

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 1 de 42
Versión No.	1		

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

NECESIDAD DEL PROYECTO



Ilustración 1. Lugar y ubicación del proyecto

La importancia que tienen los equipamientos para garantizar el derecho a la ciudad en un contexto de equidad e inclusión y de cómo favorecer la construcción de la ciudad y la ciudadanía, mediante una integración armónica con el entorno para evitar la generación de impactos negativos en los mismos sectores que a la vez benefician. Tales como la construcción o mejoramiento de los equipamientos colectivos. Además de atender las necesidades básicas de los ciudadanos y ocupar un lugar importante en el espacio construido, son, sin duda, espacios que representan los principios de la vida colectiva.

Los equipamientos han tenido históricamente un papel fundamental en la atención de las necesidades básicas de los ciudadanos y han sido instrumentos valiosos para la construcción de comunidades solidarias, la demanda de estos espacios es una necesidad recurrente y el no contar con este tipo de equipamientos trae consecuencias negativas como la pérdida de representatividad en la toma de decisiones, desinterés en los miembros por la participación social, el escaso desarrollo de actividades propias de las comunidades, aumentando así el bajo sentido de pertenencia. La

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 2 de 42
Versión No.	1		

Administración Municipal ha realizado esfuerzos mediante los cuales ha desarrollado proyectos para beneficiar las comunidades a través del mejoramiento de equipamientos sociales y de esparcimiento.

En este orden de ideas, el proyecto a implementar se enmarca en la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de equipamientos con el fin de buscar y facilitar los procesos de participación social y comunitaria fortaleciendo el sector social, permitiendo el suministro de los espacios necesarios para promover escenarios de dialogo, Incrementar la interacción e integración comunitaria entre los miembros de la sociedad, siendo esta una solución para el mejoramiento de la relación y bienestar entre comunidades.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

El proyecto denominado ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ se encuentra localizado entre la calle 6ta y la calle 10 con límites de la carrera 5ta y 6ta en el centro de Ibagué – Tolima, el área del lote limita al área norte con la calle 6ta, al sur con la carrera 5ta, al occidente con la carrera 5ta y al oriente con la calle 10 y la carrera 6, cuenta con 8 accesos que dan al interior del parque por diferentes vías de la zona.

➤ LOCALIZACIÓN

Coordenadas: 4°26'49". N 75°14'32" W

CÓDIGO PREDIAL NACIONAL DEL PREDIO: 01-02-0020-0001-000

MATRICULA INMOBILIARIA: 350-136596



Ilustración 2. Ubicación parque centenario

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

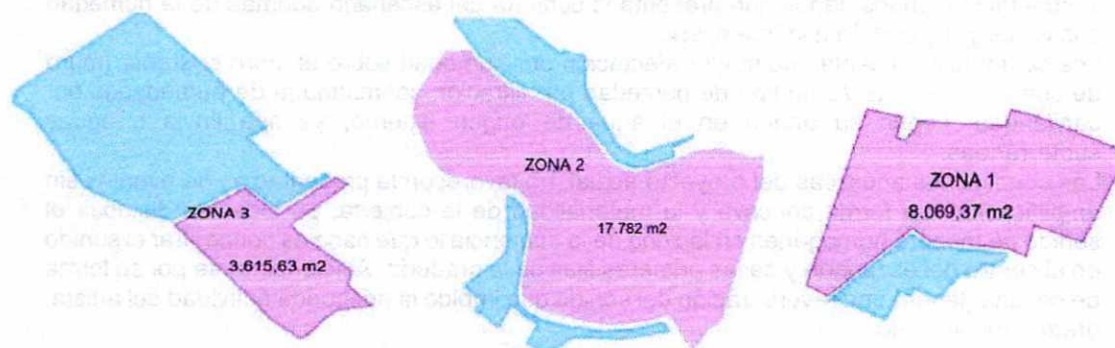
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 3 de 42
Versión No.	1		

MEJORAMIENTO DE PARQUE CENTENARIO:

ESTADO ACTUAL DEL PREDIO



El terreno actual tiene un área de 8.069,37 m² en la **ZONA 1**, un área de 17.782 m² para la **ZONA 2** y un área de 3.615,63 m² en **ZONA 3**, el cual se encuentra ubicado en la zona centro de la ciudad de Ibagué – Tolima, siendo un Lote que se delimita con varias vías en la ciudad, el cual limita con vías vehiculares y es reconocido por ser un “pulmón verde” para la ciudad de Ibagué ya que su fitotectura es de las zonas más grandes y verdes de la ciudad.



El terreno actual cuenta con una topografía altamente variada con desniveles de más de 6 metros de profundidad ya que en una de sus áreas representa un nivel donde se encuentra completamente bajo una vía vehicular, todo el parque centenario tiene un área de **29.467 m²** por lo que comprende muchas zonas a nivel topográfico, donde se nivela con las vías de acceso o pasan por debajo de estas, tanto como para permitir el uso de zonas de contención con gaviones para evitar la remoción en masa y deslizamientos de tierra.

Actualmente el parque cuenta con senderos en laja, edificaciones pequeñas para servicios públicos de baños que están sin uso y en deterioro debido a la intemperie, cuenta con plazoletas de estancia para eventos donde generalmente se celebran en las festividades de san juan y san pedro, tiene una

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜE.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜE

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 4 de 42
Versión No.	1		

zona deportiva con barras metálicas para deportes de calistenia, juegos de mesa y cancha múltiple, todas estas zonas en gran afectación debido a la exposición continua a la intemperie y el mal uso constante de los habitantes de calle, la edificación más importante y emblemática con la que cuenta el proyecto es la reconocida Concha Acústica, un escenario que permite la realización de eventos culturales debido a su gran tamaño, camerinos interiores y graderías de visualización para los mismos, todas estas zonas se encuentran cerradas al público y en desuso debido a las condiciones actuales presentadas en el parque por diversas problemáticas que se pretenden solucionar posteriormente.

Este es actualmente usado como zona deportiva debido a su gran perímetro donde permite a los ciudadanos practicar ejercicios de caminata y trote, a la vez que usan un espacio completamente verde, de gran variedad de flora y fauna además de ser reconocido por su gran capacidad de atracción para los ciudadanos permanentes y aquellos que visitan por primera vez la ciudad, puesto que su gran tamaño e imponencia de gran verde le permite a la ciudad convertirse en uno de sus mejores atractivos.

El lote actualmente cuenta con ocho accesos por diversas vías de la ciudad y Zona centro, adicionalmente se ha convertido en una zona con variedad gastronómica donde se han ubicado diferentes restaurantes que le permiten al parque ser una zona de activación social en diferentes factores, a nivel cultural a nivel deportivo y a nivel gastronómico y por supuesto y más importante a nivel ambiental, es el parque más importante de la ciudad y ofrece a la comunidad una gran variedad de actividades que permiten disfrutar de este en el estado actual, aun siendo muchas de sus áreas inhabilitadas para el uso, sin embargo, tiene un gran potencial de activación en el momento de una adecuada rehabilitación del mismo.

DIAGNOSTICO DE LA CONCHA ACUSTICA SEGÚN SUS PATOLOGÍAS ACTUALES

- Sobre el escenario de la concha acústica se extiende la copa de varios árboles y del guadual lo cual influye en los daños que presenta la cubierta del escenario además de la humedad constante y exposición a la intemperie.
- Los camerinos presentan su mayor afectación por humedad sobre el muro posterior (muro de contención), este es un tipo de humedad por filtración acompañada de humedades por capilaridad; tienen su origen en el agua de origen externo, ya sea lluvia o aguas subterráneas.
- Las condiciones acústicas del proyecto actual, no favorecen la presentación de eventos sin amplificación. La forma cóncava y la materialidad de la cubierta, en lugar de distribuir el sonido de manera homogénea en la zona de la audiencia lo que hace es concentrar el sonido en el centro del escenario y de las primeras filas de la gradería. Adicionalmente por su forma de concha genera una reverberación del sonido que impide la adecuada actividad del artista, orador, musico, etc.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Luego de realizar las diferentes pruebas encontramos que esta presenta problemas desde el punto de vista patológico, que afectan individualmente y en corto tiempo al conjunto, por corrosión en tramos de los perfiles, perdida de las pinturas de protección ornamental, generando en forma progresiva la pérdida del elemento ligante entre los tramos de perfilería, esto se aumenta por el ataque corrosivo presentado por el ambiente húmedo del entorno y los depósitos de agua lluvia e invasión de vegetación parasita en las uniones.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 5 de 42
Versión No.	1		

- La falta de un mantenimiento adecuado y pérdida de las pinturas de protección (anticorrosiva y ornamental) han generado que el proceso de deterioro se este incrementando.
- Igualmente ocurre con la cubierta acrílica, la cual tiene una malla por encima para proteger de las ramas y hojas que la invaden, pero a pesar de ello el deterioro de la cubierta es también progresivo y con elementos con pérdida de material, generando acceso de agua al interior de la estructura metálica y del escenario, situación que se pudo evidenciar durante el proceso de trabajo de campo, realizado en época de lluvias.
- En algunos puntos específicos donde se encuentran las uniones de los miembros de las armaduras se presentan rastros de óxido y corrosión debido a la exposición del medio ambiente. Se establece en el estudio de patologías que las soldaduras de unión de los elementos no se encuentran en buen estado debido a una mala aplicación y esto genera discontinuidad en los cordones de material de unión, afectando así la integridad de la conexión y generando corrosión en los elementos.

AFECTACIONES Y PROBLEMATICAS DE LA CONCHA ACUSTICA Y EL PARQUE CENTENARIO



Fotografías estado actual del Parque Centenario y ubicación de sus afectaciones en diferentes zonas exteriores e interiores a las construcciones existentes.

Las principales problemáticas que se encuentran en las edificaciones existentes son humedades, desprendimientos, grietas, presencia vegetal y erosiones, lo que imposibilita el uso de las áreas adecuadamente para los ciudadanos, esto debido principalmente a el estado actual de la zona, que se encuentra en deterioro por las afectaciones generadas por la exposición continua a la intemperie y el uso constante de los habitantes de la calle, lo cuales vandalizan el mobiliario urbano y cerramientos

En las zonas abiertas del PARQUE CENTENARIO encontramos principalmente problemáticas de ruptura, desniveles, hongos y grietas en zonas de senderos, escaleras y graderías, así como un total abandono del mobiliario urbano por las razones anteriormente mencionadas, lo que implica un trabajo de rehabilitación y mantenimiento en adecuaciones locativas y construcciones existentes con el fin de poder recuperar estas zonas del parque y poder reactivar e incentivar un uso mayor de este gran pulmón verde con el que cuenta la ciudad.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. **ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 6 de 42
Versión No.	1		



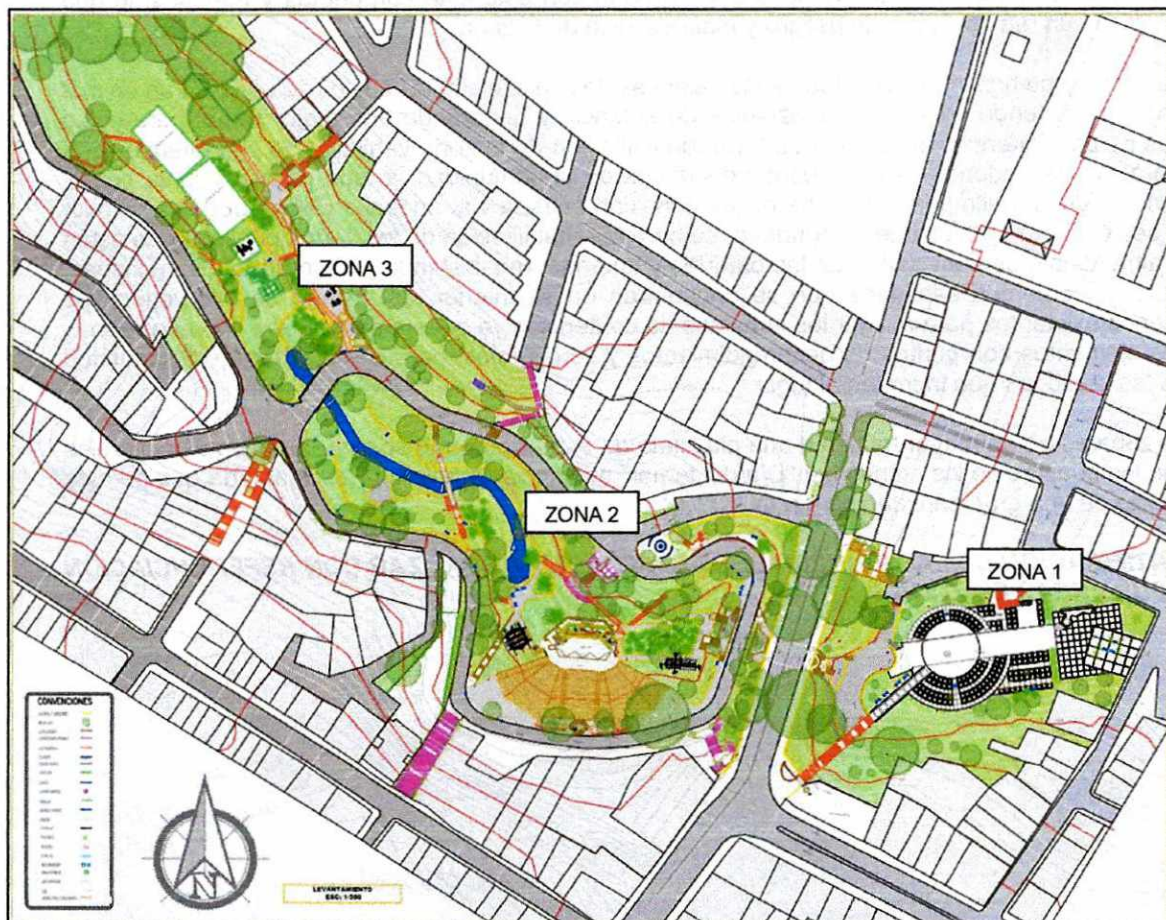
Fotografías estado actual del Parque Centenario

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 7 de 42
Versión No.	1		

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO



PREDIO A INTERVENIR:

El predio a intervenir se encuentra ubicado entre las calles 10 y 11 y carreras 5 y 6B donde se establece la **Zona 1**, y entre las calles 8 a y 10 y carreras 5 y 6 donde se ubican las **Zonas 2 y 3**.

ZONA UNO BAJOS DEL CENTENARIO

El estado actual de esta zona se encuentra en condiciones de abandono debido a la falta de mantenimiento del lugar, la batería sanitaria existente y la fuente se encuentra en estado de deterioro, humedad y con fisuras por crecimiento de vegetación, así mismo el estado de limpieza del lugar es completamente inapreciable en zonas como la fuente, donde es usada por los habitantes de calle para hacer sus necesidades, los adoquines y tratamiento del piso está deteriorada y la malla perimetral se encuentra en mal estado, lo que convierte a esta zona en un área de inseguridad para

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 8 de 42
Versión No.	1		

las personas que transitan por allí o que deciden ingresar a este, la vía perimetral que se encuentra dando acceso al parque y a viviendas que colindan con este está con grietas y tumultos, lo que intensifica aún más el factor de peligro y mala estética de la zona.

En esta zona se hará rehabilitación de las baldosas de la plazoleta, las cuales se encuentran en mal estado, permitiendo mejorar las plazoletas de estancia y generando una mejor visual para estas áreas de permanencia, así mismo se hará rehabilitación de la zona vehicular de sus laterales con generación de andenes para accesos adecuados de la comunidad, lo que permitirá junto con el desmonte de la malla perimetral una mayor conexión entre la vía, andenes y el parque, sin permitir que se convierta en focos de inseguridad, se hará la rehabilitación de los baños públicos que están actualmente sin uso por daños de las baterías y tuberías, rehabilitando y mejorando los enchapes, pintura y elementos sanitarios que se encuentran en su interior, así mismo se intervendrá los gaviones existentes para mitigar los impactos de contención ya que se encuentran en varias zonas estos elementos con puntos de desprendimientos y zonas rojas, permitiendo así mayor seguridad para las personas que ingresan al lugar.

Esta zona es en su mayor totalidad una plazoleta de estancia donde se realizan eventos culturales como los puestos de los stands del "Día del tamal" es principalmente una zona abierta que permite estancia de una gran cantidad de gente.

IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR CON REFERENCIACIÓN DE SUS AREAS EN ZONA 1



CONVENCIONES ZONA 1:			
NUMERO	TIPO	ACTIVIDAD	AREA
1		REHABILITACIÓN VÍA	121.94 M2
2		RETIRO DE ADOQUINES EXISTENTES	869.06 M2
3		REHABILITACIÓN DE FUENTE	36.93 M2
4		RETIRO DE MALLA EXISTENTE	179.00 ML
5		REHABILITACIÓN DE BAÑOS	137.09 M2
6		REHABILITACIÓN DE ZONA DE ESTANCIA	8.403.662



1. REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO - CARRERA 68



2. RETIRO Y CAMBIO DE ADOQUINES QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO.

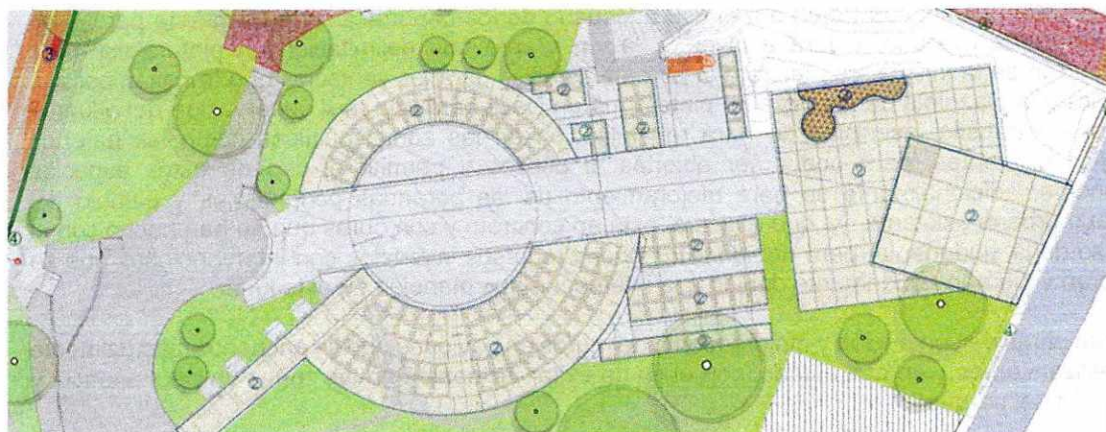


3. REHABILITACIÓN DE LA FUENTE EXISTENTE QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 9 de 42
Versión No.	1		



CONVENCIONES ZONA 1:			
NÚMERO	TIPO	ACTIVIDAD	ÁREA
1		REHABILITACIÓN VÍA	721.94 M2
2		RETIRO DE ASFOBITO PEATONAL	869.06 M2
3		REHABILITACIÓN DE PUENTES	36.93 M2
4		RETIRO DE MALLA ESTABONADA	105.02 M2
5		REHABILITACIÓN DE PIEDRA TIPO GAVION	157.09 M2
6		REPARACIÓN DE BAÑOS PARA PONERLOS EN USO Y ACTIVARLOS EN EL SECTOR	6.40 M2



4. RETIRO TOTAL DE MALLA ESTABONADA QUE SE ENCUENTRA PERIMETRALMENTE



5. REPARACIÓN DE PIEDRA TIPO GAVION QUE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO.



6. REPARACIÓN DE BAÑOS PARA PONERLOS EN USO Y ACTIVARLOS EN EL SECTOR.

ZONA DOS - CONCHA ACUSTICA

Esta zona se encuentra también en estado de abandono, los andenes en laja y las zonas de estancia en adoquín están deterioradas, no se encuentran delimitadas y se han ido perdiendo y fundiendo en el interior del paisaje con la naturaleza, lo que hace en algunos lugares imposible la identificación de las mismas.

Las edificaciones del lugar están en abandono, no se encuentran al servicio de los ciudadanos y esta inmersas en diversas problemáticas de humedad, fisuras, deterioro y abandono por falta de mantenimiento, obras abandonadas que se plantean rehabilitar para el uso de los ciudadanos.

Las barandas perimetrales están deterioradas y no delimitan la zona correctamente, existen diversas problemáticas de contención debido al mal estado de los gaviones existentes del lugar, la zona dos es el área mas grande del centenario y el mas importante debido a que allí se ubica la Concha acústica la cual es usada para eventos y festividades, pero debido a su mal estado es imposible realizar uso de la misma.

El puente existente es una de las obras mas conservadas del parque, sin embargo, se plantean actividades de intervención para dar un mantenimiento y mejorar el estado de abandono de este, permitiendo conservar esta estructura por mucho mas tiempo.

En esta zona se hará la rehabilitación de los andenes en laja y concreto que existen actualmente, se generaran algunos nuevos y se modificaran las inclinaciones con el fin de permitir un mayor y más fácil acceso para las personas PMR, así mismo se da tratamiento a las zonas de estancia delimitándolas con sardineles a nivel que permitan el fácil acceso e identificación de las mismas.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 10 de 42
Versión No.	1		

Se realizará un circuito de trote para el uso adecuado de los deportistas que usan este parque en las horas de la mañana, estará a nivel de la vía y será una delimitación en pintura vial para identificación de la misma, se mejorara la carpeta asfáltica para los vehículos que transitan por allí, se creara una plazoleta de estancia en plataforma en Deck para una fácil observación del afluente que por allí transita, asimismo se hará rehabilitación de las zonas públicas como las baterías sanitarias existentes, para poder ser abiertas al público y permitir el uso de estos espacios permanente, adicionalmente se hará mejoramiento de las barandas perimetrales y cambio del mobiliario urbano existente, ya que el actual está en concreto y son obras que se han hecho con el esfuerzo de la ciudadanía, pero debido a los pocos recursos invertidos son intervenciones que se deterioran y pierden rápidamente debido a la intemperie que manejan en este lugar.

Se harán obras de contención y mejoramiento de muros en gaviones que se encuentran actualmente con deslizamientos y en mal estado, con el fin de evitar incidentes en las zonas de permanencia y circulación del parque.

La recuperación y rehabilitación de la concha acústica, se llevará acabo teniendo en cuenta las siguientes actividades:

- Reemplazar los elementos de cercha que están en mal estado
- Mejorar los nudos de las soldaduras de la estructura
- Realización de trabajo manual de limpieza de pintura y anticorrosivo que está en mal estado y posterior reemplazo de la misma
- Se desmontará y cambiará la cubierta existente en la misma materialidad
- Todas las intervenciones tienen contemplados los andamios de carga, con el fin de que en el momento de intervención de la estructura no se presenten movimientos y alteraciones de movimiento que afecten la misma.

Se realizarán obras de mantenimiento que tienen como fin el de proteger la estructura de los trabajos físicos de la acción del tiempo y del desgaste de su uso. Por ende, se realizarán obras de cambio de elementos estructurales que se encuentren corroídos o en mal estado, se realizará un mejoramiento en la soldadura de los nodos existentes además de una limpieza de pintura óxido de forma manual sobre todos los elementos que componen la estructura, de igual manera se le realizará un esquema de pintura a toda la estructura metálica existente. Por último, se realizará el cambio de la cubierta existente por una cubierta con las mismas características y especificaciones.

Cabe resaltar que estas intervenciones a la estructura de la concha acústica tienen contemplado hacerse con secciones de andamio de carga eso con el fin de proteger y minimizar los movimientos que esta estructura pudiese llegar a soportar durante los trabajos que demande el mantenimiento de la misma.

Dentro del mismo bien existen diferentes intervenciones puntuales necesarias para un mejor funcionamiento y manejo de las actividades que se llevaran a cabo al interior de este escenario, sin embargo es de vital importancia resaltar que para esto es necesario formular un proyecto puntual para el escenario de Concha Acústica Garzón y Collazos, donde se tengan en cuenta los aspectos de restauración, reforzamiento estructural y adecuación total de la tarima existente conservando la representación del hombre pentagrama, entre otros aspectos por resaltar. En este proyecto se llevarán a cabo principalmente adecuaciones locativas exteriores para todas las zonas del parque en general, con el fin de un uso optimo y adecuado de esta gran área que cubre el pulmón verde de la ciudad de Ibagué.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 11 de 42
Versión No.	1		

IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR CON REFERENCIACIÓN DE SUS AREAS EN ZONA 2



1. RECUPERACIÓN DEL BALAUSTRADO



2. CAMBIO Y MEJORAMIENTO DE BARANDA METÁLICA



3. RECUPERACIÓN DE GAVIONES



4. RESTAURACIÓN PUENTE DE MADERA



5. RECUPERACIÓN DE BAÑOS EXISTENTES

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜE.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜE

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 12 de 42
Versión No.	1		

ZONA TRES – ZONA DEPORTIVA

Esta área se encuentra en abandono debido a la falta de mantenimiento de los elementos existentes en el lugar, si bien es cierto no existen muchos, ya que allí solo contamos con zonas de juegos de mesa en concreto, una cancha, zona de calistenia y un pequeño parque para niños, se convierte en un área muy cerrada y solitaria donde es usada principalmente para actividades no legales y desplazando a las personas que deberían dar el uso adecuado a este, como los niños en la zona del parque de niños o el adulto mayor en los juegos de mesa, sin embargo por su gran estado de deterioro es imposible poder usar estas áreas independientemente de cualquier condición social, no esta para su uso adecuado.

Esta zona cuenta con dos canchas en estado de abandono donde únicamente se ven las plataformas en concreto que se tienen en el lugar y las cestas y arcos están en mal estado, para un inmediato cambio de las mismas, por ser una zona con un nivel de pendiente considerable con respecto al nivel de vía, se convierte en una zona de alta inseguridad y complementado con el mal estado de los elementos de actividad social allí ubicados, no permite un uso adecuado para la comunidad y requiere de implementación de nuevas actividades que puedan dar uso a los ciudadanos que usan el parque constantemente pero prefieren ubicarse en otras zonas de permanencia al interior del parque.

Esta zona se rehabilitará para tener una cancha que permita su uso adecuado como cancha múltiple y se generaran nuevas zonas para uso infantil como arenero, un parque infantil con temática de planetario y zonas de estancia, con el fin de cambiar la representación principal de esta área, ya que actualmente es usada únicamente por grupos de personas jóvenes que practican ejercicios y actividades no permitidas en lugares públicos, por lo que incluir actividades sociales estrictamente familiares permite desplazar esta problemática del parque Centenario y complementarlo pues el parque de niños actualmente existente no lo usan los niños.

Se crearán plazoletas de avistamiento de aves aprovechando la topografía del lugar y su tan amplio contenido ambiental del parque, dando continuidad a uno de los accesos que se encuentran en esta zona y permite minimizar su recorrido generando zonas de estancia y permitiendo que sea usado por más personas, disminuyendo así los focos de inseguridad existentes.

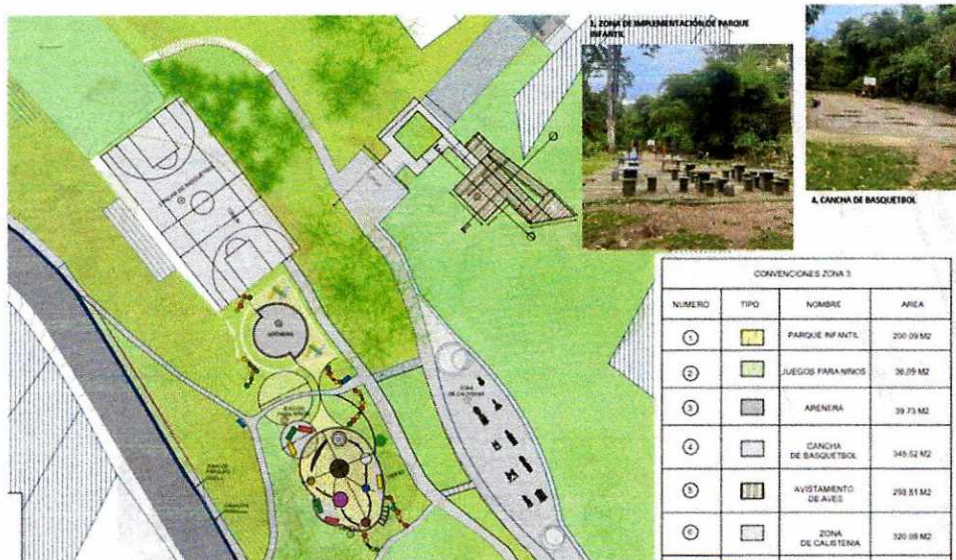
Así mismo se realizará el cambio de todos los elementos deportivos existentes para conseguir un uso adecuado y una representación diferente en esta área, donde se permitirá el uso principalmente para jóvenes y niños por las actividades que se generaran en el lugar, complementando y reemplazando los ya existentes por unos nuevos y más modernos que permitan un mayor uso de actividades. El circuito de trote también pasara por esta zona haciendo una ampliación adecuada para las rutas de trote que usan las personas en horas de la mañana, lo que permitirá una vez más que esta zona pueda atraer más gente en diversas actividades generando un cambio de reactivación social para las personas que usan constantemente el parque centenario con agrado y conocimiento de la importancia que tiene para la ciudad.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 13 de 42
Versión No.	1		

IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR CON REFERENCIACIÓN DE SUS AREAS EN ZONA 3



PUENTE DE CALLE 10

Se llevará a cabo una intervención en la zona del puente de calle 10, la cual se comprende como rehabilitación y reparación de lo existente y adicionando algunos elementos de espacio público. Las actividades que se llevaran allí son la rehabilitación y recuperación de los acabados de los andenes, la recuperación del balastrado existente que está en mal estado, implementación de pérgolas y mobiliario para esta zona y adicional un lavado con hidro lavadora de todas las zonas existentes de la parte superior e inferior del puente, con el fin de habilitar el paso en la parte inferior del puente generando una reactivación social del sector y un paso activo para las personas que usan adecuadamente este parque.

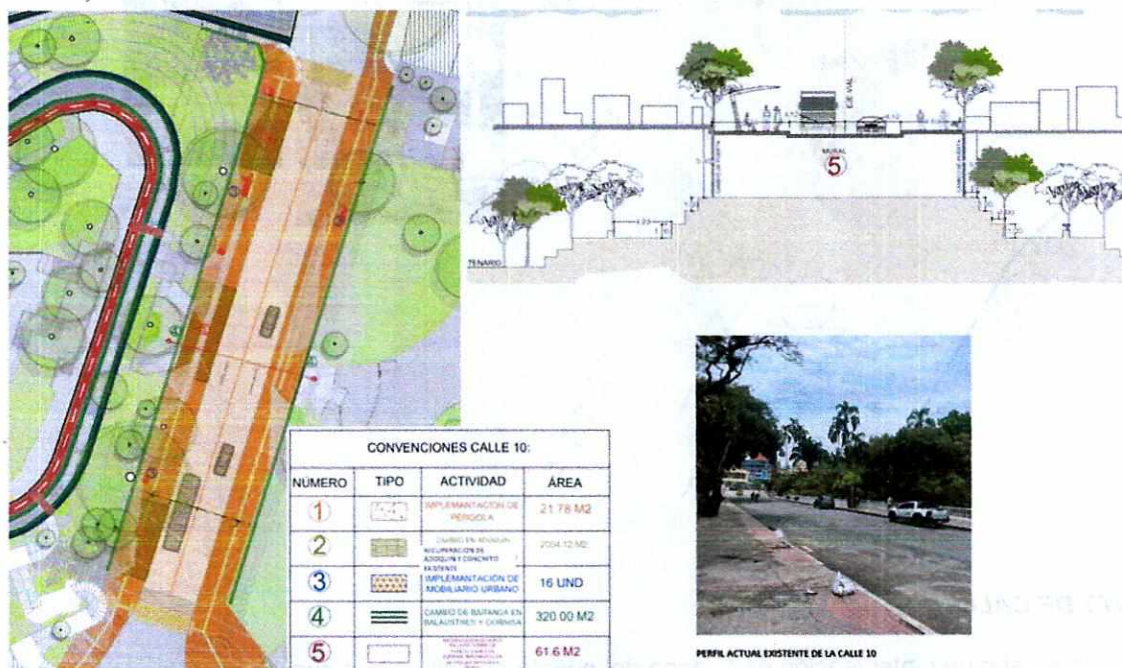
El fin principal es cambiar la concepción de como los usuarios ven estas zonas y permitir que sean un acceso directo para relacionarse con todo el parque tanto en su interior como en el exterior, desplazando de allí las actividades que no son propias del lugar y dándole al ciudadano un espacio adecuado de estancia, circulación y actividades deportivas, para una adecuada apropiación del parque y así lograr un cuidado y un reconocimiento adecuado tanto para la comunidad como para la administración.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 14 de 42
Versión No.	1		

IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES A REALIZAR CON REFERENCIACIÓN DE SUS ÁREAS EN PUENTE DE CALLE 10



OTRAS ADECUACIONES

En todo el parque se encuentran ocho accesos que dan entrada al mismo por diferentes vías de la ciudad desde diferentes barrios, a cada uno se le realizara una adecuación pertinente que corresponde al mantenimiento y mejoramiento de cada uno de ellos, esto con el fin de hacer que el parque tenga por todas y cada una de sus caras una visualización más amplia y reconocida por todos lados, ya que algunas áreas suelen ser poco usadas y reconocidas por los ciudadanos, lo cual generara una activación del uso del parque por todas y cada una de sus zonas.

Se generarán rampas en el interior del parque para permitir el acceso de las personas PMR a todas sus zonas, puesto que, debido a la topografía del perfil urbano del parque, tiene actualmente muchas limitaciones para toda la ciudadanía.

Se realizarán obras de muralismo a nivel artístico para la zona de las graderías y el túnel, esto con el fin de resaltar las actividades culturales que se realizan en el lugar, representando las actividades principales de Ibagué a nivel cultural, económico y ambiental.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 15 de 42
Versión No.	1		

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTUALMENTE EXISTENTE



Fotografías estado actual del Parque Centenario – 2025

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 16 de 42
Versión No.	1		

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- CONSTRUCCION ZONA 3

A	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO		
1	PRELIMINARES		
1.1	CERRAMIENTO CON CERCA Y TELA VERDE H= 2,10 M	ML	172,70
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	561,00
1.3	CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00
2	ARENERO		
2.1	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	59,54
2.2	EXCAVACION A MANUAL EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	5,85
2.3	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KM	M3	106,26
2.4	RELLENO GRAVILLA FINA 1/2"	M3	5,85
2.5	GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB MÍNIMA DE 700 N APROXIMADAMENTE	M2	110,50
2.6	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 20 X 35 CM	ML	95,70
2.7	ARENA DE GRANULOMETRÍA COMPRENDIDA ENTRE 0,2 Y 2 MM, SIN PARTÍCULAS DE LODO NI DE ARCILLA, PARA ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES	M3	19,68
2.8	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	25,74
2.9	ADOQUIN CONCRETO ECOLOGICO - GRAMOQUIN	M2	24,20
2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBRESUELOS (GRAMA)	M2	38,40
2.11	BANCA EN CONCRETO DE ALTO DESEMPEÑO DE ACABADO PULIDO MATE, CAPACIDAD PARA 3-4 PERSONAS. 1,93M X 0,54M X 0,47M	UND	3,00
3	PARQUE LÚDICO TEMÁTICO SISTEMA SOLAR		
3.1	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	79,39
3.2	EXCAVACION A MANUAL EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	14,82
3.3	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KM	M3	153,09
3.4	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	62,53
3.5	PLACA BASE EN CONCRETO E:0.10 2500PSI	M2	33,46
3.6	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	51,53
3.7	PISO CONTINUO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN FRENTE A CAÍDAS, DE GRÁNULOS DE CAUCHO REALIZADOS IN SITU, SBR 20MM Y EPDM 10MM	M2	33,46
3.8	CONCRETO ESTAMPADO E=12 CM 3500 PSI (COLOR DEPENDE DEL DISEÑO PROPUESTO)	M2	208,56
3.9	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 20 X 35 CM	ML	216,84
3.10	PASAMANOS EN TUBO GALVANIZADO DE 2" - 1 1/2" FIGURADO SEGÚN DISEÑO	ML	32,56
3.11	ESFERA EN FIBRA DE VIDRIO 50CM	UND	5,00
3.12	SUMINISTRO DE MALLAS EN NYLON CAL. 5	M2	13,86
3.13	BANCA EN CONCRETO DE ALTO DESEMPEÑO DE ACABADO PULIDO MATE, CAPACIDAD PARA 3-4 PERSONAS. 1,93M X 0,54M X 0,47M	UND	7,00

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 17 de 42
Versión No.	1		

3.14	PUNTO AGUA FRIA SANITARIO	UND	1,00
3.15	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	42,46
3.16	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	UND	1,00
3.17	ENCHAPE EN PIEDRA LAJA NEGRA - PISO	M2	23,10
3.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBRESUELOS (GRAMA)	M2	57,20
4	REHABILITACIÓN DE CANCHA - PINTURA SEGÚN DISEÑO		
4.1	PINTURA EPÓXICA	M2	424,60
4.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3/COMP	75,27
4.3	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 8 X 15 CM	ML	90,20
4.4	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E: 0.10 - 0.12 M PARA CANCHA (NO INCLUYE REFUERZO)	M2	386,00
4.5	SOPORTE FIJO BALONCESTO 4"TABL.MADERA"	UND	2,00
4.6	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	579,00
4.7	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA	ML	331,00
4.8	SELLANTE DE JUNTAS PARA CANCHA	ML	331,00
5	OBRAS EXTERIORES		
5.1	EXCAVACION A MANUAL EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	19,76
5.2	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KM	M3	32,11
5.3	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	26,00
5.4	ANDEN EN CONCRETO E:12 CM 2500PSI	M2	83,60
5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARQUE DE CALISTENIA (REF TRX001 - 30250G2 - TRX021A) SEGÚN DISEÑO PROPUESTO (INCLUYE FLETE) (INCLUYE IVA) (INCLUYE INSTALACIÓN)	UND	1,00

B	COMPONENTE HIDROSANITARIO		
1	PRELIMINARES		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	289,00
2.	EXCAVACIONES DE 0 A 2 MTS		
2.1	EXCAVACION A MANUAL EN MATERIAL COMUN DE 0 A 2 M -70%	M3	236,69
2.2	EXCAVACION A MANUAL EN CONGLOMERADO DE 0 A 2 M-20%	M3	67,63
2.3	EXCAVACION EN ROCA DE 0 A 2 MTS- 10%	M3	33,81
3	TUBERIA NOVAFORT INCONTEC 3722-3		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA NOVAFORT 315 MM	ML	121,00
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA NOVAFORT 355 MM	ML	51,00
4	RELLENOS Y RETIROS		
4.1	CAMA EN ARENA PARA TUBERIA	M3	16,10
4.2	RELLENO MATERIAL DE EXCAVACIÓN COMPACTADA	M3/COMP	318,50
4.3	RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3/COMP	45,50
4.4	ACARREO INTERNO EN OBRA 50 MTS	M3	195,00
4.5	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	208,00

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 18 de 42
Versión No.	1		

5	CANAL EN CONCRETO REVESTIDO		
5.1	CANAL EN CONCRETO 2500 PSI , REVESTIDO EN PIEDRA, e=10 SEGÚN DISEÑO	ML	215,00
6	CAJAS DE INSPECCIÓN		
6.1	CAJA DE INSPECCION DE 60 X 60 EN LADRILLO, TAPA EN CONCRETO REFORZADO	UND	4,00
7	SUMIDEROS DRENAJE EN CONCRETO		
7.1	SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI , REJILLA, VIBROCOMPACTADA 1,0 X 0,30 MTS	UND	4,00
8	DRENAJE FILTRACION ARENERO		
8.1	DRENAJE, A: 50 M2, H: 0,25 MT - GRAVA 1/2" A 3/4" CON GEOTEXTIL NT 1600, Y TUBERÍA CORRUGADA PARA DRENAJE Ø4"	GLB	1,00

• COMPONENTE ELECTRICO

INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	UND	CANT
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LUMINARAS TIPO ERCO DE PISO 3W CENTUBERIA DE 1/2" SUBTERRANEA	UND	110,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LUMINARAS TIPO TWINGO DE PISO 7W CENTUBERIA DE 1/2" SUBTERRANEA	UND	50,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN SB275	UND	35,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN SB274	UND	80,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN SB280	UND	77,00
SUMINISTRO E REEMPLAZO DE LUMINARIAS PUBLICAS ZD216	UND	45,00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PUBLICAS ZD216	UND	10,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LUMINARAS HERMETICA LINEAL 2x25W	UND	12,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LUMINARAS PANEL LED 24W	UND	9,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE PANEL LED 18W	UND	30,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DEL APLIQUE LED 50W	UND	53,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DEL REFLECTOR INTERIOR 50W	UND	50,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LA MOTOBOMBA 1 Hp	UND	1,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE LA MOTOBOMBA 2 Hp	UND	1,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE toma corriente doble	UND	30,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE toma corriente especial 220V	UND	1,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE Protección 15A monoP	UND	26,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE Protección 20A monoP	UND	22,00
SUMINISTRO E INTALACIÓN DE Protección 30A monoP	UND	6,00
SISTEMA CIRCUITO DE VIDEO VIGILANCIA	UND	1,00

• ADECUACIÓN ZONA 1, ZONA 2 Y ZONA 3

	CAPITULO - ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	OBRAS DE RECARPETEO		
1.1	FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN ESPESOR DE 7,5 CM	M2	4118,40
1.2	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBANTES HASTA 24 KMS	M3	1460,16
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA (ASFALTO MDC-19), INCLUYE TRANSPORTE	M3	308,88
1.4	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA	M2	4118,40
1.5	DEMOLICION DE PAVIMENTOS RIGIDOS e=15cm	M2	930,00
2	CIRCUITO DE TROTE		

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 19 de 42
Versión No.	1		

2.1	DEMOLICION PAVIMENTO FLEXIBLE	M2	4118,40
2.2	CONCRETO ESTAMPADO e=12 cm 3500 PSI (GRIS OSCURO)	M2	1208,82
2.3	VIGA DE CONFINAMIENTO DE 3000 PSI	ML	1300,00
2.4	ACERO 60000 PSI	KG	5246,00
3	DEMARCAACION Y PROTECCIÓN VIAL Y PEATONAL		
3.1	ESMALTE LINEA DEMARCAACION	ML	1920,00
3.2	MARCA VIAL EN PINTURA ACRILICA	M2	73,48
3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES DUPLEX 60 CM X 60CM REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA PEDESTAL TIPO ANGULO	UND	10,00
4	OBRAS EXTERIORES		
4.1	REFACCION DE BARANDAS METALICAS (INCLUYE PINTURA)	ML	61,77
4.2	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	283,20
4.3	DEMOLICION BALAUSTRADA H=1M	ML	48,00
4.4	BALAUSTRADA FORMADA POR BALAUSTRÉ PREFABRICADO DE CONCRETO H=1M	ML	48,00
4.5	PINTURA DE VINILO TIPO 1 ESTUCO A TRES CAPAS (BALAUSTRADA)	M2	432,00
4.6	MANTENIMIENTO DE ESPACIO PUBLICO EN ADOQUÍN SELLO DE JUNTAS	M2	2997,28
4.7	LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ANDENES Y RETIRO MANUAL DE MALEZA	M2	2656,91
4.8	REPARACION PISO EN ADOQUIN PEATONAL (INCL. DESM. ADOQ., RESTITUCION ARENA BASE 50% Y RESTITUCION ADOQUIN 80%)	M2	478,91
4.9	CARGUE Y TRANSPORTE A PUNTO DE ACOPIO MAYOR A 10 M HASTA 40 M DE SOBRANTES A MANO	M3	37,62
4.10	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	37,62
4.11	CANECA EN ACERO INOXIDABLE 1 CUERPO	UND	16,00
4.12	RESTAURACIÓN PUENTE DE MADERA. ESMALTE SOBRE MADERA LINEAL	ML	119,36
4.13	DESMONTE MALLA ESLABONADA (INCLUYE LA PUERTA), INCLUYE EL DESMONTE DE POSTES EN TUBERIA GALVANIZADA	M2	249,21
4.14	DEMOLICION DE ANDENES DE CONCRETO e=15cm	M2	19,32
4.15	ANDEN EN CONCRETO E=12 CM 3000 PSI	M2	28,53
4.16	SARDINEL 0.15X0.20X0.40 EN CONCRETO SIMPLE 2500 PSI	ML	13,08
4.17	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E: 0.10 - 0.12 M (SIN REFUERZO)	M2	7,00
4.18	PUENTE EN MADERA - CUERDA TIPO SOGA DE 25MM	ML	629,20
4.19	PUENTE EN MADERA - CUERDA TIPO SOGA DE 38MM	ML	36,00
5	DEMOLICIÓN Y DESMONTES		
5.1	DESMONTE Y/O DEMOLICIÓN BANCA EN CONCRETO	UND	29,00
5.2	DEMOLICION MURO EN PIEDRA TIPO GAVION	M2	101,70
5.3	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO e=15cm	M2	1080,76
5.4	CARGUE Y TRANSPORTE A PUNTO DE ACOPIO MAYOR A 10 M HASTA 40 M DE SOBRANTES A MANO	M3	1231,82
5.5	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	1231,82
5.6	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	91,76
5.7	DEMOLICION PLACA MACIZA E=0.15M ENTREPISO	M2	6,40
5.8	DESMONTE ENCHAPE PARED	M2	149,30
5.9	DEMOLICIÓN ENCHAPE PISOS H: 0.02 M - 0.04 M	M2	64,50
5.10	DEMOLICIÓN LAVAMANOS CORRIDO	ML	4,32
5.11	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	32,00
5.12	DESMONTE MARCO Y PUERTA	UND	25,00
5.13	DESMONTE VENTANAS	M2	13,30
5.14	DESMONTE ESTRUCTURA EN LAMINA DIVISION BAÑOS	M2	50,00
5.15	DEMOLICION MURO EN CONCRETO E : 25 CM	M2	14,80
5.16	DEMOLICION PISO GRANITO PULIDO	M2	21,00
5.17	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	2,24
5.18	DESMONTE DE TABLERO ELÉCTRICO 20 CIRCUITOS	UND	1,00
5.19	DESMONTE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS	ML	14,00

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGÜE.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜE**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 20 de 42
Versión No.	1		

5.20	DESMONTE LUMINARIA	UND	2,00
5.21	DESMONTE MESAS DE PING PONG	UND	2,00
5.22	DEMOLICION DE MESA PARA AJEDREZ EN CONCRETO	UND	6,00
5.23	DESMONTE CANCHA MULTIPLE EN TUBO DE HIERRO Y MARCO	UND	2,00
5.24	DEMOLICION DE PLACAS MESAS PING PONG, AJEDREZ, CANCHA Y BARRAS CALISTENIA e=15cm	M2	697,33
5.25	DESMONTE BARRAS CALISTENIA	UND	6,00
5.26	DESMONTE JUEGO INFANTIL	UND	1,00
6	MAMPOSTERIA		
6.1	ACABADO MESON PARA BAÑOS EN GRANITO PULIDO	M2	5,97
6.2	MURO EN BLOQUE TRADICIONAL ESTRIADO #5	M2	31,64
6.3	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	5,97
6.4	SOPORTE MESON EN BLOQUE DE CONCRETO 60X90X10 CM	UND	6,00
6.5	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 - 2 CM	M2	204,59
7	PAÑETES		
7.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=2.5 CM	M2	692,78
8	APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES		
8.1	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO BLANCO	UND	22,00
8.2	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE COLGAR BLANCO (INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS)	UND	14,00
8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UND	22,00
8.4	CAJA INSPECCIÓN DIMENSIONES INTERNAS= 80X80X80 CM. (INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO)	UND	4,00
8.5	PUNTO AGUA FRÍA LAVAPLATOS-LAVAMANOS	UND	2,00
8.6	PUNTO AGUA FRÍA SANITARIO	UND	2,00
8.7	SALIDA SANITARIA PVC-S 2"	UND	2,00
8.8	SALIDA SANITARIA PVC-S 3" - SIFON DE PISO	UND	2,00
8.9	SALIDA SANITARIA PVC-S 4"	UND	1,00
8.10	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UND	1,00
8.11	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	18,00
8.12	VÁLVULA DE REGISTRO 1/2"	UND	2,00
8.13	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	34,00
8.14	RED SUMINISTRO PVC 2"	ML	6,40
8.15	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	3,80
9	PISOS		
9.1	ENCHAPE PISO DUROPISO O SIMILAR FORMATO 33.8X33.8 CM TRAFICO 5 ANTIDESLIZANTE	M2	93,10
9.2	ENCHAPE PARED BALDOSA CERAMICA FORMATO 20X20 CM (PRIMERA CALIDAD)	M2	184,40
9.3	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO H= 0.08 M	ML	93,20
9.4	BOCA PUERTA EN GRANITO PULIDO	ML	10,40
9.5	ALISTADO DE PISOS	M2	27,00
9.6	ENCHAPE ZOCCALO EN PIEDRA LAJA NATURAL DE MUROS	M2	89,40
10	PINTURAS		
10.1	ESTUCO	M2	772,86
10.2	MURALISMO	M2	65,76
10.3	VINILO TIPO 1 SOBRE ESTUCO A TRES CAPAS	M2	822,49
11	CARPINTERIA METÁLICA		
11.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIÓN METÁLICA BAÑO LÁMINA ACERO INOXIDABLE C. 18	M2	94,40
11.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO 10 MM	M2	15,15
11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN ALUMINIO, INCLUYE MARCO Y CHAPA	M2	11,30
11.4	PERGOLA METALICA PERIMETRAL	M2	30,20

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 21 de 42
Versión No.	1		

11.5	MARCO Y PUERTA METALICA ORNAMENTADA CAL. 18 INCLUYE ANTICORROSIVO - ENTRADA TUNEL	M2	22,40
12	REHABILITACION DE MUROS Y ANDENES		
12.1	RECONSTRUCCION DE MURO EN PIEDRA	M2	152,55
12.2	REFACCIÓN DE FACHADA EN PIEDRA LAJA SOBRE MURO	M2	35,20
12.3	LAVADO CON HIDROLAVADORA DE MUROS	M2	434,18
12.4	LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ANDENES Y RETIRO MANUAL DE MALEZA	M2	706,49
12.5	LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ESCALERAS/GRADERÍAS	M2	2501,85
12.6	DEMOLICION DE ANDENES EN CONCRETO SIMPLE Y PIEDRA LAJA e=15cm	M2	123,14
12.7	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO SIMPLE 2500 PSI Y PIEDRA LAJA	M2	607,34
12.8	PINTURA DE VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS	M2	32,67
12.9	REHABILITACION DE ANDENES EN CONCRETO SIMPLE 2500 PSI Y PIEDRA LAJA	M2	191,47
12.10	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	24,01
12.11	MURO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	3,70
12.12	ACERO 60000 PSI	KG	555,00
12.13	RECUPERACIÓN DE ESCALERAS EN LAJA	M2	6,41
12.14	RECUPERACIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO	M3	0,41
13	GAVIONES		
13.1	DEMOLICION GAVIONES	M3	139,31
13.2	GAVIONES EN PIEDRA MEDIA SONGA, ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 12	M3	393,55
13.3	CARGUE Y TRANSPORTE A PUNTO DE ACOPIO MAYOR A 10 M HASTA 40 M DE SOBRANTES A MANO	M3	181,10
13.4	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	181,10
14	COMPONENTE ELECTRICO		
14.1	DESMONTE DE PUNTOS ELECTRICOS (TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, LUNINARIAS)	UND	28,00
14.2	DESMONTE DE ALIMENTADOR(ENCAUCHETADO 3X8)	ML	50,00
14.3	DESMONTE DE CAJA DE 18 CIRCUITOS(CON ESPACIO PARA BREAKER DE 50A)	UND	1,00
14.4	SUMINISTRO E INTALACION DE CAJA DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA BREAKER	UND	1,00
14.5	SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER TOTALIZADOR TRIFASICO DE 50A	UND	1,00
14.6	SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER ENCHUFABLE 1X20A	UND	9,00
14.7	SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER ENCHUFABLE 1X15A	UND	9,00
14.8	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE P/T 15A con 3N°12 CU THHN HFLS en ducto PVC DE 1/2"	UND	4,00
14.9	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO con 3N°12 Cu THHN HFLS EN DUCTO PVC DE 1/2"	UND	2,00
14.10	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE CON 3N°12 Cu THHN HFLS EN DUCTO PVC DE 1/2"	UND	4,00
14.11	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA HERMETICA LED 2 X 18w IP65 IK06 3200 LUMENES O SIMILAR	UND	16,00
14.12	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	UND	1,00
14.13	SALIDA LÁMPARA + TOMA PVC COMPLETA	UND	5,00
14.14	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UND	5,00
14.15	TABLERO TRIFASICO 18 CIRCUITOS	UND	1,00
14.16	TUBERÍA PVC CONDUIT 1/2"	ML	28,40
15	TUNEL RECUPERACIÓN		
15.1	MANTENIMIENTO DE ESPACIO PUBLICO EN ADOQUÍN SELLO DE JUNTAS	M2	47,95
15.2	DEMOLICION DE PAÑETES	M2	117,49
15.3	DESMONTE MARCO Y PUERTA	M2	22,40
15.4	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 - 2 CM	M2	117,49
15.5	ESTUCO Y VINILO TIPO 1 A TRES CAPAS	M2	117,49
15.6	CONTRATO PARA MURALISMO - GRAFFITI (DISEÑO A ESCOGER) (INCLUYE ANDAMIOS - EQUIPOS)	M2	117,49
15.7	MARCO Y PUERTA METALICA ORNAMENTADA CAL. 18 (INCLUYE ANTICORROSIVO)	M2	22,40
16	RECUPERACIÓN LATERAL PUENTE - MURAL		
16.1	DEMOLICION PAÑETES	ML	122,00

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 22 de 42
Versión No.	1		

16.2	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 - 2 CM	M2	122,00
16.3	ESTUCO	M2	122,00
16.4	VINILO TIPO 1 SOBRE ESTUCO A TRES CAPAS	M2	122,00
16.5	CONTRATO PARA MURALISMO - GRAFFITI (DISEÑO A ESCOGER) (INCLUYE ANDAMIOS - EQUIPOS)	M2	122,00
17	BATERIA SANITARIA ZONA 1		
17,1	PUNTO AGUA FRIA Ø 1/2"- INODORO	UND	4,00
17,2	PUNTO AGUA FRIA Ø 1/2"- LAVAMANOS DE INCRUSTAR MESON	UND	2,00
17,3	LLAVE DE PASO Ø1/2" TIPO RED WHITE	UND	2,00
17,4	TUBERÍA CON ACCESORIOS EN PVC EXTREMO LISO Ø 3/4" RDE 21	ML	10,00
17,5	TUBERÍA CON ACCESORIOS EN PVC EXTREMO LISO Ø 1/2" RDE 13,5	ML	15,00
17,6	SALIDA SANITARIA Ø 4" INODORO	UND	2,00
17,7	SALIDA SANITARIA Ø 2" LAVAMANOS DE SOBREPONER	UND	2,00
17,8	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO Ø 3"	UND	1,00
17,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE DE AGUA PREFABRICADO DE 500 LT EN CUBIERTA	UND	1,00
18	FUENTE ORNAMENTAL ZONA 1		
18,1	DESMONTE EQUIPOS EXISTENTES (DOS BOMBAS, EQUIPO DE FILTRACIÓN, TUBERIA Y ACCESORIOS)	UND	1,00
18,2	BOMBA CON TRAMPA DE CABELLOS HDT= 12,0 M.C.A - Q= 70,0 GPM; TRIFASICA, 220 V, 60 HZ	UND	1,00
18,3	BOMBA PARA CHORROS DE AGUA HDT= 5,0 M.C.A - Q= 80,0 GPM; TRIFASICA, 220 V, 60 HZ	UND	1,00
18,4	FILTRO COMERCIAL, CAUDAL DE FILTRACIÓN 7,5 M3/H - TASA DE FILTRACIÓN 50 M3/H/M2	UND	1,00
18,5	MATERIAL FILTRANTE ARENA SILICE CALIBRE 40, BULTO 25 KG	BTQ	2,00
18,6	INSTALACIÓN MANO DE OBRA TUBERÍAS, VALVULERIA, ACCESORIOS Y EQUIPOS; PUESTA EN MARCHA SISTEMAS	GLB	1,00
19	MOBILIARIO		
19,1	BANCAS EN CONCRETO	UND	30,00
19,2	BANCA EN CONCRETO FIGURA MUSICAL REDONDA	UND	6,00
19,3	BANCA EN CONCRETO OLLA DE BARRO	UND	6,00
20	RAMPA TRAMO "A" SOBRE SUELO		
20,1	EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	28,60
20,2	ACARREO INTERNO EN OBRA 50 MTS	M3	28,60
20,3	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 24 KMS	M3	28,60
20,4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3/COMP	11,70
20,5	CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO	M2	44,87
20,6	CONCRETO ESTRIADO PARA RAMPA 3000 PSI (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA) E=0,1	M2	44,87
20,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ALUMINIO	ML	144,22
21	RAMPA TRAMO "B" VOLADO		
21,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARTESANAL	M2	56,00
21,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN 0 A 2 MTS	M3	10,92
21,3	CONCRETO 3000 PSI	M3	2,63
21,4	ACERO FIGURADO 60000 PSI - Ø= 1/2" Fy: 420 MPA	KG	250,00
21,5	COLUMNAS DE CONCRETO 3000 PSI SECCIÓN 0.20 X 0.20 M (SIN REFUERZO)	ML	92,40
21,6	ACERO FIGURADO 60000 PSI - Ø= 1/2" Fy: 420 MPA	KG	62,00
21,7	ACERO FIGURADO 37000 PSI - Ø= 1/4" Fy: 240 MPA	KG	77,00
21,8	VIGAS AEREAS CONCRETO 3000 PSI SECCION 0.10 X 0.10 M (SIN REFUERZO)	ML	132,00
21,9	ACERO FIGURADO 60000 PSI - Ø= 1/2" Fy: 420 MPA	KG	44,00
21,10	ACERO FIGURADO 37000 PSI - Ø= 1/4" Fy: 240 MPA	KG	9,00
21,11	ENTREPISO PLACA MACIZA 3000 PSI E: 0.10 M	M2	56,00
21,12	MALLA ELECTROSOLDADA DIAMETRO: 5 MM SEPARACION 15 X 15 CMS	M2	168,00
21,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ALUMINIO	ML	69,00

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 23 de 42
Versión No.	1		

• CONCHA ACUSTICA

	CAPITULO - ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	DEMOLICIÓN Y DESMONTES		
1.1	DESMONTE ENCHAPE PARED	M2	259,06
1.2	DEMOLICION PISO GRANITO PULIDO	M2	290,40
1.3	DEMOLICIÓN ENCHAPE PISOS H: 0.02 M - 0.04 M	M2	385,75
1.4	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	8,00
1.5	DESMONTE MARCO Y PUERTA	UND	12,00
1.6	DEMOLICION PAÑETES	M2	143,00
1.7	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	245,30
2	EXCAVACION Y RELLENOS		
2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN 0 A 2 MTS	M3	32,68
2.2	RELLENO CON TRITURADO DE 1/2"	M3	777,53
3	MAMPOSTERIA		
3.1	MESON DE GRANITO NACIONAL BLANCO CRISTAL PULIDO 2 CM DE ESPESOR	M2	11,00
4	APARATOS SANITARIOS Y DESAGUES		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO BLANCO	UND	4,00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS DE COLGAR BLANCO (INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS)	UND	4,00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UND	4,00
4.4	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	22,75
4.5	REJILLA PISO 0.30 M (INCLUYE ANTICORROSIVO)	ML	15,00
4.6	DEMOLICION DE PISO PARA REJILLA	M3	1,99
4.7	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN 0 A 2 MTS (PARA REJILLAS)	M3	1,77
4.8	CONCRETO DE 3000 PSI PARA REJILLA	M3	3,21
5	PISOS		
5.1	ENCHAPE PISO CERAMICO CASTANO MUICOLOR 60X60 CM	M2	100,02
5.2	ENCHAPE PARED BALDOSA CERAMICA FORMATO 20X20 CM (PRIMERA CALIDAD)	M2	156,82
5.3	PARED CERAMICA ALCAIN BLANCO 30X60 CM	M2	56,07
5.4	GUARDAESCOBA EN PORCELANATO H= 0.08 M	ML	56,07
5.5	PISO EN GRANITO	M2	290,40
5.6	PLACA BASE EN CONCRETO E: 0.15M 2500 PSI	M2	61,67
6	PINTURAS		
6.1	RASQUETEADA-LIJADA-RESANE-LAVADA SUPERFICIE	M2	1253,41
6.2	ESTUCO	M2	262,93
6.3	PINTURA IMPERMEABILIZANTE PARAGUAS ULTRA BLANCO	M2	100,09
6.4	VINILO TIPO 1 SOBRE ESTUCO A TRES CAPAS	M2	81,91
6.5	CONTRATO PARA MURALISMO - GRAFFITI (DISEÑO A ESCOGER) (INCLUYE ANDAMIOS - EQUIPOS)	M2	1244,22
7	CARPINTERIA METÁLICA		
7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN ALUMINIO, INCLUYE MARCO Y CHAPA	M2	17,53
7.2	MARCO Y PUERTA METALICA ORNAMENTADA CAL. 18 INCLUYE ANTICORROSIVO	M2	3,82
8	CIELO RASO		
8.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	104,93

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜÉ

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 24 de 42
Versión No.	1		

9	ESPEJO		
9.1	ESPEJO DE LUNA INCOLORA DE 3 MM DE BASE NEUTRA	M2	13,86
10	OBRAS EXTERIORES		
10.1	FILTRO TIPO FRANCES 1.50X0.50	ML	35,19
10.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	156,00
10.3	EXCAVACION A MANUAL EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO DE 0 A 2 M	M3	64,75
10.4	ACARREO INTERNO EN OBRA 50 MTS	M3	84,18
10.5	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBANTES HASTA 24 KMS	M3	109,43
10.6	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	15,13
10.7	CÁRCAMO EN CONCRETO 3000PSI E=0,15M. SECCIÓN 0,40X0,50M. INCLUYE NIVELACIÓN DE EXCAVACIÓN A MANO	ML	105,60
10.8	REJILLA Y MARCO PARA CÁRCAMO 0,4 X 0,50M	ML	105,60
11	OBRAS DE CONCRETO		
11.1	PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E: 0.10 - 0.12 M (SIN REFUERZO)	M2	256,30
12	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METÁLICA CONCHA ACÚSTICA IBAGUÉ		
12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 PARA MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE INCLUYE ANDAMIOS DE CARGA MODULARES DE ALTA RESISTENCIA ACCESO A CUBIERTAS.	KG	600,00
12.2	LIMPIEZA DE ESTRUCTURA EXISTENTE CON HERRAMIENTAS MANUALES SSPC-SP-2 Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA POLIURETANO INCLUYE ANDAMIOS DE CARGA MODULARES DE ALTA RESISTENCIA	ML	665,52
12.3	CUBIERTA ARQUITECTÓNICA EN TEJA DE POLICARBONATO MACIZO 1,20 MM REFERENCIA TRIPLE A CONTROL UV INCLUYE ANDAMIOS DE CARGA MODULARES DE ALTA RESISTENCIA	M2	200,92
12.4	RETIRO Y APLICACIÓN DE SOLDADURA SMAW/MIG E70XX - E60XX PARA AJUSTE DE CONEXIONES SOLDADAS DETERIORADAS INCLUYE ANDAMIOS DE CARGA MODULARES DE ALTA RESISTENCIA	KG	110,00

- CALLE 10

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	PRELIMINARES		
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	1085,24
1.2	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	217,00
1.3	DEMOLICION PLACA DE ANDEN INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	625,11
1.4	DEMOLICIÓN BORDILLO INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	ML	131,22
1.5	DEMOLICIÓN BARANDA EN BALAUSTRAS Y CORNISA INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	ML	25,00
1.6	CORTE DE ASFALTO	ML	87,00
1.7	DEMOLICIÓN DE PISO EN ASFALTO INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	174,50
2	RELLENOS		
2.1	NIVELACIÓN CON MATERIAL DE LA REGIÓN	M3	16,90

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

135

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 25 de 42
Versión No.	1		

3	ESTRUCTURA PARA ANDENES		
3.1	CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI, 0,35 X 0,20 INC. ACERO	ML	139,80
3.2	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADO E=0,08 M, 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ESTAMPADO PODO TÁCTIL)	M2	985,51
3.3	RAMPA EN ANDEN, ACCESO PERSONAS CON DISMINUCIÓN EN LA CAPACIDAD FÍSICA.	M2	4,00
3.4	SELLANTE DE JUNTAS	ML	52,00
3.5	RECUBRIMIENTO PINTURA TRÁFICO	M2	153,00
4	BARANDA EN BALAUSTRAS Y CORNISA		
4.1	INSTALACIÓN DE BALAUSTRAS	UND	120,00
4.2	RESANE DE MUROS Y CONTRAFUERTE.	M2	8,00
4.3	CONSTRUCCIÓN DE CORNISA	ML	35,00
4.4	PINTURA DE MUROS, CONTRAFUERTE, BALAUSTRAS Y CORNISA	M2	312,00
5	FITOTECTURA- ESPECIES ARBUSTIVAS		
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AZUCENO	UND	30,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN HELICONIA ENANA	UND	10,00
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LENGUA DE SUEGRA	UND	30,00
5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN AZAHAR DE LA INDIA	UND	30,00
6	MOBILIARIO URBANO		
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCAS EN CONCRETO PREFABRICADO M-30	UND	5,00
6.2	CANECA DE BASURA DE UN MODULO	UND	5,00
6.3	PILAR INFORMATIVO CULTURAL	UND	4,00
6.4	MUEBLE MATERA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DISEÑO.	ML	51,00
6.5	RESANE MURO PIEDRA LAJA	M2	60,00
6.6	PRADERO TIPO 2	UND	2,00
7	OBRAS EXTERIORES		
7.1	LAVADO CON HIDROLAVADORA DE ESCALERAS/GRADERÍAS - ENTRADA A BAJOS Y MEDIOS DEL CENTENARIO	M2	386,18

• OBRAS DE MITIGACIÓN

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANTIDA D
1	PRELIMINARES		

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 26 de 42
Versión No.	1		

1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	129,64
1.2	CAMPAMENTO 9MT2	UND	1,00
2	OBRA 1		
2.1	DEMOLICIÓN PLACA MACIZA E:0,15M	M2	4,00
2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN 0 A 2 MTS	M3	3,60
2.3	MURO PATERO	M2	0,65
2.4	ENROCADO	M2	1,32
2.5	PLACA MACIZA	M2	4,49
3	OBRA 2		
3.1	RELLENO MATERIAL EN PIEDRA (ESCALERAS LATERALES)	M3	4,27
4	OBRA 3		
4.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN 0 A 2 MTS	M3	64,26
4.2	DEMOLICIÓN DE ADOQUÍN	M2	64,26
4.3	ADOQUÍN	M2	64,26
4.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	160,65
4.5	MURO CONCRETO	M2	18,69
4.6	CAJA PARA DESAGUE DE 60x60x55 cm	UND	1,00
4.7	COLUMNA FALSA CON ACABADO EN PIEDRA	M2	1,70
4.8	TUBERÍA 6"	ML	11,00
4.9	ACCESORIOS DE TUBERÍA	UND	2,00
4.10	BARANDA BALUSTRE	ML	17,82
4.11	ENCHAPE PIEDRA DE LAJA	M2	37,42
5	OBRA 4		
5.1	MURO CONCRETO	M3	6,20
5.2	BARANDA BALUSTRADA	ML	17,82
5.3	DEMOLICIÓN DE ADOQUÍN	M2	9,52
5.4	ADOQUÍN	M2	9,52
5.5	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	23,79
5.6	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN 0 A 2 MTS	M3	12,52

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 27 de 42
Versión No.	1		

5.7	ENCHAPE PIEDRA DE LAJA	M2	12,52
6	OBRA 5		
6.1	MURO CONCRETO	M2	18,07
6.2	BARANDA BALUSTRADA	ML	18,25
6.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN 0 A 2 MTS	M3	36,50
6.4	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	45,63
6.5	DEMOLICIÓN DE ADOQUÍN	M2	18,25
6.6	ADOQUÍN	M2	18,25
6.7	ENCHAPE PIEDRA DE LAJA	M2	51,10
7	OBRA 6		
7.1	ENROCADO	M3	2,27
8	OBRA 7		
8.1	TRINCHOS	ML	38,40

3.1. Fases y etapas del proyecto

Las fases y etapas del proyecto va adjunto a los documentos del proyecto en donde se puede visualizar el cronograma según los hitos y tiempos a ejecutar, en ese sentido el proyecto tiene un plazo de ejecución de 150 días calendario, en donde se hace necesario que para la ejecución del proyecto se tenga contemplado tres frentes de trabajo; teniendo en cuenta que se tiene contemplado diferentes capítulos que son de gran envergadura, además de trabajar de manera paralela en cada una de las intervenciones de las zonas para cumplir con el plazo de ejecución de la obra.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La Alcaldía Municipal de Ibagué pagará al Contratista la suma correspondiente, bajo la modalidad de precios unitarios fijos de la siguiente manera:

- Un anticipo del treinta por ciento (30%) del valor del contrato:
 - a. En concordancia con el artículo 91, de la Ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGÜÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 28 de 42
Versión No.	1		

a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente.

- b. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. Los intereses que genere el anticipo serán de propiedad de la Alcaldía Municipal de Ibagué y deberán ser reintegrados mensualmente a la Secretaría de Hacienda Municipal de Ibagué cuando se trate de recursos propios y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Alcaldía Municipal de Ibagué. La Copia de la consignación debe ser remitida a la Secretaría de Hacienda de la Alcaldía Municipal de Ibagué indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.
- c. El anticipo se deberá invertir en los rubros globales que se indiquen en el Plan de Manejo del Anticipo, el cual deberá ser aprobado por el interventor.
- d. El plan de manejo del anticipo podrá ser modificado a solicitud del contratista con la aprobación del interventor. Los rubros en los cuales se puede invertir el anticipo serán cualquiera de los costos directos y de los indirectos de la obra excepto utilidades e imprevistos. Los gastos administrativos en los cuales se puede invertir el anticipo no podrán exceder el cinco por ciento (5%) del anticipo.
- e. El anticipo será amortizado por un 30% mediante deducciones de las Actas parciales de Obra, hasta su completa amortización, situación que debe ser controlada por la Interventoría. No deberá quedar ningún porcentaje para amortizar en el acta de liquidación.
- f. El Contratista presentará a la Secretaría de Hacienda Municipal una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el Patrimonio Autónomo o fiducia para el giro del anticipo.
- g. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso a la entrega del Anticipo.

Con pagos mediante actas parciales hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, según avance de obra. Y un pago final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato de obra se pagará por la Alcaldía Municipal de Ibagué al momento de la suscripción del acta de recibo final y liquidación del contrato y el llenado de requisitos exigidos.

NOTA 1: Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas parciales de obra, son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta de obra, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo de obra, debidamente firmada por los participantes.

NOTA 2: Las actas parciales de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor o la supervisión de la Alcaldía Municipal de Ibagué podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la Alcaldía Municipal de Ibagué se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 29 de 42
Versión No.	1		

correspondientes, hasta que el interventor o el supervisor dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo o final de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

PARÁGRAFO 1º: La Alcaldía Municipal de Ibagué, pagará al contratista, dentro de los 30 días calendarios siguientes a la fecha de presentación de la factura en debida forma en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, y deberá realizarse al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el por el Decreto 1273 del 23 de julio de 2018.

PARÁGRAFO 2º: Todas las actas y pagos deberán ser aprobadas o refrendados por el interventor designado para la ejecución del proyecto. El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Supervisor de la Alcaldía Municipal de Ibagué.

PARÁGRAFO 3º El pago respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

PARÁGRAFO 4º En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestaciones, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de, utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato. **NOTA:** EL MUNICIPIO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades, adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

PARÁGRAFO 5º: - El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, excepto lo previsto en el análisis de riesgo, la fuerza mayor y el caso fortuito previa deducción del imprevisto.

Nota 1: Del respectivo pago, la Alcaldía de Ibagué retendrá la tarifa de la estampilla **PROCULTURA**, que corresponde al 1,5% del valor total del contrato sin IVA, retendrá la tarifa de la estampilla **PRO BIENESTAR AR DEL ADULTO MAYOR** , que corresponde al 2% del valor total del contrato sin IVA. Y retendrá la tarifa de la estampilla **PRO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**, que corresponde al 0.5% del valor total del contrato sin IVA

Nota 2: Del respectivo pago, la Alcaldía de Ibagué retendrá la tarifa de la Tasa pro deporte, que corresponde al 2% del valor total del contrato sin IVA, la cual se encuentra reglamentada en el Acuerdo 0017 del 2020, expedido por el Concejo Municipal de Ibagué.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 30 de 42
Versión No.	1		

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

Descripción del Proyecto: El proyecto consiste en el desarrollo y ejecución de orden civil de construcción, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento y adecuación de infraestructura de la construcción de edificación para servicios y funcionamiento, Obras de remodelación, mantenimiento y adecuación de infraestructura existente.

PROGRAMA INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL EN OBRA

También previo al inicio de las obras y con una antelación mínima de un (1) día, el CONTRATISTA deberá afiliar a todo su personal, incluidos todo el personal profesional, técnico y de planilla, al sistema de seguridad social (salud, riesgos profesionales y pensión) y deberá mantener en obra los documentos que así lo certifican y que comprueban el adecuado y oportuno pago mensual de los aportes a cada uno de estos sistemas. En ninguna circunstancia se autorizará que inicien trabajos en obra personas que no estén debidamente afiliadas al Sistema de Seguridad Social y, en cualquier caso, el CONTRATISTA será el responsable de suplir las exenciones de cobertura que ante un accidente o siniestro tengan las EPS, ARP o los Fondos de Pensiones.

Respecto de la dotación de elementos de seguridad para todo el personal de obra, el CONTRATISTA se obliga a garantizar que cada uno de ellos utilizará permanentemente un casco normalizado de seguridad, y que dependiendo de las labores a ejecutar, en obra se tengan disponibles y se utilicen adecuadamente elementos de seguridad tales como: gafas para protección de ojos, tapones para protección de oídos, guantes de caucho o cuero, calzado de protección, caretas para soldadura, correas de seguridad para trabajos en altura o en espacios confinados y demás elementos que definan las Normas Colombianas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

El CONTRATISTA y su director de obra deberán cumplir con todas las indicaciones de la INTERVENTORIA a este respecto y además definirán y controlarán las acciones requeridas para que todo el personal de obra siempre trabaje cumpliendo con las Normas de Seguridad y use permanentemente y de forma adecuada los elementos de seguridad personal. La integralidad de los EPP a utilizar será el definido en la Matriz de Riesgos que cada obra elabore.

El CONTRATISTA es responsable de generar las acciones que permitan que en la obra siempre se adopten las precauciones necesarias y suficientes que garanticen la seguridad de todas las personas que participan en el proyecto y de la comunidad que reside y transita en sus alrededores. Para este fin diseñará, implementará, controlará y hará adecuado mantenimiento del Programa Integral de un Salud Ocupacional que cumpla con todo lo arriba citado y con todo lo dispuesto en los Códigos, Normas y Leyes vigentes de la Legislación Laboral de Colombia.

La INTERVENTORIA podrá en cualquier momento ordenar la suspensión de un frente de obra o de toda la obra en general, si a su juicio el CONTRATISTA y/o sus empleados incumplen los requisitos del Programa Integral de Salud Ocupacional o ignoran las instrucciones de la INTERVENTORIA a este respecto, sin que por ello el CONTRATISTA tenga derecho a reclamar indemnización alguna y/o ampliación de los plazos de construcción, todo ello sin desmedro de las sanciones por incumplimiento que estipula el contrato suscrito entre las partes.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 31 de 42
Versión No.	1		

El CONTRATISTA será el responsable de todos los accidentes de obra que llegaren a tener su personal, el de INTERVENTORIA, los visitantes autorizados u otras personas ajenas a las obras, como resultado de la imprevisión y/o negligencia del CONTRATISTA para gestionar y controlar las precauciones y medidas de seguridad necesarias para prevenir y evitar tales accidentes. Por consiguiente, todas las acciones de reparación e indemnización que se llegaren a causar serán de la exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA.

Como complemento de lo anterior, en sitio visible y accesible del campamento de obra el CONTRATISTA instalará un botiquín de primeros auxilios que a juicio de la INTERVENTORIA esté en concordancia con el tipo de obra a ejecutar y con el número de personas presentes en ella y que cuente con todos los elementos requeridos para brindar adecuada atención a los primeros auxilios y a los accidentes menores de trabajo. Además, el responsable del Programa Integral de Salud Ocupacional del CONTRATISTA deberá tener completa instrucción y medios para atender, manejar y remitir al Centro de Salud más cercano, todo tipo de emergencias motivadas por accidentes de trabajo. El CONTRATISTA deberá presentar reporte detallado a la INTERVENTORIA de todos los accidentes que sucedan en obra, incluyendo las acciones ejecutadas y los resultados obtenidos en cada uno de los casos.

En lo que se refiere al manejo de los diferentes frentes de obra y de sus alrededores, el CONTRATISTA será el responsable de mantenerlos debidamente señalizados, limpios, transitables y seguros, para lo cual, diaria o más frecuentemente si así lo ordena la INTERVENTORIA, hará mantenimiento de la señalización, retirará y dispondrá en los sitios debidamente autorizados y en forma adecuada, las basuras, escombros, desperdicios y demás sobrantes de obra. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el CONTRATISTA deberá retirar prontamente todo su equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no se requieran para la ejecución de otras actividades de obra, dejando dichos sitios en perfectas condiciones de orden y aseo. Las rutas de tránsito de los obreros y de acarreo interno de materiales, deberán ser estables, seguras y libres de empozamientos, obstrucciones y/o cruces con elementos peligrosos y/o energizados. Respecto de la Señalización el CONTRATISTA ejecutará previo a la iniciación de obras, entre otras varias, las siguientes acciones:

- Suministro e instalación de la valla informativa del proyecto, según especificaciones y ubicación definidas por el CONTRATANTE, el MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA, con cargo al AIU.
- Suministro e instalación de las señales informativas de tránsito que defina y especifique el MUNICIPIO, con cargo al AIU.
- Demarcación y aislamiento de todos los frentes de obra, con barreras, alineadores y dos hileras de cinta reflectiva de seguridad, que cumpla con lo especificado por EL MUNICIPIO, de manera que los peatones y los conductores de vehículos tengan oportuna, adecuada y permanente información acerca de los sitios intervenidos por la ejecución de las obras, con cargo al AIU.
- Suministro, Instalación y Mantenimiento de las Señales Preventivas, Reglamentarias e Informativas que se definan, con cargo al AIU.
- Suministro e instalación de los corredores peatonales provisionales que definan EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA, los cuales serán de fácil acceso, amplios y estables, con cargo al AIU.

Cuando se programen trabajos nocturnos, El CONTRATISTA deberá contar con la previa autorización de la INTERVENTORIA y garantizar que en todo momento los trabajos se desarrollarán en forma segura y sin causar perjuicios y/o molestias a la comunidad que reside o transita por los

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 32 de 42
Versión No.	1		

alrededores del sitio de obras. Para este efecto, es indispensable contar con una adecuada señalización e iluminación del sitio de ejecución de las obras.

MITIGACION DEL IMPACTO URBANO

En efecto, el CONTRATISTA deberá adoptar los controles y medidas para preservar el entorno urbano y la seguridad de la población, así como para conservar la circulación vehicular y peatonal y los demás servicios públicos. Incluye igualmente la implementación de mecanismos para minimizar las dificultades que resultan de la necesidad de efectuar desvíos de tránsito y de la reconstrucción o relocalización de los servicios públicos que se vean afectados por las obras.

Dependiendo del tipo, alcance y ubicación de las obras a ejecutar, el MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA ordenarán al CONTRATISTA la elaboración de un Plan de Gestión Social, un Acta General o varias Actas Particulares de Vecindad, donde se establezca el estado inicial de toda la zona que será intervenida y/o afectada con las obras, las cuales, junto con las fotografías y/o el video de la zona que el CONTRATISTA obtendrá a su costo, servirán de base para comparar y evaluar el estado final de las obras y de su entorno, que en cualquier caso deberá presentar condiciones urbanas y ambientales semejantes o superiores a las existentes inicialmente, a juicio de la INTERVENTORIA.

Según definición del MUNICIPIO y/o de la INTERVENTORIA y dependiendo del tipo y alcance de las obras a ejecutar, el CONTRATISTA, previo a la iniciación de las obras, preparará y someterá a la aprobación de la INTERVENTORIA, un programa detallado de la ejecución de las obras, que contenga como mínimo lo siguiente:

- Cronograma, Ruta Crítica e Inversión Semanal del Proyecto, donde se incluyan todas las Actividades de Obra que tiene previsto el Contrato.
- Descripción de los procedimientos constructivos, controles y ensayos propuestos para las Actividades Críticas del Proyecto.
- Programación tentativa de la intervención de sitios críticos tales como cruces viales, accesos a edificaciones públicas y de emergencias u hospitalarias y demás intervenciones críticas que por su condición exigen plazos cortos y definidos con antelación. El CONTRATISTA será responsable de informarse cabalmente acerca de las rigurosas exigencias de este tipo de intervenciones y al presentar su propuesta y suscribir el contrato que de ella se derive, aceptará su responsabilidad de realizar todas las acciones necesarias y suficientes que garanticen la ejecución y entrega de estas obras dentro del plazo exigido y con la calidad pactada, sin que por ello haya lugar a pagos adicionales a los pactados en la lista de precios del Contrato.

El CONTRATISTA debe instruir y comprometer a todo su personal para que mantengan buenas relaciones con las personas residentes en el sector de las obras y atiendan las sugerencias y solicitudes que les planteen para ayudar a mejorar las condiciones ambientales del sector y a minimizar las incomodidades generadas por la ejecución de las obras. Para ello, el CONTRATISTA delegará en la Trabajadora Social, la responsabilidad de ser el interlocutor autorizado para atender las solicitudes de la comunidad y para mantenerla cabalmente informada del tipo, alcance y avance de las obras. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la INTERVENTORIA, de manera adecuada y oportuna, de todos los aspectos inherentes a la relación con la comunidad residente en el sector del proyecto. Con el fin de atenuar las incomodidades a los habitantes del sector donde se

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 33 de 42
Versión No.	1		

realizan las obras, se proveerán barreras continuas construidas con alineadores y cinta de seguridad, para delimitar y aislar totalmente el perímetro de las obras en ejecución.

El CONTRATISTA debe realizar las acciones necesarias y suficientes que impidan la presencia de tierra, lodo, piedras, residuos de construcción, escombros, desechos domésticos o cualquier otro material en las zonas adyacentes a las intervenidas por las obras. EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA determinarán los límites de las zonas de trabajos que podrán ser ocupadas por el CONTRATISTA y éste se obligará a aceptarlas sin que ello implique pagos adicionales a los incluidos en la lista de precios del Contrato.

Respecto del manejo de la interacción de las obras con las redes de otras que están a cargo del municipio, el CONTRATISTA, previo a la presentación de su oferta y a la posterior firma del contrato que de ella se derive, está en la obligación de conocer el sitio de las obras y de enterarse cabalmente de todas las limitaciones e interferencias que a la ejecución de las obras le generará la presencia simultánea de tuberías, canalizaciones, cámaras, postes, armarios y todos los elementos de las Redes de estas Empresas de Servicios Públicos, por lo que al suscribir el contrato, el CONTRATISTA acepta que no habrá pagos adicionales por este concepto.

Además, y como norma general, el CONTRATISTA deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños a estas redes y para permitir el mantenimiento de la prestación de tales servicios públicos. Todos los daños y/o perjuicios que se produzcan en las redes y demás elementos de cualquier Empresa de Servicios Públicos, serán reparados por éstas con cargo total al CONTRATISTA, quien estará comprometido a pagarlos en el monto y oportunidad que establezca la Empresa afectada.

No obstante que cuando sea viable, el MUNICIPIO y/o las demás Empresas de Servicios Públicos, suministrarán informaciones acerca de las posibles interferencias existentes, se podrán presentar algunas otras no indicadas o no mostradas en los planos disponibles, por lo que es responsabilidad del CONTRATISTA verificarlas directamente sobre el terreno, con antelación suficiente a la iniciación de demoliciones y excavaciones, mediante visitas conjuntas con los Representantes autorizados de estas Empresas y la ejecución de apiques y/o trincheras, o la utilización de detectores electromagnéticos o cualquier otro sistema que garantice la obtención de una información confiable.

Respecto al manejo del tránsito vehicular y peatonal, el CONTRATISTA pondrá todo su interés y esmero para evitar cualquier obstrucción al tránsito peatonal y vehicular en las áreas del proyecto. Especial cuidado deberá tener en aquellas zonas de alto movimiento y/o concentración de peatones y vehículos. Con el fin de garantizar el acceso a los inmuebles ubicados en el sector de las obras, evitar la interrupción total del tránsito vehicular y atenuar los efectos que éstas generan al tránsito peatonal y vehicular, el CONTRATISTA, bajo la previa autorización y supervisión de la INTERVENTORIA, deberá realizar, entre otras varias, las siguientes acciones:

- Adecuación y mantenimiento de las vías alternas que defina la INTERVENTORIA y/o el Municipio, antes del desvío y después de haber sido utilizadas provisionalmente. Estas actividades, debidamente ejecutadas y aprobadas por la INTERVENTORIA, serán pagadas al CONTRATISTA dentro de los precios pactados, en los APU del contrato y serán las únicas remuneraciones que reciba por este concepto, no hay pago por separado de esta actividad.
- En aquellos sitios puntuales y excepcionales donde, a juicio exclusivo del CONTRATANTE y/o de la INTERVENTORIA, las obras causen mayores incomodidades y traumatismos; siempre de acuerdo con lo indicado y aprobado por EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA, el CONTRATISTA

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 34 de 42
Versión No.	1		

deberá ejecutar estos trabajos de manera coordinada y en el menor tiempo posible, con programas que contemplen turnos extras (diurnos y nocturnos) e incluso en días feriados o dominicales. Contando con la previa autorización de los trabajos por parte de EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA, éstos serán cancelados bajo la modalidad del costo real directo de la intervención (equipos-herramientas-transportes- materiales-mano de obra) que sea autorizado y aprobado por la INTERVENTORIA, más el porcentaje de AIU pactados en el contrato.

- Para la intervención parcial de cruces de Vías en servicio o de otros sitios donde no sea posible utilizar desvíos provisionales, el CONTRATISTA realizará los trabajos de forma coordinada y por etapas, de manera que se garantice el tránsito permanente y de preferencia serán ejecutados en los fines de semana o en horarios diferentes a las horas pico, siempre de acuerdo con lo indicado y autorizado por EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA. Contando con la previa autorización de los trabajos por parte de EL MUNICIPIO y/o la INTERVENTORIA, éstos serán cancelados bajo la modalidad del costo real directo de la intervención (equipos-herramientas-transportes- materiales-mano de obra) que sea autorizado y aprobado por la INTERVENTORIA, más el porcentaje de AIU pactados en el contrato.

- Cuando se trate de intervenciones completas de calzadas, andenes y/o intersecciones, donde se autoricen cierres totales de una o más cuadras (con o sin intercepciones), los trabajos se ejecutarán en uno o dos turnos ordinarios según lo definan EL MUNICIPIO o la INTERVENTORIA, de forma coordinada y continua, de manera que se garantice su correcta ejecución y terminación dentro de los plazos parciales y totales, en días calendario, previstos en el contrato. Todas las Actividades de obra inherentes a este tipo de intervenciones, se pagarán a los costos unitarios más AIU previstos en el contrato. No habrá lugar a reconocimiento de pagos adicionales por los trabajos o turnos extras (diurnos o nocturnos) o en días festivos que se requieran para que el CONTRATISTA termine y entregue las obras dentro de los plazos parciales y totales, pactados en el contrato en días calendario. El CONTRATISTA favorecido con la adjudicación de la licitación o invitación, aceptará al momento de presentar su oferta y de suscribir el contrato respectivo, que se compromete a ejecutar y entregar las obras dentro de los plazos parciales y totales pactados en días calendario y que para ello programará los equipos y el personal y los turnos ordinarios y extras (nocturnos, festivos y dominicales) que sean necesarios y suficientes para garantizarlo, sin que ello implique pagos adicionales a los previstos en la lista de costos unitarios y AIU del contrato. Cuando por circunstancias especiales y excepcionales, el CONTRATANTE Y/O la INTERVENTORIA requieran anticipar la entrega y puesta en servicio de un sector o la totalidad de las obras, el CONTRATISTA, con la previa autorización de la INTERVENTORIA, deberá realizar las acciones que garanticen tal anticipación. La forma de medición, sustentación y pago de las acciones adicionales requeridas, serán convenidas con la INTERVENTORIA y el Ingeniero Coordinador del Proyecto asignado por el CONTRATANTE.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas del proyecto se presentarán en documento anexo Especificaciones técnicas generales.

6.1.1. Pruebas y ensayos

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 35 de 42
Versión No.	1		

ITEM	ASPECTOS A CONTROLAR	NORMAS GUÍAS Y ESPECIFICACIONES	ENSAYOS	TOLERANCIAS/CRITERIO DE ACETACIÓN	CANTIDAD
Equipos Topográficos	Equipos Topográficos	Calibración de equipos ISO/IEC 17025-2017	Calibración de estación total y nivel en el laboratorio certificado	Calibración conforme con vigencia menor a 6 meses	1
TUBERIA	Suministro de tubería y accesorios	NTC 3694, NTC 4585, NTC 595, especificación ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Trazabilidad, pruebas en fáb de resistencia, y validación de dimensiones y espesor	Resistencia a la tracción de la tubería igual o mayor a la estipulada; y características iguales a la estipulada	Por lote de tubería y/o accesorio
	Equipo certificado y calibrado	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Calibración de equipo de pega, Revisión de condiciones óptimas del equipo	Calibración conforme con vigencia menor a 6 meses, Equipo hidráulico para diámetros mayores o igual a 6" (150mm)	Al inicio de la obra y de forma semestral
	Instalación de tubería y control de pegas a tope por termofusión de tubería y accesorios	SO 21307, Tabla de termofusión del equipo a usar, especificación técnica	Registro y validación en campo de la ejecución y resultados de las pegas	Procedimiento ejecutado de acuerdo a lo estipulado, y ancho y forma de reborde de acuerdo a lo especificado	Por cada pega ejecutada
	Desinfección y prueba hidráulica de tubería	Especificación técnica	prueba de presión en campo, Limpieza - Desinfección de tubería	Cloro residual después de 24hrs de mínimo 10 mg/L	Por tramo menor a 500 metros

ITEM	ASPECTOS A CONTROLAR	NORMAS GUÍAS Y ESPECIFICACIONES	ENSAYOS	TOLERANCIAS/CRITERIO DE ACETACIÓN	CANTIDAD
DEMOLICIÓN Retiro de material sobrante	Retiro de material sobrante	Cumplimiento ambiental (RCD) para los Residuos de Construcción y Demolición, de acuerdo con lo establecido en la resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual es de obligatorio cumplimiento	1. La carga deberá ser acomodada de tal manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. 2. Posibilitar el cargue y el descargue de los residuos de construcción y demolición (RCD) evitando la dispersión de partículas. 3. Cubrir la carga durante el transporte, evitando el contacto con la lluvia y el viento. 4. Los vehículos utilizados para esta actividad deben cumplir con las normas vigentes de tránsito y transporte y de emisiones atmosféricas.	Retiro de material en botadero autorizado por la autoridad ambiental El sitio de botadero debe tener una configuración natural que sea apropiada para el propósito y debe contar con licencia ambiental aprobada y vigente. • Idealmente que no haya aguas permanentes en el interior del sitio del botadero. • La disposición y compactación del material en el botadero no debe poner en riesgo la estabilidad del terreno. • El sitio debe estar lo más cerca posible al proyecto o zonas de excavación. • Las características y resistencias de la fundación del sitio del botadero deben ser adecuadas para resistir las cargas que el material ejercerá permanentemente. • Se debe evaluar la posición del nivel freático y determinar la necesidad de la construcción de sub-drenajes. • Se debe evaluar la altura y la inclinación de los taludes de los llenos que se realizarán en el botadero, de manera que no generen afectaciones a ninguna estructura, o que generen riesgo de deslizamientos de tierra. • Se debe evaluar la configuración inicial y final del sitio del botadero. • Se debe evaluar la necesidad de la construcción de un drenaje superficial en el sitio del botadero. Adicionalmente, el "gestor" de los RCD debe cumplir los lineamientos de la resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Artículo 12), con respecto a los sitios de disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD).	Por cada retiro/volqueta de material sobrante

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 36 de 42
Versión No.	1		

ITEM	ASPECTOS A CONTROLAR	NORMAS GUÍAS Y ESPECIFICACIONES	ENSAYOS	TOLERANCIAS/CRITERIO DE ACEPTACIÓN	CANTIDAD
Pruebas de estanqueidad	Estanqueidad tanques	ARTÍCULO 96. PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO. Todos los tanques de almacenamiento, especialmente durante su puesta en marcha, deberán someterse a pruebas que garanticen su estanqueidad. Estas consisten en el llenado del tanque durante un período de 72 horas; una vez transcurrido este lapso se debe medir el descenso del nivel del agua, considerando las pérdidas por evaporación durante los siguientes seis días. Las filtraciones en un período de 24 horas no deben ser mayores que 0.05 % del volumen del tanque, en caso de que las filtraciones superen este valor se debe detectar la fuente de las filtraciones y realizar su reparación.	Las pruebas de estanqueidad o ensayos de fugas permiten saber si está correcto el sistema o superficie en el que se realizan.	1. agua. 2. Para medir la estanqueidad se utiliza un aparato denominado vacuómetro. Su modo de funcionamiento es simple: el vacuómetro mide las caídas de presión de un lugar o elemento determinado. Esto le permite detectar fugas con facilidad ya que, en caso de haberlas, la presión cae.	1. Para tanques de almacenamiento con más de cinco (5) años de operación, las filtraciones en un período de 24 horas no deben ser mayores que el 1.0% del volumen del tanque. En caso de que las filtraciones superen este valor se debe detectar la fuente de las filtraciones y realizar su reparación. 2. ARTÍCULO 97. DESINFECCIÓN DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO. Antes de poner en servicio cualquier tanque de distribución, este debe ser desinfectado. Para realizar dicho procedimiento se podrá tomar como referencia básica los métodos reconocidos nacional o internacionalmente por las normas como NTC, AWWA, UNE.
	Estanqueidad Tuberías - válvulas-accesorios	De acuerdo con la resolución 0330 de 2017, artículo 87 Presiones hidrostáticas y estanqueidad. Se deben llevar a cabo pruebas sobre todas las tuberías, válvulas, accesorios y demás elementos instalados. Para realizar este procedimiento se podrán tomar como referencia básica los métodos reconocidos nacional o internacionalmente por las normas como NTC, AWWA, UNE.	La prueba de estanqueidad se debe realizar antes del cerrado de la zanja y en caso de que la prueba no resulte satisfactoria, las pruebas de estanqueidad consisten en introducir un líquido o gas en un circuito cerrado para facilitar la	ausencia de fugas en cualquier sistema en el que intervengan fluidos a presiones iguales o distintas a la atmosférica.	La prueba de estanqueidad se realizará a 1,5 veces la presión de servicio.

ITEM	ASPECTOS A CONTROLAR	NORMAS GUÍAS Y ESPECIFICACIONES	ENSAYOS	TOLERANCIAS/CRITERIO DE ACETACIÓN	CANTIDAD
CONCRETOS	Resistencia e idoneidad Las pruebas de aceptación de concreto se realizan para conocer si cumplen las especificaciones de la obra, el concreto debe cumplir con las propiedades de resistencia, consistencia, flexibilidad y tensión. Estas propiedades pueden variar en la elaboración y el tipo de concreto que se va utilizar en la obra. pruebas de calidad que se le deben realizar al concreto para una obra de construcción Prueba de revenimiento. ... Prueba de compresión. ... Prueba de contenido de aire. ... Las pruebas de laboratorio son esenciales para llevar a cabo soluciones integrales.	ASTM C39, NTC 454 Y 550 ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	verificación de la dosificación (Solo si es concreto elaborado en obra)	De acuerdo al diseño de la mezcla	Por cada fundida
	Slump o asentamiento		De acuerdo a lo especificado dependiendo del elemento	Por cada fundida o cada 50 m3 de concreto (Lo menor)	
	Tamaño maximo del agregado		De acuerdo a lo especificado dependiendo del elemento	Por cada mixer o 8 m3 de concreto	
	Resistencia a la compresion		Resistencia la compresion a los 28 dias mayor a 4000 psi (3 muestras)	Por cada fundida o cada 50 m3 de concreto (Lo menor)	
	La cantidad de muestras de concreto mínimas que deben tomarse en una obra están establecidas en el capítulo 5 del ACI-318 [1]. Según este documento, se deben tomar muestras de cada clase de concreto al menos: Una vez al día •Una vez por cada 110 m3 •Una vez por cada 460 m2 de losas o muros.				

Las pruebas y ensayos que deberán realizarse será las enunciadas en los cuadros anteriormente mostrados para cada una de las actividades descritas.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La entidad entregara todos los documentos de carácter técnicos necesarios para el desarrollo integral de la obra tales como;

1. Especificaciones técnicas
2. Planimetrías de diseño
3. Diseño arquitectónico
4. Diseño estructural
5. Estudio geotécnico
6. Estudio de suelos

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 37 de 42
Versión No.	1		

7. Estudio hidráulico y sanitario.
8. Estudio eléctrico
9. Topografía
10. Diagnóstico de Visitas
11. Presupuesto

Los documentos deberán ser revisados y aceptados por el constructor y por la interventoría en el proceso de pre construcción y se entenderán como aceptados con la suscripción del acta de inicio, el contratista constructor deberá presentar las observaciones que considere necesarias con la debida justificación y soporte técnico, firmadas por el personal especializado del área que corresponda, las mismas podrán ser resueltas en el proceso de pre construcción o durante la ejecución de la obra, en caso del que el contratista considere que no se cuenta con la información suficiente, necesaria o que la misma presenta inconsistencias que no le permitan desarrollar el proyecto deberá manifestarlo por escrito a la entidad antes de la firma del acta de inicio.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las especificaciones técnicas suministran las normas por la cual se establece el reglamento técnico aplicable a los dispositivos de seguridad y su instalación en las piscinas

El CONTRATISTA es responsable de la protección y conservación de las obras hasta la fecha en que juntamente con el contratante y con la INTERVENTORIA se suscriba el acta de recibo final de las obras. Por lo tanto, será el responsable de reparar y/o reponer, a su exclusivo costo y a satisfacción de la INTERVENTORIA, los daños y/o pérdidas que sucedieren con anterioridad a dicha fecha, todo ello sin desmedro de las coberturas incluidas en la garantía de estabilidad de obra que el CONTRATISTA deberá expedir a favor y a satisfacción de EL MUNICIPIO de Ibagué.

El contratista como mínimo deberá tener en cuenta en la ejecución de las obras las siguientes Normas técnicas

NORMA TECNICA	DESCRIPCION
NSR - 10	Norma de sismo resistencia 2010
RAS 2000	Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
Resolución 494 de 2012	Lineamientos del programa de conexiones intradomiciliarias de servicios de acueducto y alcantarillado
Ley 361 de 1997	Integración social de las personas con limitación
	Manual de referencia accesibilidad al medio físico y al transporte del Ministerio de Transporte y el Inviás

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGÜÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGÜÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 38 de 42
Versión No.	1		

5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La entidad entregará al contratista el PMA el cual el contratista deberá cumplir para reducir los impactos negativos en el medio ambiente , al igual se le dará a conocer y deberá cumplir lo estipulado en la guía socio ambiental de la secretaria de infra estructura, deberá implementar los formatos de seguimiento de a secretaria de infra estructura, deberá dar cumplimiento a la matriz de peligros , cumplirá el plan de control de calidad de la secretaria de infra estructura , el plan institucional de gestión ambiental PIGA -Ibagué.

El documento entregado al contratista PMA presenta las medidas que el constructor deberá implementar durante la ejecución de las obras con el fin de prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales generados por la intervención de obra y sus actividades correspondientes sobre el área de influencia del proyecto, por medio del Plan de Manejo Ambiental, el cual contiene la normatividad ambiental vigente y los lineamientos de las autoridades ambientales competentes. de acorde a las actividades específicas que el contratista o constructor ira a ejecutar y el cual deberá acatar y cumplir de acuerdo con las fichas aplicables al manejo ambiental de la obra presentadas en el documento PMA.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 39 de 42
Versión No.	1		

- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 40 de 42
Versión No.	1		

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto (director de obra)
- Un (1) Ingeniero civil o Arquitecto (Coordinador de obra)
- Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto (Residente)
- Un (1) Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras
- Un (1) Ingeniero eléctrico electricista y/o electromecánico y/o mecatrónico - profesional en instalación eléctricas
- Dos (2) ingeniero ambiental
- Dos (2) Profesional SISO

Perfil No.	DEDICACION	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	60%	DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero Civil o arquitecto.	Gerencia de Proyectos	Diez (10) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar como mínimo cinco (5) contratos en los que se haya desempeñado como director de obra relacionada con el objeto del contrato.
2	100%	PROFESIONAL RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Civil o arquitecto.	No aplica	Ocho (8) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Acreditar como mínimo tres (3) contratos en los que se haya desempeñado como residente de obra relacionada con el objeto del contrato.
3	50%	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Ingeniero Civil.	Especialista en estructuras	Seis (6) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Acreditar como mínimo dos (2) contratos en los que se haya desempeñado como especialista de obra relacionada con el objeto del contrato
4	50%	PROFESIONAL EN INSTALACION ELÉCTRICAS	Ingeniero eléctrico electricista y/o electromecánico y/o mecatrónico.	No aplica	Seis (6) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Acreditar como mínimo dos (2) contratos en los que se haya desempeñado como especialista de obra relacionada con el objeto del contrato

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
CIUDAD DE IBAGUÉ.
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 41 de 42
Versión No.	1		

Perfil No.	DEDICACION	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
5	50%	INGENIERO AMBIENTAL	Ingeniero ambiental	No aplica	Seis (6) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	Acreditar como mínimo dos (2) contratos en los que se haya desempeñado como especialista de obra relacionada con el objeto del contrato
6	100%	PROFESIONAL SISO	PROFESIONAL EN SISO	No aplica	Tres (3) años de experiencia, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional	No aplica

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

El contratista deberá contar con los equipos necesarios para efectuar el alcance solicitado, e igualmente deberá realizar las pruebas de laboratorio que se requieran para ello, de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y los que consideren necesarios la interventoría.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ. ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 42 de 42
Versión No.	1		

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Debido a que este es un proyecto que no requiere licencia ambiental para su ejecución el contratista se le entregará el documento PMA que será el instrumento técnico de manejo ambiental y social que deberá cumplir, al igual que deberá tener conocimiento y cumplimiento de PLAN INSTITUCIONAL DE GESTION AMBIENTAL PIGA, PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE INFRA ESTRUCTURA ,GUIA SOCIO AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DE INFRA ESTRUCTURA, estos documentos se encuentra a disposición del contratista y serán de estricto cumplimiento por parte del contratista.

En constancia, se firma a los 7 días del mes de Enero del 2025.


 JONATHAN EDUARDO SUAREZ BARRERA
 SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA


 MARCO MATHEUS SAAVEDRA
 DIRECTOR TÉCNICO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Elaboró: Mauricio Hurtado – Asesor de Despacho S.I.M.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL URBANISMO DEL PARQUE CENTENARIO EN LA
 CIUDAD DE IBAGUÉ.
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ**

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---