLOSNCP.

Las cantidades de obra que constarán en el contrato son estimadas y pueden variar durante la ejecución del mismo.

Los análisis de precios unitarios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. No hay opción ni lugar a reclamo alguno por los precios unitarios ofertados.

Los precios unitarios podrán ser reajustados si durante la ejecución del contrato se produjeren variaciones de los costos de sus componentes. El reajuste se efectuará mediante la aplicación de



fórmula(s) elaborada(s) con base a los precios unitarios de la oferta adjudicada y conforme lo dispuesto en el Título IV, “De los contratos”, Capítulo VII, “Reajuste de precios” de la LOSNCP y en su Reglamento General.

**1.18. Moneda de cotización y pago:** Las ofertas deberán presentarse en dólares de los Estados Unidos de América. Los pagos se realizarán en la misma moneda.

**1.19. Reclamos:** Para el evento de que los oferentes o adjudicatarios presenten reclamos relacionados con su oferta, se deberá considerar lo establecido en los artículos 102 y 103 de la LOSNCP y el procedimiento correspondiente.

**1.20. Administración del contrato:** La entidad contratante designará de manera expresa un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y aprobará las multas y/o sanciones a que hubiere lugar y que hubieran sido solicitadas o establecidas por la fiscalización, según lo dispone el artículo 121 del Reglamento General de la LOSNCP.

El administrador del contrato velará porque la fiscalización actúe de acuerdo con las especificaciones constantes en el presente pliego y en el propio contrato; revisará las planillas aprobadas previas a su autorización para la correspondiente gestión de pago.

**1.21. Transferencia tecnológica:** En los contratos de ejecución de obras que incorporen bienes de capital se observará y aplicará las resoluciones del SERCOP respecto de la transferencia tecnológica, que permita a la entidad contratante asumir la operación y utilización de la infraestructura y los bienes que la integran, la transferencia de conocimientos técnicos que el contratista debe cumplir con el personal y la eventual realización de posteriores desarrollos o procesos de control y seguimiento, de así requerirse. En las condiciones particulares del contrato se agregará la cláusula pertinente, cuando corresponda.

**1.22. Fiscalización:** La fiscalización deberá ser externa y contratada mediante concurso público internacional. Las actividades de fiscalización, propenderán a la verificación y supervisión del uso de una adecuada técnica y correcta ejecución de la obra, en aplicación de los términos y condiciones previstas en la oferta adjudicada a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, rubros contractuales, subcontratación, especificaciones técnicas, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores, transferencia tecnológica, cuando corresponda, y normas técnicas aplicables, con sujeción a lo previsto en el contrato.

La fiscalización será responsable de asegurar el debido y estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de diseño y materiales por parte del contratista, debiendo en todo momento observar las que hacen parte de los diseños definitivos y el contrato. La fiscalización no podrá cambiar las especificaciones generales o técnicas de diseño o de materiales sin la justificación técnica correspondiente.

En el caso de existir diferencias entre la fiscalización y el contratista, éste último podrá solicitar la intervención del administrador del contrato a fin de que dirima la situación o desavenencia



que se hubiera presentado.

**1.23. Control ambiental:** El contratista deberá realizar todas las actividades constructivas a su cargo, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

**1.24. Visitas al sitio de las obras:** En el caso de que la entidad contratante lo considere o los oferentes lo soliciten, la entidad contratante organizará una visita técnica al sitio donde se ejecutarán las obras, éstas se podrán realizar en cualquier momento antes de la fecha límite para la formulación de preguntas. En ningún caso este requisito será obligatorio ni las condiciones de la visita podrán ser discriminatorias.

En consecuencia, ni la ausencia en la visita técnica por parte del participante o la falta de presentación del certificado de visita, -de existir éste-, será motivo para inhabilitar la oferta, pues no será considerada como parámetro de evaluación.

**1.25 Inconsistencia, simulación y/o inexactitud de la información:** En el caso de que la entidad contratante encuentre que existe inconsistencia, simulación o inexactitud en la información presentada por el oferente, adjudicatario o contratista, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, descalificará del procedimiento de contratación al proveedor, lo declarará adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda y, en último caso, previo al trámite de terminación unilateral, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

**1.26 Letreros de Identificación del Proyecto:** Al inicio de la obra y en el plazo máximo de quince (15) días contados a partir de la fecha de entrega del anticipo, no reajustado, el Contratista debe suministrar e instalar en los lugares que señale la fiscalización, cuatro (4) vallas metálicas de identificación del Proyecto, de (4.8 x2.4 m), cuyo diseño lo facilitará la Fiscalización.

## SECCIÓN II METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

**2.1. Metodología de evaluación de las ofertas:** La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cuál de ellas cumple con el concepto de mejor costo en los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP. Se establecen de manera general para ello dos etapas: la primera, bajo metodología “Cumple / No Cumple”, en la que se analizan los documentos exigidos cuya presentación permite habilitar las propuestas (integridad de la oferta), y la verificación del cumplimiento de capacidades mínimas; y la segunda, en la que se evaluarán, mediante parámetros cuantitativos o valorados, las mayores capacidades de entre los oferentes que habiendo cumplido la etapa anterior, se encuentran aptos para esta calificación. Únicamente en los procedimientos de Menor Cuantía no se cumplirá la etapa de evaluación



valorada pues los participantes que cumplieran con las capacidades mínimas serán habilitados para el sorteo electrónico.

**2.2. Parámetros de Evaluación:** Las entidades contratantes deberán acoger los parámetros de evaluación previstos por el SERCOP, pudiendo escoger adicionalmente otros que respondan a la necesidad, naturaleza y objeto de cada procedimiento de contratación; los que serán analizados y evaluados al momento de la calificación de las ofertas.

La Entidad Contratante, bajo su responsabilidad, deberá asegurar que los parámetros de evaluación publicados en el Portal Institucional del Municipio de Loja sean los que realmente se utilizarán en el procedimiento.

**2.3.- De la evaluación:-** Las capacidades requeridas a través de los parámetros de evaluación serán analizadas:

- a) Utilizando las dos etapas de evaluación señaladas en el numeral 2.1, para todos los demás procedimientos de contratación de régimen común; la primera, bajo la metodología “Cumple / No Cumple” y posteriormente, solo con los oferentes calificados, la segunda que será “Por Puntaje” a través del Portal Institucional del Municipio de Loja.

Se utilizará la metodología “Cumple / No Cumple” cuando el objetivo sea la determinación de cumplimiento de una condición o capacidad mínima por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante (Requisitos mínimos).

Se utilizará la metodología “Por Puntaje” cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

**a. Primera Etapa: Integridad de las ofertas y verificación de requisitos mínimos. Metodología “Cumple/ No Cumple”-**

**a.1.- Integridad de las ofertas:-**

Se revisará que las ofertas hayan incorporado todos los formularios definidos en el presente pliego, conforme el siguiente detalle:

- I. Formulario de oferta
- II. Formularios de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida
- III. Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser el caso)

El Formulario de Oferta contendrá los documentos, claramente descritos en las Condiciones Particulares de los Pliegos para los Contratos de Obra,



Aquellas ofertas que contengan los formularios debidamente elaborados y suscritos el Formulario de Oferta, pasarán a la evaluación “cumple / no cumple”; caso contrario serán rechazadas.

**a.2. Verificación de requisitos mínimos: Evaluación de la oferta técnica (cumple / no cumple).**- Los parámetros de calificación deberán estar definidos y dimensionados por la entidad contratante, no darán lugar a dudas, ni a interpretación o a la subjetividad del evaluador, se considerarán parámetros técnico-económicos con dimensionamiento de mínimos admisibles y de obligatorio cumplimiento.

De acuerdo a la naturaleza del objeto de la contratación, la entidad contratante podrá escoger y considerar parámetros de entre los establecidos en el SERCOP o los sugeridos a manera de ejemplo: equipo, personal técnico, experiencia general, experiencia específica, experiencia personal técnico, etc. El cumplimiento de los parámetros deberá ser absoluto, de manera afirmativa o negativa. Solamente aquellas ofertas que cumplieran con todos los parámetros establecidos podrán habilitarse para la siguiente etapa del proceso.

Aquellas ofertas que cumplan íntegramente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

#### **b. Segunda Etapa: Evaluación por puntaje.-**

En esta etapa (*que no es aplicable en los procedimientos de Menor Cuantía*) se procederá a la ponderación valorada de las condiciones diferenciadoras de las ofertas para cada uno de los parámetros señalados en el pliego, a partir de la acreditación de mejores condiciones que las fijadas como mínimos o máximos. En las condiciones particulares del presente pliego se describen los parámetros por la entidad contratante para este procedimiento de contratación, los cuales estarán completamente definidos, no serán restrictivos o discriminatorios y contarán con el medio de medición y comprobación. Podrá incorporarse otros siempre y cuando no contravengan la LOSNCP, su reglamento o las resoluciones emitidas por el SERCOP; debiendo estar completamente definidos, no serán restrictivos ni discriminatorios y deberá establecerse su indicador y el medio de comprobación.

Dicha calificación permitirá la adecuada aplicación del criterio de mejor costo previsto en el numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP. Por regla general, se deberá adjudicar a la oferta que obtenga el mayor puntaje de acuerdo a la valoración de los parámetros y cuyos resultados combinen los aspectos técnicos, financieros, legales y económicos de las ofertas.

Al evaluar las ofertas presentadas por una asociación, consorcio o compromiso de asociación o consorcio, las entidades contratantes deberán considerar los aportes de cada participante, con base en la información que deberá desglosarse a través del formulario de la oferta, que es parte del presente pliego e integrará en consecuencia la oferta y en observancia de las resoluciones que el SERCOP emita para el efecto.

**2.4. Índices financieros.-** Corresponde a la entidad contratante señalar en los pliegos los índices financieros que va a utilizar en el procedimiento de contratación y cuál es el valor



mínimo/máximo para cada uno de ellos, por lo que, los señalados en el modelo de pliegos expedidos por el SERCOP, en la “Sección IV: Evaluación de las Ofertas”, de las “Condiciones Particulares”, son referenciales.

El incumplimiento de los índices financieros será causal de rechazo de la oferta.

**2.5. Formulario para la elaboración de las ofertas:** El oferente incluirá en su oferta la información que se establece en el Formulario de Oferta. Pueden utilizarse formatos elaborados en ordenador a condición que la información sea la que se solicita y que se respeten los campos existentes en el formulario que contiene el presente pliego.

### SECCIÓN III FASE CONTRACTUAL

#### 3. 1. Ejecución del contrato:

**3.1.1. Inicio, planificación y control de obra:** El contratista iniciará los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato. En el plazo contractual, el contratista analizará conjuntamente con la fiscalización el avance de los trabajos, de acuerdo con el cronograma entregado por él en su oferta para la ejecución de la obra materia del presente procedimiento de contratación. Por razones no imputables al contratista, la fiscalización reprogramará y actualizará el cronograma valorado de trabajos y el programa de uso de personal y equipos

Igual actualización se efectuará cada vez que, por una de las causas establecidas en el contrato, se aceptase modificaciones al plazo contractual. Estos documentos servirán para efectuar el control de avance de obra, a efectos de definir el grado de cumplimiento del contratista en la ejecución de los trabajos.

**3.1.2. Cumplimiento de especificaciones:** Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las especificaciones técnicas y ambientales establecidas en el PMA y en condiciones ambientales y sociales establecidas en contrato de crédito con CAF, así como dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos aprobados por la entidad contratante. En caso de que el contratista descubriera discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al fiscalizador, a fin de que establezca el documento que prevalecerá sobre los demás; y, su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la fiscalización será de cuenta y riesgo del contratista.

En caso de que cualquier dato o información no hubieren sido establecidos o el contratista no pudiese obtenerla directamente de los planos, éstas se solicitarán a la fiscalización. La fiscalización proporcionará, cuando considere necesario, instrucciones, planos y dibujos suplementarios o de detalle, para realizar satisfactoriamente el proyecto.

**3.1.3. Personal del contratista:** El contratista empleará personal técnico y operacional en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras y con la debida experiencia. El



personal técnico deberá ser el mismo que consta en el listado de personal que se presentó en la oferta. Para su reemplazo se deberá solicitar previamente al fiscalizador su conformidad, acompañando la hoja de vida del profesional propuesto, quien obligatoriamente acreditará una capacidad técnica y experiencia igual o superior a las del reemplazado.

El fiscalizador podrá requerir en forma justificada al contratista, el reemplazo de cualquier integrante de su personal que lo considere incompetente o negligente en su oficio, se negare a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o presente una conducta incompatible con sus obligaciones.

**3.1.4. Materiales:** Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán íntegramente las especificaciones técnicas de la oferta, y a su falta, las instrucciones que imparta la fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. La fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere necesario, para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales.

Los materiales almacenados, aun cuando se haya aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con las especificaciones.

**3.1.5. Obligaciones del contratista:** El contratista debe contar con o disponer de todos los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, especialmente, pero sin limitarse a cumplimiento de legislación ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, legislación laboral, y aquellos términos o condiciones adicionales que se hayan establecidos en el contrato. Asimismo, deberá realizar y/o efectuar, colocar o dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (señalética, letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Puesto que la obra se ejecutará en un sector urbano, el contratista deberá tener especial cuidado con las obras de infraestructura existentes en la zona de intervención, pues la reparación de todos los daños que se causen producto de la construcción del proyecto serán responsabilidad y a costo del contratista.

Los sueldos y salarios de los trabajadores del contratista se estipularán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país.

El contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal, sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.



Serán también de cuenta del contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos relativos a la seguridad social.

El contratista, en forma previa a la presentación de las planillas correspondientes, deberá entregar a la fiscalización de la obra los documentos contentivos de la información relacionada con el cumplimiento del origen de los rubros, de acuerdo a los términos constantes en la oferta evaluada.

El contratista se comprometerá a no contratar a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterá y aceptará las sanciones que de aquella puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes

El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

### 3.1.6. Obligaciones de la contratante:

- a) Designar al administrador del contrato.
- b) Contratar a la fiscalización externa del contrato
- c) La contratante será responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (*licencia ambiental*), así como la vigilancia de la ejecución del plan de manejo ambiental, mitigaciones y/o compensaciones, en forma previa a suscribir el contrato y durante su ejecución.

**3.1.7. Vigilancia y custodia:** El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

**3.1.8. Trabajos defectuosos o no autorizados:** Cuando la fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueren defectuosos, por causas imputables al contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos, especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la fiscalización, ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la fiscalización; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar, los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones que sean aceptados por la fiscalización. No tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.



Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo siempre que la fiscalización compruebe que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el contrato.

**3.1.9. Pagos:** El trámite de pago seguirá lo estipulado en las cláusulas respectivas del contrato. En caso de retención indebida de los pagos al contratista se cumplirá el artículo 101 de la LOSNCP.

**3.1.10. Administrador del Contrato.-** El administrador del contrato es el supervisor designado por la máxima autoridad de la entidad contratante, o su delegado, responsable de la coordinación y seguimiento de las actividades de construcción y de las acciones del fiscalizador.

Corresponde, en todos los casos, evaluar las acciones, decisiones y medidas tomadas por la fiscalización para la ejecución de la obra, con estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales, conforme los programas, cronogramas, plazos y costos previstos; y, emitir la autorización o conformidad respectiva. Solo contando con la autorización del administrador del contrato, el contratista podrá ejecutar las obras adicionales por costo más porcentaje, aumento de cantidades de obra y contratos complementarios. Para éste último caso, el contratista solo podrá ejecutar los trabajos una vez suscrito el contrato respectivo.

El administrador del contrato tendrá la potestad de dirimir en el caso de ser necesario y de existir diferencias de carácter técnico o económico entre el contratista y la fiscalización respecto de la ejecución del contrato.

El administrador será el encargado de la administración de las garantías, durante todo el período de vigencia del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar, así como también deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato. Sin perjuicio de que esta actividad sea coordinada con el área financiera (Tesorería) de la entidad contratante a la que le corresponde el control y custodia de las garantías.

Respecto de su gestión reportará a la máxima autoridad institucional o ante la autoridad prevista en el contrato (área requirente), debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieren afectar al cumplimiento del objeto del contrato.

**3.1.11 Fiscalizador del Contrato.-** La fiscalización del contrato será externa y será contratada mediante el proceso de concurso público internacional. El/la fiscalizador/a del contrato será la persona con quien el CONTRATISTA, deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales convenidas, así como a los integrantes de la Comisión para la recepción parcial, provisional, y definitiva del contrato, de conformidad a lo establecido en la LOSNCP.



El/la Fiscalizador/a del Contrato, está autorizado/a para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con el trámite de pedidos de prórroga que pudiera formular la CONTRATISTA, cuya aprobación definitiva, de ser procedente, corresponderá al administrador del contrato, y en el caso de que tales prórrogas modificaren el plazo total de ejecución contractual se requerirá adicionalmente la aprobación de la máxima autoridad.

El/la Fiscalizador/a será el/la encargado/a de velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales, ambientales y de todas y cada una de las obligaciones y compromisos contractuales asumidos por parte de la CONTRATISTA.

Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y establecerá las multas y sanciones a que hubiere lugar, particular del que informará al administrador del contrato a fin de que, de aprobarse le sean aplicadas al Contratista. El/la fiscalizador/a deberá atenerse a las condiciones generales y particulares de los pliegos que forman parte del presente contrato y presentará los informes que le requiera el administrador del contrato o las autoridades respectivas.

**MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS**

*Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)*

**III. FORMULARIOS LICITACIÓN DE OBRAS**

INDICE

<b>SECCIÓN I</b>	<b>FORMULARIO DE LA OFERTA</b>
	1.1 Presentación y compromiso
	1.2 Datos generales del oferente.
	1.3 Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas oferentes.
	1.4 Situación financiera
	1.5 Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios
	1.6 Análisis de precios unitarios
	1.7 Metodología de construcción
	1.8 Cronograma valorado de trabajos



	1.9 Experiencia del oferente 1.10 Personal técnico propuesto para el proyecto 1.11 Equipo asignado al proyecto
<b>SECCIÓN II</b>	<b>FORMULARIO DE COMPROMISO DE PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO Y HOJA DE VIDA</b>
<b>SECCIÓN III</b>	<b>FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO</b>



**III. FORMULARIO DE OFERTA**

**NOMBRE DEL OFERENTE:** .....

**1.1 PRESENTACIÓN Y COMPROMISO**

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por *(nombre de la entidad contratante)* para la ejecución de *(nombre de la obra o proyecto)*, luego de examinar el pliego del presente procedimiento de ejecución de obras, al presentar esta oferta por *(sus propios derechos, si es persona natural) / (representante legal o apoderado de ..... si es persona jurídica), (procurador común de..., si se trata de asociación o consorcio)* declara que:

1. El oferente es proveedor elegible de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, y su Reglamento.
2. La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de que no aparezcan sujetos inhabilitados para contratar con el Estado.
3. La oferta la hace en forma independiente y sin conexión abierta u oculta con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento de ejecución de obras y, en todo aspecto, es honrada y de buena fe. Por consiguiente, asegura no haber vulnerado y que no vulnerará ningún principio o norma relacionada con la competencia libre, leal y justa; así como declara que no establecerá, concertará o coordinará –directa o indirectamente, en forma explícita o en forma oculta- posturas, abstenciones o resultados con otro u otros oferentes, se consideren o no partes relacionadas en los términos de la normativa aplicable; asimismo, se obliga a abstenerse de acciones, omisiones, acuerdos o prácticas concertadas o y, en general, de toda conducta cuyo objeto o efecto sea impedir, restringir, falsear o distorsionar la competencia, ya sea en la presentación de ofertas y posturas o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación. En tal virtud, declara conocer que se presumirá la existencia de una práctica restrictiva, por disposición del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, si se evidencia la existencia de actos u omisiones, acuerdos o prácticas concertadas y en general cualquier conducta, independientemente de la forma que adopten, ya sea en la presentación de su ofertas, o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este proceso de contratación.
4. Al presentar esta oferta, cumple con toda la normativa general, sectorial y especial aplicable a su actividad económica, profesión, ciencia u oficio; y, que los equipos



vehículos y materiales que se incorporarán a la obra, así como los que se utilizarán para su ejecución, en caso de adjudicación del contrato, serán de propiedad del oferente o arrendados y contarán con todos los permisos que se requieran para su utilización.

5. Suministrará la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la construcción del proyecto, de acuerdo con el pliego, realizará las obras en el plazo y por los precios unitarios indicados en el Formulario de Oferta; que al presentar esta oferta, ha considerado todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.
6. Bajo juramento declara expresamente que no ha ofrecido, ofrece u ofrecerá, y no ha efectuado o efectuará ningún pago, préstamo o servicio ilegítimo o prohibido por la ley; entretenimiento, viajes u obsequios, a ningún funcionario o trabajador de la Entidad Contratante que hubiera tenido o tenga que ver con el presente procedimiento de contratación en sus etapas de planificación, programación, selección, contratación o ejecución, incluyéndose preparación del pliego, aprobación de documentos, calificación de ofertas, selección de contratistas, adjudicación o declaratoria de procedimiento desierto, recepción de productos o servicios, administración o supervisión de contratos o cualquier otra intervención o decisión en la fase precontractual o contractual.
7. Acepta que en el caso de que se comprobare una violación a los compromisos establecidos en los numerales 2, 3, 4, 5 y 6 que anteceden, la Entidad Contratante le descalifique como oferente, o dé por terminado en forma inmediata el contrato, observando el debido proceso, para lo cual se allana a responder por los daños y perjuicios que tales violaciones hayan ocasionado.
8. Conoce las condiciones del sitio de la obra, ha estudiado los planos, especificaciones técnicas y demás información del pliego, las aclaraciones y respuestas realizadas en el proceso, y en esa medida renuncia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento por estas causas.
9. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario de Oferta para este proyecto son solamente aproximadas y, por tanto sujetas a aumento o disminución, por lo que está dispuesto a efectuar los aumentos y/o disminuciones de las cantidades requeridas que fueren necesarios, a los precios unitarios de la oferta, y dentro de los límites indicados en los planos y especificaciones técnicas, y utilizando la modalidad que aplique de acuerdo con la LOSNCP.
10. De resultar adjudicatario, manifiesta que suscribirá el contrato comprometiéndose a ejecutar la obra sobre la base de los estudios con los que cuente la Entidad Contratante, los mismos que declara conocerlos; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios.
11. Conoce y acepta que la Entidad Contratante se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar o declarar desierto el procedimiento, si conviniere a los intereses



nacionales o institucionales, sin que dicha decisión cause ningún tipo de reparación o indemnización a su favor.

12. Se somete a las disposiciones de la LOSNCP, de su Reglamento General, de las resoluciones del SERCOP y demás normativa que le sea aplicable.
13. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y documentación, así como de las declaraciones incluidas en los documentos de la oferta, formularios y otros anexos, así como de toda la información que como proveedor consta en el portal, al tiempo que autoriza a la Entidad Contratante a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas, económicas y legales del oferente. Acepta que, en caso de que se comprobare administrativamente por parte de las entidades contratantes que el oferente o contratista hubiere alterado o faltado a la verdad sobre la documentación o información que conforma su oferta, dicha falsedad ideológica será causal para descalificarlo del procedimiento de contratación, declararlo adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda, previo el trámite respectivo; y, sin perjuicio de las acciones judiciales a las que hubiera lugar.
14. No contratará a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterán y aceptarán las sanciones que de tal práctica puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.
15. Bajo juramento, que no está incurso en las inhabilidades generales y especiales para contratar establecidas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP y de los artículos 110 y 111 de su Reglamento General y demás normativa aplicable.
16. En caso de que sea adjudicatario, conviene en:
  - a. Firmar el contrato dentro del término de 15 días desde la notificación con la resolución de adjudicación. Como requisito indispensable previo a la suscripción del contrato presentará las garantías correspondientes. *(Para el caso de Consorcio se tendrá un término no mayor de treinta días)*
  - b. Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del término señalado, se aplicará la sanción indicada en los artículos 35 y 69 de la LOSNCP.
  - c. Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato, y mantener o reparar la obra hasta su recepción definitiva.
  - d. Previamente a la firma del contrato, el oferente se compromete a domiciliarse en el país conforme lo disponen el artículo 6 y la Sección XIII de la Ley de Compañías; y, a obtener el RUP).



## 1.2 DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

NOMBRE DEL OFERENTE: *(determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso).*

<b>Ciudad:</b>	
<b>Calle (principal)</b>	
<b>No:</b>	
<b>Calle (intersección):</b>	
<b>Teléfono(s):</b>	
<b>Correo electrónico</b>	
<b>Cédula de Ciudadanía (Pasaporte):</b>	



### 1.3 NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS OFERENTES.

#### A. DECLARACIÓN

En mi calidad de representante legal de ..... (*razón social*) declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que:

1. Libre y voluntariamente presento la nómina de socios, accionista o partícipes mayoritarios que detallo más adelante, para la verificación de que ninguno de ellos esté inhabilitado en el RUP

para participar en los procedimientos de contratación pública;

2. Que la compañía a la que represento ..... (*el oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda a la realidad*) está registrada en la *BOLSA DE VALORES*.

*(En caso de que la persona jurídica tenga registro en alguna bolsa de valores, deberá agregar un párrafo en el que conste la fecha de tal registro, y declarar que en tal virtud sus acciones se cotizan en la mencionada Bolsa de Valores.)*

3. Me comprometo a notificar a la Entidad Contratante la transferencia, cesión, enajenación, bajo cualquier modalidad de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de participación, que realice la persona jurídica a la que represento. En caso de no hacerlo, acepto que la Entidad Contratante declare unilateralmente terminado el contrato respectivo. (*Esta declaración del representante legal solo será obligatoria y generará efectos jurídicos si la compañía o persona jurídica NO cotiza en bolsa*).

4. Acepto que en caso de que el accionista, partícipe o socio mayoritario de mi representada esté domiciliado en un paraíso fiscal, que no sea miembro de la CAF, la Entidad Contratante descalifique a mi representada inmediatamente.

5. Garantizo la veracidad y exactitud de la información; y, autorizo a la Entidad Contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP, o a los órganos de control, a efectuar averiguaciones para comprobar tal información.

6. Acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la Entidad Contratante:

a. Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – LOSNCP-;

b. Descalifique a mi representada como oferente; o,

c. Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la LOSNCP, si tal comprobación ocurriere durante la vigencia de la relación contractual.



Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

**B. NÓMINA DE SOCIOS, ACCIONISTAS O PARTÍCIPES:**

**TIPO DE PERSONA JURÍDICA:**

Compañía Anónima	<input type="checkbox"/>
Compañía de Responsabilidad Limitada	<input type="checkbox"/>
Compañía Mixta	<input type="checkbox"/>
Compañía en Nombre Colectivo	<input type="checkbox"/>
Compañía en Comandita Simple	<input type="checkbox"/>
Sociedad Civil	<input type="checkbox"/>
Corporación	<input type="checkbox"/>
Fundación	<input type="checkbox"/>
Asociación o consorcio	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>

Nombres completos del socio(s) accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s), para lo que se usará el siguiente formato:

Nombres completos del socio(s) accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, RUC o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal



Notas:

1. *Este formato 1.3 del Formulario de la oferta solo será llenado por personas jurídicas. (Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios que sean personas jurídicas, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la LOSNCP.)*
2. *La falta de presentación del formato por parte de la Persona Jurídica será causal de descalificación de la oferta.*
3. *Las personas naturales no están obligadas a presentar el Formato 3.3 del Formulario de la Oferta*

### 1.4 SITUACIÓN FINANCIERA

EL participante presentará la información requerida por la entidad para los índices financieros por ella solicitada, conforme el siguiente cuadro:

Índice	Indicador solicitado	Indicador declarado por el oferente	Observaciones
Solvencia			
Endeudamiento			

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.



ANEXO ITEM 1.4

**BALANCE GENERAL**

FECHA DE  
ELABORACION:

FECHA DE CORTE: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ACTIVO

ACTIVO CORRIENTE

CAJA \_\_\_\_\_

BANCOS \_\_\_\_\_

INVERSIONES \_\_\_\_\_

CUENTAS POR  
COBRAR \_\_\_\_\_

DOCUMENTOS POR  
COBRAR \_\_\_\_\_

INVENTARIOS \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ACTIVO FIJO

TERRENOS \_\_\_\_\_

EDIFICACIONES \_\_\_\_\_

MAQUINARIA Y  
EQUIPO \_\_\_\_\_

VEHÍCULOS \_\_\_\_\_

EQUIPO DE OFICINA \_\_\_\_\_

OTROS ACTIVOS \_\_\_\_\_



OBRAS EN PROCESO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PASIVO

PASIVO CORRIENTE

\_\_\_\_\_

OBLIGACIONES A  
PAGAR

CUENTAS POR PAGAR

\_\_\_\_\_

DOCUMENTOS A  
PAGAR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PASIVO A LARGO  
PLAZO

DOCUMENTOS A  
PAGAR

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OTROS PASIVOS

\_\_\_\_\_

CAPITAL

PASIVO MAS CAPITAL

Índice de Liquidez Corriente = Activo Corriente/Pasivo Corriente =  
Nivel de Endeudamiento = Pasivo Exigible a Corto Plazo /Pasivo Total =

\_\_\_\_\_

Lugar y Fecha

\_\_\_\_\_

Firma del Oferente

\_\_\_\_\_

Firma del Contador



Licencia No..... \*

\* Su equivalente en el caso de personas extranjeras

**ANEXO ITEM 1.4**

**VARIACIONES DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DEL OFERENTE**

Quienes suscribimos este documento, declaramos que entre la fecha de corte del estado de situación financiera presentado como ítem 1.4 y el penúltimo mes anterior a la presentación de la oferta [no han ocurrido cambios significativos de tal situación] / [han ocurrido los siguientes cambios de tal situación: ....]

\_\_\_\_\_

Lugar y Fecha

\_\_\_\_\_

Firma del Oferente

\_\_\_\_\_

Firma del Contador

Licencia No..... \*

\* Su equivalente en el caso de personas extranjeras.



**1.5 TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS**

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
<b>TOTAL</b>					

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: (en números), sin IVA



## 1.6 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: .....

Unidad .....

Detalle:.....

<b>EQUIPOS</b>					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	$C=A*B$	R	$D=C*R$
SUBTOTAL M					
<b>MANO DE OBRA</b>					
Descripción	Cantidad	Jornal/hr	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	$C=A*B$	R	$D=C*R$
SUBTOTAL N					
<b>MATERIALES</b>					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo	
		A	B	$C=A*B$	
SUBTOTAL O					
<b>TRANSPORTE</b>					
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo	
		A	B	$C=A*B$	
SUBTOTAL P					
		TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			
		INDIRECTOS %			
		UTILIDAD %			
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			
		VALOR OFERTADO			

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.



## 1.7 METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN

Indicar con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.

### **PLAZO OFERTADO y FACTIBILIDAD DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

#### **PLAZO OFERTADO PARA EL PROYECTO: (EN DIAS CALENDARIO)**

El Oferente deberá justificar la factibilidad de cumplimiento del programa de ejecución del contrato tal como se detalla en la sección 4.1.7, mediante la presentación de:

1. Planificación.
2. Organización.
3. Cumplimiento de condiciones para iniciar la obra.
4. Métodos constructivos, tecnología a usar en métodos constructivos
- 5. Recursos programados para la ejecución de la obra**
6. Producciones, rendimientos o avances presentados en la Oferta que deberán ser considerados para la elaboración de los análisis de precios unitarios que son parte de esta oferta. En caso de ofertarse equipo adicional los rendimientos deberán ser consistentes con el equipo y el plazo ofertado.
7. Plan de logística



### 1.8 CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

Rubro	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Tiempo en (meses)												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Inversión mensual																
Avance parcial en %																
Inversión acumulada																
Avance acumulado en %																



**1.9 EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

Contratante	Objeto del contrato	Valor del Contrato	Plazo contractual	Fechas de ejecución		Observaciones
				Inicio	Terminación	
A) Experiencia en obras similares						
Con un acta de entrega-recepción provisional o definitiva						
1						
2						
3						
B) Contratos en ejecución con un avance de al menos el 75% contratado						
1						
2						
3						

NOTA: Se adjuntará la planilla de avance que justifica el porcentaje requerido o la certificación correspondientes según el caso.



**1.10 PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO**

Nombre	Nacionalidad	Título	Fecha grado	Cargo a ocupar	Participación	Experiencia en obras similares	Observaciones

NOTA: De acuerdo con los artículos 24 y 25 de la Ley de Ejercicio Profesional de la ingeniería, se deberá cumplir con lo siguiente:

- Las empresas nacionales o extranjeras, para realizar trabajos de ingeniería en el Ecuador, deberán contar con los servicios de un ingeniero ecuatoriano en ejercicio legal de su profesión, en calidad de representante técnico.





**SECCIÓN II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE PARTICIPACION DEL  
PERSONAL TECNICO Y HOJA DE VIDA**

**2.1 COMPROMISO DEL PROFESIONAL ASIGNADO AL PROYECTO**

Hoja \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Yo, (*nombre del profesional*), me comprometo con (*nombre del oferente*) a prestar mis servicios en calidad de (*título profesional*), para (*cargo asignado*) durante la realización del proyecto, en caso de adjudicación, adjuntando al presente compromiso mi hoja de vida correspondiente, numeral 2.2 de este formulario.

Lugar y Fecha

\_\_\_\_\_  
(Firma, Nombre y Número CC)

(Profesional Asignado al Proyecto)

Notas:

1. *Este formulario deberá estar firmado por el profesional para ser considerado en el proyecto, exclusivamente.*
2. *Incluir información de cada experiencia profesional en el formato detallado en el numeral 2.2 de este formulario.*



**2.2 HOJA DE VIDA DEL PERSONAL TÉCNICO CLAVE ASIGNADO AL PROYECTO**

Hoja \_\_\_ de \_\_\_

1. Nombres completos: \_\_\_\_\_
2. Lugar y fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_
3. Nacionalidad: \_\_\_\_\_
4. Título profesional: \_\_\_\_\_
5. Fecha de graduación: \_\_\_\_\_
6. Título IV nivel: \_\_\_\_\_
7. Fecha de obtención: \_\_\_\_\_
6. Experiencia profesional:

<b>Empresa / Institución:</b>	
<b>Contratante:</b>	
<b>Proyecto:</b>	
<b>Monto del proyecto:</b>	
<b>Papel desempeñado:</b>	
<b>Tiempo de participación:</b>	
<b>Actividades relevantes:</b>	



**SECCIÓN III. FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O  
CONSORCIO**

Comparecen a la suscripción del presente compromiso, por una parte, ....., debidamente representada por .....; y, por otra parte, ..... representada por .....

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, capaces para contratar y obligarse, acuerdan suscribir el presente compromiso de Asociación o Consorcio para participar en el proceso licitatorio convocado por....., para.....

En caso de resultar adjudicados, los oferentes comprometidos en la conformación de la asociación o consorcio, declaran bajo juramento que formalizarán el presente compromiso mediante la suscripción de la pertinente escritura pública .

Los promitentes asociados o consorciados presentarán la información considerando los porcentajes de participación en relación a índices, calidades, condiciones, experiencia o cualquier otro indicador puntuable, conforme al siguiente detalle:

*(Se deberá adjuntar cuadro con el detalle antes referido)*

**Atentamente,**

**Promitente Consorciado 1**

RUC No.

**Promitente Consorciado 2**

RUC No.

**Promitente Consorciado (n)**

RUC No.

**MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS**  
*Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)***PROYECTO DE CONTRATO****IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS**

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte el Municipio de Loja, representada por (*nombre de la máxima autoridad o su delegado*), en calidad de (*cargo*), a quien en adelante se le denominará CONTRATANTE; y, por otra (*nombre del contratista o de ser el caso del representante legal, apoderado o procurador común a nombre de "persona jurídica"*), a quien en adelante se le denominará CONTRATISTA. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

**Cláusula Primera.- ANTECEDENTES**

**1.1** De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP-, y 25 y 26 de su Reglamento General -RGLOSNCP-, el Plan Anual de Contrataciones de la CONTRATANTE, contempla la ejecución de: **“CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

**1.2.** Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la CONTRATANTE resolvió aprobar el pliego de la LICITACIÓN INTERNACIONAL No.001-2015 para **“CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

**1.3.** Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria (*No.*), conforme consta en la certificación conferida por (*funcionario competente y cargo*), mediante documento (*identificar certificación*).

**1.4.** Se realizó la respectiva convocatoria el (*día*) (*mes*) (*año*), a través de la página web institucional [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec) y a través del portal institucional del sercop, [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec).

**1.5.** Luego del proceso correspondiente, (*nombre*) en su calidad de máxima autoridad de la CONTRATANTE (*o su delegado*), mediante resolución (*No.*) de (*día*) de (*mes*) de (*año*),



adjudicó la ejecución de la obra (*establecer objeto del contrato*) al oferente (*nombre del adjudicatario*).

## **Cláusula Segunda.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO**

**2.1** Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- a) El pliego (Condiciones Particulares y Condiciones Generales) incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.
- b) Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras publicados y vigentes a la fecha de la Convocatoria en el Portal Institucional del Municipio de Loja.
- c) La oferta presentada por el CONTRATISTA, con todos sus documentos que la conforman.
- d) Las garantías presentadas por el CONTRATISTA.
- e) La resolución de adjudicación.
- f) Las certificaciones de (*dependencia a la que le corresponde certificar*), que acrediten la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

*(Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato deberán protocolizarse conjuntamente con las condiciones particulares del contrato. No es necesario protocolizar las condiciones generales del contrato, ni la información relevante del procedimiento que ha sido publicada a través de la página web institucional [www.loja.gob.ec](http://www.loja.gob.ec).)*

## **Cláusula Tercera.- OBJETO DEL CONTRATO**

**3.1** El CONTRATISTA se obliga para con la CONTRATANTE a ejecutar, terminar y entregar a entera satisfacción de la misma **“CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”**.

Se compromete al efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, condiciones generales de los contratos de Ejecución de Obras, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, tanto los que se protocolizan en este instrumento, cuanto los que forman parte del mismo sin necesidad de protocolización, y respetando la normativa legal aplicable.

## **Cláusula Cuarta.- PRECIO DEL CONTRATO**



**4.1.** El valor estimado del presente contrato, que la CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es el de (*cantidad exacta en números y letras*) dólares de los Estados Unidos de América, más IVA, de conformidad con la oferta presentada por el CONTRATISTA.

**4.2.** Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al CONTRATISTA por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Agregado que será añadido al precio del contrato conforme se menciona en el numeral 4.1.

#### **Cláusula Quinta.- FORMA DE PAGO**

**5.1.** La CONTRATANTE entregará al CONTRATISTA, en el plazo máximo de (*días*), contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo; el valor de (*hasta un máximo del 50 %del valor del contrato*), en dólares de los Estados Unidos de América.

**5.2.** El valor restante de la obra, esto es, setenta por ciento (70%), se cancelará mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización y la administración del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo, legalmente establecido, al CONTRATISTA.

**5.3.** Entregada la planilla por el CONTRATISTA, la fiscalización, en el plazo de (*número días*) la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para el CONTRATISTA, y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago dentro del plazo de (*número días*) contados desde la aprobación. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por la CONTRATANTE.

**5.4. Discrepancias:** Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el CONTRATISTA y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al CONTRATISTA. Si no se receptare respuesta, dentro de los (*número días*) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el CONTRATISTA ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el numeral 5.3 de esta cláusula.

**5.5.-** En los (*número de días*) primeros días laborables de cada mes, la fiscalización y el CONTRATISTA, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los (*establecer periodo: mensual, bimensual, etc.*) anteriores. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la Tabla de Cantidades y Precios para cada rubro señalada en el Formulario de Oferta.

*Nota: (En caso de haberse estipulado reajuste de precios: en cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en este contrato. El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC que sean aplicables).*



### **Cláusula Sexta.- GARANTÍAS**

**6.1.-** En este contrato se rendirán las siguientes garantías: *(establecer las garantías que apliquen de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.11 del Pliego de condiciones generales para las contrataciones de obras que son parte del presente contrato).*

**6.2.-** Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la LOSCNP y 118 del RGLOSNCNP. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la CONTRATANTE.

### **Cláusula Séptima.- PLAZO**

**7.1.-** El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de *(establecer periodo en letras – días/meses)*, contados a partir de *(establecer si desde la fecha de la firma del contrato, desde la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible, o desde cualquier otra condición, de acuerdo a la naturaleza del contrato)*, de conformidad con lo establecido en la oferta.

### **Cláusula Octava.- MULTAS**

**8.1.-** Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, se aplicará la multa de *(valor establecido por la CONTRATANTE, de acuerdo a la naturaleza del contrato).*

*(El porcentaje para el cálculo de las multas lo determinará la entidad en función del incumplimiento y del proyecto, por cada día de retraso, por retardo en el cumplimiento de las obligaciones contractuales según el cronograma valorado, o por el incumplimiento de otras obligaciones contractuales. El porcentaje para el cálculo de las multas se deberá determinar dentro de la legalidad y razonabilidad, que implica la comprobación del hecho y la correlativa sanción, y no podrá ser menor al 1 por mil del valor total del contrato, por día de retraso).*

### **Cláusula Novena.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS**

**9.1.-** El reajuste de precios para efectos del pago de las planillas se calculará de acuerdo con la(s) siguientes fórmula(s):

La fecha de partida -sub cero-, corresponde a los treinta días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

*(Incorporar la fórmula de reajuste en base a aquella establecida en los artículos 127, 128 y 129 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública).*



*Nota: (Esta cláusula no será aplicable si las partes han convenido, según lo previsto en el pliego correspondiente, en la renuncia del reajuste de precios, caso en el cual se establecerá en su lugar una disposición específica en ese sentido).*

### **Cláusula Décima.- SUBCONTRATACIÓN**

**10.1.-** El CONTRATISTA se obliga a subcontratar los trabajos que han sido comprometidos en su oferta y por el monto en ella establecido.

(En caso de que el contratista no haya ofertado subcontratación, la cláusula 10.1, dirá: “EL CONTRATISTA podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización de la entidad contratante siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30% del valor total del contrato principal, y el subcontratista esté habilitado en el RUP.

*Nota: (La Entidad Contratante escogerá una de*

*las dos opciones, dependiendo de si el contratista ofertó o no la subcontratación)*

**10.2.** El CONTRATISTA será el único responsable ante la CONTRATANTE por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

### **Cláusula Undécima.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:**

**11.1** LA CONTRATANTE designa al (nombre del designado), en calidad de administrador del contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares de los pliegos que forman parte del presente contrato.

**11.2** LA CONTRATANTE podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará cursar al CONTRATISTA la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

### **Cláusula Duodécima.- TERMINACION DEL CONTRATO**

**12.1 Terminación del contrato.-**El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato.

**12.2 Causales de Terminación unilateral del contrato.-**Tratándose de incumplimiento del CONTRATISTA, procederá la declaración anticipada y unilateral de la CONTRATANTE, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:



- a) Si el CONTRATISTA no notificare a la CONTRATANTE acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;
- b) Si la CONTRATANTE, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la LOSNCP, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (25%) o más del capital social del CONTRATISTA;
- c) Si el CONTRATISTA incumple con las declaraciones que ha realizado en el numeral 3.1 del formulario de oferta -Presentación y compromiso;
- d) El caso de que la entidad contratante encuentre que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.
- e) *(La entidad contratante podrá incorporar causales adicionales de terminación unilateral, conforme lo previsto en el numeral 6 del Art. 94 de la LOSNCP.)*

**12.3.- Procedimiento de terminación unilateral.**-El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

### **Cláusula Décima Tercera.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

**13.1.-**Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento establecido en la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Entidad Contratante.

(En caso de que la entidad contratante sea de derecho privado, la cláusula 13.1.- “Solución de Controversias dirá: Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas recurrirán ante la justicia ordinaria del domicilio de la Entidad Contratante”.

**13.2** La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.



**Cláusula Décima Cuarta: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES**

**14.1.-**Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano. Las comunicaciones entre la fiscalización y el CONTRATISTA se harán a través de documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y registrada en el libro de obra.

**Cláusula Décima Quinta.- DOMICILIO**

**15.1.** Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de (*establecer domicilio*).

**15.2.** Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

La CONTRATANTE: (*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

El CONTRATISTA:(*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos.

**Cláusula Décima Sexta.- ACEPTACION DE LAS PARTES**

**16.1.- Declaración.-** Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras (CGC), publicado en la página institucional del Municipio de Loja, vigente a la fecha de la Convocatoria del procedimiento de contratación, y que forma parte integrante de las Condiciones Particulares del Contrato que lo están suscribiendo.

**16.2.-**Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

**Dado, en la ciudad de \_\_\_\_\_, a**

\_\_\_\_\_

**LA CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_

**EL CONTRATISTA**



**MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS**

*Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)*

**V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

Nota: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras son de cumplimiento obligatorio para las entidades contratantes y los contratistas que celebren contratos de obra, provenientes de procedimientos sujetos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, como “LICITACIÓN”, “COTIZACIÓN” y “MENOR CUANTÍA”.

**Cláusula Primera.- INTERPRETACION DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**1.1.-** Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- a. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.
- b. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.



- c. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.
- d. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, “De la Interpretación de los Contratos”.

**1.2. Definiciones:** En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a. “**Adjudicatario**”, es el oferente a quien la ENTIDAD CONTRATANTE le adjudica el contrato.
- b. “**Comisión Técnica**”, es la responsable de llevar adelante el proceso licitatorio, a la que le corresponde actuar de conformidad con la LOSNCP, su Reglamento General, las resoluciones emitidas por el SERCOP, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.
- c. “**Contratista**”, es el oferente adjudicatario.
- d. “**Contratante**” “**Entidad Contratante**”, es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.
- e. “**LOSNCP**”, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- f. “**RGLOSNCP**”, Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- g. “**Oferente**”, es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al llamado a licitación.
- h. “**Oferta**”, es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la ejecución de la obra o proyecto.
- i. “**SERCOP**”, Servicio Nacional de Contratación Pública.

## **Cláusula Segunda.- FORMA DE PAGO**

Lo previsto en la cláusula quinta de las Condiciones Particulares del contrato, y además:

**2.1.** El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el CONTRATISTA aperturará en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento. El CONTRATISTA autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la CONTRATANTE verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.



El anticipo que la CONTRATANTE haya otorgado al CONTRATISTA para la ejecución de la obra objeto de este contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.

**2.2.-** La amortización del anticipo entregado se realizará conforme lo establecido en la Disposición General Sexta del RGLOSNCP.

**2.3.** La CONTRATANTE pagará las planillas previa aprobación de la fiscalización; se evitará caer en el retardo injustificado de pagos, previsto en el artículo 101 de la LOSNCP.

**2.4.** Todos los pagos que se hagan al CONTRATISTA por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado, a satisfacción de la CONTRATANTE, previa la aprobación de la fiscalización y del administrador del contrato.

**2.5.-** Para la aprobación de las planillas previamente la fiscalización y el CONTRATISTA de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas. Las mediciones parciales de la obra realizada, no implican entrega por parte del CONTRATISTA ni recepción por parte de la CONTRATANTE; las obras serán recibidas parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión, su pago se calculará conforme a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes respectivos, de haber lugar a ello.

**2.6. Trámite de las planillas:** Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:

a. Las planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios del Formulario de la oferta, con sujeción a los precios unitarios en dólares de los Estados Unidos de América en los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajos ejecutados.

b. Dentro de los primeros cinco (5) días laborables posteriores al período al que corresponde la planilla, el CONTRATISTA preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización.

c. Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio y otros que correspondan.

d. Por cada rubro, el contratista deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión hecha en la oferta. La fiscalización deberá verificar esta información teniendo en cuenta las facturas entregadas por el contratista y la planilla de aportes al IESS del personal de la obra.

e. Con las planillas, el CONTRATISTA presentará el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen en el que se precise el rubro, descripción, unidad, cantidad total y



el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.

f. Los documentos mencionados en el literal anterior, se elaborarán según el modelo preparado por la CONTRATANTE y será requisito indispensable para la aprobación de la planilla por parte del administrador del contrato, previo a tramitar el pago de la planilla correspondiente.

**2.7. Requisito previo al pago de las planillas:** Previo al pago de planillas por trabajos ejecutados, el contratista deberá presentar previamente la certificación que acredite estar al día en el pago de aportes, fondos de reserva y descuentos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por los empleados y trabajadores a su cargo. La Entidad Contratante tiene la obligación de retener el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que correspondan a obligaciones en mora del contratista o se deriven de convenios de purga de mora patronal por obligaciones con el seguro social, provenientes de servicios personales para la ejecución de dicho contrato.

**2.8.-** De los pagos que deba hacer, la CONTRATANTE retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

**2.9. Pagos indebidos:** La CONTRATANTE se reserva el derecho de reclamar a la CONTRATISTA, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose la CONTRATISTA a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la CONTRATANTE, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

### **Cláusula Tercera.- GARANTÍAS**

3.1 Lo contemplado en la cláusula sexta de las condiciones particulares del contrato y la Ley.

**3.2. Ejecución de las garantías:** Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por la CONTRATANTE en los siguientes casos:

#### **3.2.1 La de fiel cumplimiento del contrato:**

a) Cuando la CONTRATANTE declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al CONTRATISTA.

b) Si la CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento.

#### **3.2.2 La del anticipo:**

a) Si el CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento.



b) En caso de terminación unilateral del contrato y que el CONTRATISTA no pague a la CONTRATANTE el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

### 3.2.3 La técnica:

a) Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía, de acuerdo con lo establecido en el pliego y este contrato.

### Cláusula Cuarta.- PRÓRROGAS DE PLAZO

**4.1.-** La CONTRATANTE prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos, y siempre que el CONTRATISTA así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud.

a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la Entidad Contratante o su delegado, previo informe del administrador del contrato, en base al informe debidamente fundamentado de la fiscalización. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el CONTRATISTA está obligado a continuar con la ejecución de la obra, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato.

b) Cuando la CONTRATANTE ordene la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas y que constan en la Tabla de Cantidades y Precios del Formulario de la oferta, para lo cual se utilizarán las figuras del contrato complementario, diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, según apliquen de acuerdo con la LOSNCP.

c) Por suspensiones en los trabajos o cambios de las actividades previstas en el cronograma, motivadas por la CONTRATANTE u ordenadas por ella, a través de la fiscalización, y que no se deban a causas imputables al CONTRATISTA.

d) Si la CONTRATANTE no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales o constructivos en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución de los trabajos.

**4.2.** En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la CONTRATANTE, previo informe del administrador del contrato y de la fiscalización.

### Cláusula Quinta.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A más de las obligaciones señaladas en el numeral 5.1 de las condiciones particulares del pliego que son parte del presente contrato, las siguientes:



**5.1.** El contratista se compromete a ejecutar la obra derivada del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de los estudios con los que contó la Entidad Contratante y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios. La ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueron solicitados por la fiscalización y aprobados por la administración.

**5.2.** El contratista se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la Entidad Contratante, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución de la obra, la utilización de los bienes incorporados a ella y la operación de la infraestructura correspondiente, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la Entidad Contratante, tales como el administrador y el fiscalizador o empresa fiscalizadora contratados, deberán tener el conocimiento suficiente para la operación y mantenimiento de la obra o infraestructura a ejecutar, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el contratista se compromete durante la ejecución de los trabajos, a facilitar a las personas designadas por la Entidad Contratante toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución constructivos.

**5.3.** En la ejecución de la obra se utilizarán materiales de la mejor calidad; será realizada por el contratista utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el contratista como sus trabajadores, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos. Por sus acciones, gestiones y/u omisiones, tanto el contratista como sus trabajadores, responden hasta por culpa leve.

**5.4.** Corresponde al CONTRATISTA proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos, y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción de la CONTRATANTE.

**5.5.** El CONTRATISTA está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

**5.6.** El CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la CONTRATANTE tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos.

**5.7.** EL CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de lo exigido en los pliegos, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.



### **Cláusula Sexta.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE**

**6.1.** Son obligaciones de la CONTRATANTE las establecidas en el numeral 5.2 de las condiciones particulares del pliego que son parte del presente contrato.

### **Cláusula Séptima.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS, DIFERENCIA EN CANTIDADES DE OBRA U ÓRDENES DE TRABAJO.-**

**7.1.** Por causas justificadas, las partes podrán firmar contratos complementarios o convenir en la ejecución de trabajos originados en diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, de conformidad con lo establecido en los artículos 85, 86, 87, 88 y 89 de la LOSNCP, y en los artículos 144 y 145 del RGLOSNCPC.

### **Cláusula Octava.- RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS**

**8.1.- RECEPCIÓN PROVISIONAL:** La recepción provisional se realizará, a petición del CONTRATISTA, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique a la CONTRATANTE y solicite tal recepción, en los términos del artículo 81 de la LOSNCP, y observando el artículo 122 del RGLOSNCPC.

La CONTRATANTE podrá presentar reclamos al CONTRATISTA, en el período que media entre la recepción provisional real o presunta y la definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso, siempre y cuando se originen en la inobservancia por parte del contratista respecto a las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.

Entre la recepción provisional y definitiva se efectuará una inspección periódica con la finalidad de comprobar el perfecto estado de la obra. En caso de existir objeciones por parte de la fiscalización, el CONTRATISTA está obligado a solucionarlas en el caso de que tales objeciones fueran por causas imputables al CONTRATISTA; caso contrario, se procederá a presentar las planillas que correspondan.

**8.2.- RECEPCIÓN DEFINITIVA:** Transcurrido el término fijado desde la suscripción del acta de recepción provisional total, o de la última recepción provisional parcial (si se hubiere previsto realizar varias de éstas), o desde la declaratoria de recepción provisional presunta, el CONTRATISTA solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar ésta en el plazo de diez(10) días contados desde la solicitud presentada por el CONTRATISTA.

**8.3.** Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la recepción provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se lo subsane, a satisfacción de la CONTRATANTE y a costa del CONTRATISTA. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio de la CONTRATANTE pudiere ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con la misma, pero el acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.



**8.4.** Todos los gastos adicionales que demanden la comprobación, verificación y pruebas, aún de laboratorio, son de cuenta del CONTRATISTA.

**8.5.** Si la CONTRATANTE no hiciere ningún pronunciamiento respecto de la solicitud de recepción definitiva, ni la iniciare, una vez expirado el plazo de diez días, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del CONTRATISTA notificará que dicha recepción se produjo, de acuerdo con el artículo 81 de la LOSNCP.

La CONTRATANTE declarará la recepción presunta en el caso de que el CONTRATISTA se negare expresamente a suscribir las actas de entrega recepción provisional o definitiva, según corresponda, o si no las suscribiere en el término de diez (10) días contados desde el requerimiento formal de la CONTRATANTE.

**8.6.** Operada la recepción definitiva presunta, a solicitud del CONTRATISTA o declarada por la CONTRATANTE, producirá como único efecto la terminación del contrato, dejando a salvo de los derechos de las partes a la liquidación técnico económica correspondiente.

Las partes buscarán en el plazo de 30 días posteriores a la recepción definitiva presunta suscribir el acta de la liquidación técnico-económica del contrato, sin perjuicio de iniciar las acciones legales de las que se crean asistidas.

**8.7. ACTAS DE RECEPCIÓN:** En cuanto al contenido de las actas de recepción parcial, provisional y definitiva, se observará lo establecido en el artículo 124 del RGLONSCP.

**8.8. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** La liquidación final del contrato suscrita entre las partes se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del RGLOSNC.

**8.9. PLANILLA DE LIQUIDACIÓN:** Junto con la solicitud de entrega-recepción definitiva de las obras, el CONTRATISTA presentará una planilla del estado de cuenta final.

**Cláusula Novena.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:**

**9.1.** El CONTRATISTA, no obstante la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 ibídem, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

**Cláusula Décima.- MANTENIMIENTO DE LA OBRA:**

**10.1**El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo del CONTRATISTA, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

**Cláusula Undécima.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS**



**11.1.** La CONTRATANTE efectuará al CONTRATISTA las retenciones que dispongan las leyes tributarias, actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta e Impuesto al Valor Agregado, al efecto procederá conforme la legislación tributaria vigente.

La CONTRATANTE retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el seguro social provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo a la Ley de Seguridad Social.

**11.2.** Es de cuenta del CONTRATISTA el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados. El CONTRATISTA entregará a la CONTRATANTE hasta dos copias de este contrato, debidamente protocolizadas, de acuerdo a lo previsto en la cláusula segunda. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta del CONTRATISTA.

### **Cláusula Duodécima.- TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO**

**12.1.** La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del contratista.

**12.2** Tampoco se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensa adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.

*(Hasta aquí el texto de las condiciones generales de los contratos de ejecución de obras).*

NOTA: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras, no requieren de firma por parte de los representantes de la Entidad Contratante ni del Contratista, puesto que están incorporadas como parte integrante del Contrato de Ejecución de obras, conforme la cláusula segunda "Documentos del contrato" de las Condiciones Particulares del Contrato de Licitación, Cotización.