



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 1 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

### CAPÍTULO I. ESTUDIOS PREVIOS.

#### 1. ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y NECESIDAD

##### 1.1 NECESIDAD

La Caja de la Vivienda Popular es un Establecimiento Público del Distrito Capital, adscrito a la Secretaría Distrital del Hábitat, dotado de personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, y que tiene como misión ejecutar las políticas de la Secretaría del Hábitat en los programas de Titulación de Predios, Mejoramiento de Vivienda, Mejoramiento de Barrios y Reasentamientos Humanos, mediante la aplicación de instrumentos técnicos, jurídicos, financieros y sociales con el propósito de elevar la calidad de vida de la población de estratos 1 y 2 que habita en barrios de origen informal o en zonas de riesgo.

De acuerdo con el Literal "d" del Artículo 4 del Acuerdo No. 003 de 2008 expedido por el Consejo Directivo de la Caja de la Vivienda Popular, una de las funciones generales de la Caja de la Vivienda Populares es la de: (...) "d. Ejecutar las obras de intervención física a escala barrial que han sido priorizados por la Secretaría Distrital del Hábitat en el marco del programa de mejoramiento integral de barrios." (...) A su vez, la citada actividad misional es asignada a la Dirección de Mejoramiento de Barrios de la Caja de la Vivienda Popular de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 8 del Acuerdo No. 004 de 2008 del Consejo Directivo de la Caja de la Vivienda Popular.

En cumplimiento de lo anterior, la Dirección de Mejoramiento de Barrios identificó la necesidad de realizar las intervenciones físicas a escala barrial que le permitan dar cumplimiento a su objetivo misional, atendiendo criterios de eficiencia y optimización de los recursos con que cuenta, por tal razón adelantó el proceso de selección – Licitación pública 004 DE 2014, del cual surgió el contrato de Obra No. 459 de 2014, cuyo objeto consistió en “Contratar por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste “LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FISICA A ESCALA BARRIAL, UBICADAS EN LAS LOCALIDADES DE SAN CRISTOBAL, USME Y KENNEDY EN BOGOTA D.C.” suscrito con la firma CONSORCIO SAN JUAN.

De conformidad con el Acta de Liquidación del contrato en mención, suscrita el día 19 de diciembre de 2017 por las partes, el contrato de obra se ejecutó de manera parcial hasta un 89.41%, completando la totalidad de las obras excepto el segmento vial 4003724 del barrio San Martín de Loba de la Localidad de San Cristóbal, toda vez que éste tramo vial se intervino de manera parcial hasta las actividades de rellenos, quedando pendientes la ejecución de algunas estructuras de contención, y la totalidad del urbanismo.

El contrato de obra finalizó el día 18 de mayo de 2016, fecha en la cual se suscribió acta de terminación junto con interventoría, y acta de recibo parcial con pendientes, donde se evidencia que

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fáx: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
selecciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 2 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

el contratista cumplió con el 89.41% del total del contrato; posteriormente, la interventoría suscribió con el contratista el acta de recibo final de obra el día 18 de junio de 2016 donde se constata el porcentaje final de cumplimiento de la obra, el cual ratifica el 89.41%.

Dado el incumplimiento parcial de las obligaciones contraídas por parte del contratista, de conformidad con lo consignado en la parte motiva de la Resolución 1652 de 27 de mayo de 2016, se impuso la Cláusula penal por el incumplimiento parcial del Contrato de obra No. 459 de 2014 al consorcio San Juan, que fue confirmada mediante la resolución No. 3167 de 20 de junio de 2016, por medio de la cual se resolvió el recurso de reposición interpuesto en contra de la primera de las citadas.

De conformidad con el Acta de Liquidación del contrato en mención, suscrita el día 19 de diciembre de 2017 por las partes, el contrato de obra se ejecutó de manera parcial hasta un 89.41%, completando la totalidad de las obras excepto el segmento vial 4003724 del barrio San Martín de Loba de la Localidad de San Cristóbal, toda vez que en este tramo quedaron pendientes por ejecutar, algunas estructuras de contención, y la totalidad del urbanismo.

La Entidad motivada en las comunicaciones y en los informes de la firma Interventora y en la necesidad evidente de concluir con las obras que quedaron pendientes, requiere contar con un diagnóstico técnico especializado que indique con exactitud cuáles son las obras faltantes a ejecutar en el CVP - 04 - 50 - 18 (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S) - CIV 4003724, cumpliendo con las especificaciones técnicas y de calidad, descripción de las actividades y cantidades que permitan concluir la obra, así como los estudios necesarios y laboratorios de ensayos de materiales y de geotecnia, y los equipos especializados que se requieran.

Debido a que el contrato terminó el día 18 de mayo de 2016, y a fecha actual no se ha adelantado ningún tipo de intervención adicional, los materiales y rellenos instalados por el Consorcio San Juan, han quedado expuestos a las condiciones ambientales, las cuales, posiblemente pueden haber deteriorado en gran medida los materiales granulares instalados e incluso las redes de servicios públicos por procesos de erosión y saturación.

### 1.2. CONVENIENCIA

Desde el análisis de la conveniencia técnica, legal y reglamentaria, se fundamenta la "Gestión de los riesgos" que se establece a través del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, así específicamente se identificó el riesgo operativo "Que la obra de intervención física a escala barrial no se ejecute de manera oportuna y con los niveles de calidad exigidos, de acuerdo con las obligaciones contractuales y los pliegos de condiciones" lo cual tuvo lugar debido al incumplimiento del contratista CONSORCIO SAN JUAN, en finalizar la obra de un segmento vial ubicado en el barrio San Martín de Loba en la Localidad de San Cristóbal.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 3 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

En el marco de las intervenciones programadas durante la vigencia 2014, a través del Proyecto de Inversión 208 Mejoramiento de Barrios, específicamente, en la localidad de San Cristóbal, en el barrio San Martín de Loba, en el segmento vial con Código de Identificación Vial – CIV 4003724, es conveniente técnicamente adelantar un proceso de contratación que le permita a la DMB contar un diagnóstico técnico especializado, para la culminación de las obras del CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S”, según las especificaciones y requisitos exigidos en la calidad de la obra, y de esta manera, finalizar la contribución a la población objetivo, con la accesibilidad hasta el ingreso a sus viviendas y la interconexión con las vías de acceso a escala barrial.

La conveniencia normativa, está basada en la implementación de la Norma Técnica ISO 9001:2015, en el capítulo 8. OPERACIÓN, en el ítem 8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES y en el requisito 8.7.1 “La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada. La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios”. literal a) corrección; con el objetivo de desarrollar la línea de actuación necesaria y lograr la liberación del producto a satisfacción y posterior entrega misional a la comunidad para el buen uso del bien público.

A continuación, se presenta la siguiente meta del Proyecto de Inversión 208 Mejoramiento de Barrios con el objetivo de relacionar la disponibilidad y programación de los recursos financieros para determinar la apertura de la contratación:

Proyecto de Inversión		Meta del proyecto	
Cód.	Nombre	Cód.	Nombre
208	Mejoramiento de Barrios	15	Contribuir 100% al Mejoramiento de barrios a través de los Procesos Estudios y Diseños de Infraestructura en Espacios Públicos a escala barrial en los Territorios Priorizados para la accesibilidad de los ciudadanos a un Hábitat..

Entre las metas establecidas por LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR a través del proyecto de inversión 208 “Mejoramiento de Barrios” se encuentra la Meta 15 consistente en “Contribuir 100% al Mejoramiento de barrios a través de los Procesos Estudios y Diseños de Infraestructura en

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 4 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Espacios Públicos a escala barrial en los Territorios Priorizados para la accesibilidad de los ciudadanos a un Hábitat..”, con el objetivo de ejecutar las acciones estratégicas que generan mayor integralidad e impacto a la problemática de accesibilidad y conexión con los circuitos urbanos que paralizan el transporte en la ciudad y la proximidad a los barrios. En la presente conveniencia, se presenta la justificación de la determinación de los recursos desde el contexto de la gestión de la necesidad de terminar la ejecución de obra del segmento vial con CIV 4003724.

El contrato 459 de 2014 contaba con un plazo inicial de 8 meses (3 meses para la etapa 1 y 5 meses para la epata 2); la etapa 1 del Contrato corresponde a la revisión, verificación, actualización, ajustes y/o complementación de estudios y diseños y obtención de permisos y licencias y la etapa 2 corresponde a la ejecución de las obras, el inicio del contrato se dio el 2 de febrero de 2015, y en el marco de la ejecución de las obras, hubo lugar a efectuar las siguientes modificaciones contractuales: Modificaciones 1 a 5, Suspensiones 1 a 3, esta última prorrogada por 8 días.

Por lo anterior, se evidencia la conveniencia de contratar un proceso de selección que permita contar con la emisión de un concepto y diagnóstico técnico especializado, requerido para la culminación de las obras objeto del contrato 459 de 2014 suscrito entre la Caja de la Vivienda Popular y CONSORCIO SAN JUAN específicamente para el CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S), de la UPZ La Gloria, barrio San Martin de Loba.

La terminación adecuada del CIV 4003724, beneficia a la población proyectada para el 2019 en la localidad de San Cristóbal correspondiente a 389.945 habitantes<sup>1</sup>.

## 2. OBJETO

Prestar los servicios profesionales a la Dirección de Mejoramiento de Barrios en la emisión de un concepto y diagnóstico técnico especializado, requerido para la culminación de las obras objeto del contrato 459 de 2014 suscrito entre la Caja de la Vivienda Popular y CONSORCIO SAN JUAN específicamente para el CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S).

### 2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Se requiere obtener un concepto y diagnóstico técnico especializado que permita culminar la construcción de la vía, desarrollando el análisis técnico de las obras ejecutadas y las recibidas por la interventoría, teniendo en cuenta los diseños aprobados en el marco del desarrollo del contrato 461 de 2014 (Por medio del cual se realizaron los estudios y diseños de la vía, objeto de estudio) y los ajustes realizados en el marco del contrato 459 de 2014.

<sup>1</sup> Según Análisis demográfico y proyecciones poblacionales de Bogotá. SDP-2018. Tabla 17. Bogotá (20 localidades). Proyección de población total 2005-2020. Pg. 49

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105664  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 5 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

LOCALIDAD	BARRIO	CIV	AREA GIS
SAN CRISTOBAL	San Martin de Loba	4003724	295.03

Se deberán realizar los estudios técnicos que se consideren necesarios, de forma tal que se establezca en un informe y documentos en físico y digital lo siguiente:

- ✓ Concepto técnico de estabilidad particular de todas y cada una de las obras ejecutadas. Estableciendo un criterio de calidad para continuar la construcción. Favor incluir los soportes de los estudios técnicos, tales como análisis topográficos, geotécnicos, estructurales y de materiales.
- ✓ En caso que las obras ejecutadas sean aptas para dar continuidad a los trabajos, favor indicar las acciones necesarias, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros). De igual forma de no ser aptas para dar continuidad, determinar la demolición y nuevo proceso constructivo.
- ✓ Presentar las recomendaciones técnicas, detalles constructivos, especificaciones, planos de detalle para desarrollar los trabajos requerido para terminar el CIV 4003724, de conformidad con los diseños del proyecto y el análisis técnico realizado.
- ✓ Presentar el presupuesto requerido para culminar la construcción del segmento vial CIV 4003724 junto con los Análisis de Precios Unitarios APU.
- ✓ Cronograma de obra.

### 2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS

Las especificaciones y características técnicas de las actividades a ejecutar, se relacionan en el capítulo II del presente documento, que se denomina anexo técnico.

### 3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a que el objeto a contratar debe estar identificado con el cuarto nivel del Clasificador Bienes y Servicios, se relacionan a continuación los códigos UNSPSC correspondientes:

Segmentos	Familia	Clase	Código UNSPSC
Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil	81101500

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal: 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 6 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Segmentos	Familia	Clase	Código UNSPSC
Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos	80101600

#### 4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A este proceso de selección y al contrato que de él se derive, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en la invitación pública o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

De conformidad con la cuantía del presente proceso y lo dispuesto por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el cual adicionó el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, deberá adelantarse el mismo mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, en concordancia con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo reglamenten o complementen.

##### 4.1 NATURALEZA DEL CONTRATO.

El contrato (comunicación de aceptación de la oferta) que se derive del presente proceso, será de consultoría.

#### 5. ANÁLISIS DEL SECTOR

(VER DOCUMENTO ANEXO)

#### 6. COSTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

COSTOS TRANSACCIÓN	DE	RANGO TASA/TARIFA
GARANTÍAS		GARANTÍAS

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 7 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

COSTOS TRANSACCIÓN	DE	RANGO TASA/TARIFA		
		Cumplimiento	30% del valor total del contrato.	Vigencia por el plazo por el plazo de ejecución y seis (6) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación.
		pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más.
		Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Vigencia por el plazo de liquidación del contrato y un (1) año más.
RETEFUENTE		Su porcentaje corresponderá de acuerdo con la actividad económica a la cual pertenezca el contratista.		
RETENCIÓN DE ICA (Impuesto de Industria y Comercio), ESTAMPILLAS, IVA (Impuesto Agregado) y CONTRIBUTIÓN ESPECIAL PARA LA SEGURIDAD	Valor y	Su porcentaje conforme con la normatividad vigente sobre la materia.		
OTROS IMPUESTOS APLICABLES		De acuerdo con la normatividad vigente sobre la materia		

### 7. PRESUPUESTO ASIGNADO

El presupuesto asignado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de **treinta y dos millones seiscientos noventa y un mil cuarenta y nueve pesos (\$32.691.049)**, que incluyen todos los impuestos nacionales y distritales y todos los costos directos e indirectos. Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas, serán de su propia cuenta y riesgo. La CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR no reconocerá ni reembolsará ningún valor adicional por los conceptos anteriormente enunciados. Todos los gastos no previstos en la propuesta serán a cargo del contratista.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 8 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

El proponente deberá tener en cuenta que el contrato que se derive del presente proceso de selección se adjudicará por el valor de su oferta y se ejecutará de conformidad con el precio ofertado por el adjudicatario, sin fórmula de ajuste.

### 7.1 ESTUDIO DE MERCADO<sup>2</sup>

La Dirección de Mejoramiento Barrios, para efectos de calcular el presupuesto oficial y teniendo en cuenta que las actividades a desarrollar son atípicas y responden a necesidades particulares de la intervención a realizar, procedió a solicitar cotizaciones en igualdad de condiciones con varios proveedores especialistas en las actividades a desarrollar.

En consecuencia, el componente básico para determinar el valor del presupuesto del presente proceso de selección es el precio global el cual incluye los componentes de recurso humano, técnico (Ensayos, equipos, software), administrativo y tributario de acuerdo con las necesidades propias de la intervención.

Con base en las necesidades de la entidad se realizó el análisis de las siguientes cotizaciones recibidas.

COTIZANTE	VALOR COTIZACION
CACCI INGENIERIA	\$ 29.794.000
SOLINCON	\$ 31.802.750
ORANGE INGENIERIA ESTRUCTURAL	\$ 35.938.000
JS Estructuras SAS	\$ 33.870.375
DISEÑOS GEOTECNICOS SAS	\$ 49.500.000

Se puede observar en el cuadro anterior que una de las cotizaciones tiene un valor muy alto, con respecto a las demás; valor que puede distorsionar el resultado final del estudio de mercado. Por esta razón, se hizo necesario hacer una media podada con el propósito de eliminar los valores atípicos de la muestra, procediéndose de la siguiente manera:

Se calculó la Mediana de los valores de las cinco (5) cotizaciones, cuyo resultado es el valor medio esta muestra. Posteriormente se calculó la Desviación Estándar de esta misma muestra, cuyo resultado se debe sumar al valor de la Mediana, obteniéndose el valor o rango máximo de la muestra y así, poder eliminar el valor de la muestra que sea mayor a este resultado. También se resta de la

<sup>2</sup> Documento anexo: Análisis del sector económico







ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 9 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Médiana, el valor de la Desviación Estándar, para eliminar el valor de la muestra que esté por debajo de este resultado.

En el siguiente cuadro se puede observar la poda de los valores atípicos o que están por fuera del rango, y la Media Armónica de los valores que quedaron dentro del rango:

ANALISIS DEL ESTUDIO DE MERCADO			
COTIZANTE	VALOR	RANGO	PODA
CACCI INGENIERIA	29.794.000	26.080.050	Dentro del rango
SOLINCON	31.802.750		Dentro del rango
ORANGE INGENIERIA ESTRUCTURAL	35.938.000		Dentro del rango
JS Estructuras SAS	33.870.375		Dentro del rango
DISEÑOS GEOTECNICOS SAS	49.500.000	41.660.700	Fuera del rango
<b>MEDIANA COTIZACIONES</b>	<b>33.870.375</b>	<b>VALOR MEDIO DE COTIZACIONES</b>	
<b>DEVIACION ESTANDAR</b>	<b>7.790.325</b>	<b>VALOR POR ENCIMA O DEBAJO DE LA MEDIANA</b>	
<b>MEDIA ARMONICA</b>	<b>32.691.049</b>	<b>COTIZACIONES DENTRO DEL RANGO</b>	

Como se observa en el cuadro anterior, se poda o elimina la cotización de Diseños Geotécnicos SAS, por estar por encima del rango establecido y quedan dentro del rango las otras cuatro cotizaciones, cuya Meda Armónica dio como resultado la cifra de \$32.691.049, valor que se constituye en el presupuesto oficial.

### PRESUPUESTO CONSULTORIA

**OBJETO:** Prestar los servicios profesionales a la Dirección de Mejoramiento de Barrios en la emisión de un concepto y diagnóstico técnico especializado, requerido para la culminación de las obras objeto del contrato 459 de 2014 suscrito entre la Caja de la Vivienda Popular y CONSORCIO SAN JUAN específicamente para el CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S).

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 10 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantid	Unidad	Precio Estimado (a)	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal (b)
1	81101500 - 80101600 - 80101600	<p>Prestar los servicios profesionales a la Dirección de Mejoramiento de Barrios en la emisión de un concepto y diagnóstico técnico especializado, requerido para la culminación de las obras objeto del contrato 459 de 2014 suscrito entre la Caja de la Vivienda Popular y CONSORCIO SAN JUAN específicamente para el CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S).</p> <p>De conformidad con el anexo técnico: Desarrollando: Consultas información existente e investigación normativa. Estudios topográficos Estudios y diseños geotécnicos Evaluación detallada de todas y cada una de las actividades de obra ejecutadas Propuesta de intervención estructural, arquitectónica ajustada a los diseños existentes Especificaciones técnicas Presupuesto y programación de obra.</p>	1	GL	\$32.691.049	(valor ofertado por el proponente)

\*Fuente: Estudio de Mercado

No. CDP	No. de Proyecto	Componente del Gasto	Valor CDP	Valor Afectado CDP
1635	208	0.-01-0108- Obras de urbanismo.	\$ 33.500.000	\$ 32.691.049
<b>TOTAL</b>				\$ 32.691.049

### 8. REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con lo establecido en el Artículo 6° de la Ley 80 de 1993 en el presente proceso podrán participar las personas (naturales o jurídicas) consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales vigentes y siempre y cuando su objeto social les permita desarrollar el objeto del presente proceso.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 11 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

De conformidad con lo establecido en el numeral 1° del artículo 5° de la ley 1150 de 2007 que establece la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia de los proponentes, estos criterios serán objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección.

**NOTA.** El proponente interesado en participar en el presente proceso, deberá presentar una única propuesta, la cual contendrá los requisitos jurídicos, técnicos y económicos aquí descritos.

### 8.1 JURÍDICOS

Los proponentes deberán presentar los documentos jurídicos señalados en la invitación pública del proceso de selección.

#### 8.1.1 AVAL DE LA OFERTA POR UN INGENIERO O ARQUITECTO.

La CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR requiere que el proponente persona jurídica o persona natural acredite, junto con su oferta, que el representante legal sea profesional en "Ingeniería Civil" o "Ingeniería de Vías" (de acuerdo al Art. 1 de la Ley 1229 del 16 de Julio de 2008), debiendo adjuntar con la propuesta, copia de la matrícula profesional y el certificado de vigencia de la matrícula profesional por parte del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA), según sea el caso.

Según lo dispuesto por el artículo 14 de la Ley 64 de 1978 y el artículo 14 de la Ley 51 de 1986, en caso que el Representante Legal del proponente no sea profesional en 'Arquitectura' o 'Ingeniería Civil' o 'Constructor en Arquitectura e Ingeniería', la propuesta deberá venir avalada por un 'Arquitecto' o 'Ingeniero Civil' o 'Constructor en Arquitectura e Ingeniería' y será el profesional que acompañe técnicamente al representante legal hasta la liquidación del contrato, quien deberá, a su vez, adjuntar a la propuesta la documentación anteriormente mencionada en este numeral.

### 8.2 TÉCNICOS

#### 8.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Caja de la Vivienda Popular (CVP) requiere que el proponente acredite una experiencia en máximo (3) contratos ejecutados debidamente certificados, cuyo objeto u obligaciones se relacionen con la realización de estudios y diseños de vías o elaboración de estudios técnicos de patología o vulnerabilidad de estructuras de contención, puentes o pavimentos, cuya sumatoria en SMMLV sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial asignado al presente proceso de selección. Las certificaciones de los contratos que soporten la experiencia también deberán ser expedidas por la

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 12 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

entidad contratante.

La verificación económica en SMMLV de los contratos ejecutados que se aporten por los proponentes se hará de conformidad con el salario legal que haya regido a la fecha de terminación de estos.

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, estas deberán expresar el porcentaje de participaron de cada uno de los integrantes, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de cuantía y periodo de ejecución previstos en este numeral.

### 8.2.1.1. PARÁMETROS APLICABLES RELACIONADOS CON LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

Cada contrato debe ser certificado. Las certificaciones expedidas por el contratante deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la empresa Contratante
- Nombre del Contratista
- Objeto del contrato
- Fecha de suscripción y/o inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Valor del contrato

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por la entidad, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus miembros.

**NOTA 1:** Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por la entidad, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus miembros.

**NOTA 2:** En caso de certificaciones expedidas por entidades de derecho privado, el proponente deberá adjuntar copia del contrato respectivo.

Cuando se presenten certificaciones con prestación de servicio simultáneo en la misma u otras entidades o empresas y de igual manera cuando se acredite la experiencia por contrato realizado, en un mismo período de tiempo, La CVP tendrá en cuenta para efectos de la evaluación de la experiencia todo el tiempo y valor certificado, sin importar que se superpongan los períodos.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 13 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Cuando exista diferencia entre la información relacionada en el FORMATO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE" y la consagrada en los soportes presentados, o el formato no incluya información de la cual se aportó el soporte, prevalecerá la información de los soportes.

La Caja se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

En caso de anexar más de las 3 certificaciones requeridas por la entidad para acreditar la experiencia del proponente, la CVP tendrá en cuenta las 3 mejores con las que el proponente pueda cumplir a cabalidad el requisito.

La verificación de la experiencia total se realizará con base en la información que reporten los proponentes en el FORMATO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", y en los respectivos soportes de la información consignada en el mismo. En dicho formato el proponente deberá certificar, bajo la gravedad de juramento, que toda la información contenida en el mismo es veraz, al igual que en los documentos soporte.

Si un proponente no allega el FORMATO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE", se tendrá en cuenta únicamente la experiencia aportada mediante soportes.

- Solamente se aceptarán las certificaciones expedidas por ordenadores del gasto o el personal acreditado dentro de la entidad pública para realizar dicha labor, que en todo caso deberá ser un servidor público.
- Las certificaciones podrán ser reemplazadas o complementadas por actas de recibo a satisfacción o actas de terminación o liquidación.
- No serán válidos como soportes de las certificaciones, las órdenes de servicios, las órdenes de trabajo, las facturas o las órdenes de compra.
- No serán válidos los contratos verbales.
- No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.

### 9. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán ser entregadas de conformidad con lo indicado por la Entidad en la invitación pública del proceso de selección.

### 10. FACTORES DE SELECCIÓN

La oferta debe cumplir con los siguientes requisitos, para lo cual el Proponente debe diligenciar su oferta de Precios en el sistema Secop en la página del SECOP II.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 14 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

- a) La oferta debe presentarse en moneda legal colombiana **sin decimales**.
- b) Para efectos de la selección de la propuesta con menor valor, el Oferente deberá diligenciar la oferta de Precios publicada en la plataforma del SECOP II, para lo cual deberá tener en cuenta la siguiente información que sirve de guía para el diligenciamiento:

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantid	Unidad	Precio Estimado (a)	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal (b)
1	81101500 – 80101600 - 80101600	<p>Prestar los servicios profesionales a la Dirección de Mejoramiento de Barrios en la emisión de un concepto y diagnóstico técnico especializado, requerido para la culminación de las obras objeto del contrato 459 de 2014 suscrito entre la Caja de la Vivienda Popular y CONSORCIO SAN JUAN específicamente para el CIV 4003724 - (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S).</p> <p>De conformidad con el anexo técnico: Desarrollando: Consultas información existente e investigación normativa. Estudios topográficos Estudios y diseños geotécnicos Evaluación detallada de todas y cada una de las actividades de obra ejecutadas Propuesta de intervención estructural, arquitectónica ajustada a los diseños existentes Especificaciones técnicas Presupuesto y programación de obra.</p>	1	GL	\$32.691.049	(valor ofertado por el proponente)

\*IVA Incluido

- a) En la columna “**Precio Estimado**”, se relaciona el valor techo de los servicios a contratar por la Entidad.
- b) En la columna “**Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal**” los Proponentes deberán indicar el **valor total ofertado**, teniendo en cuenta todos los conceptos inherentes al bien o servicio. Los oferentes no podrán sobrepasar en sus ofertas el valor global tope o techo del servicio definido por la entidad, so pena del RECHAZO de sus ofertas. El oferente debe

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 15 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

indicar en la carta de presentación si es o no responsable de IVA, tributo que debe estar presente en el valor ofertado. (IVA incluido).

- c) **Para efectos de la selección de la propuesta con menor valor, se tendrá en cuenta aquella que arroje el menor valor ofertado.**
- d) El Proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato. Serán de la exclusiva responsabilidad del Proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos tasas y otros conceptos que genere el contrato.
- e) El Proponente cuando diligencie la oferta de Precios (Oferta Económica) en el SECOP II debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
- f) En el evento de no diligenciar la lista de precios (Oferta Económica) o no ofertar la totalidad de los servicios requeridos o diligenciar una o varias casillas en (\$0), la propuesta será RECHAZADA.
- g) Con el diligenciamiento de la oferta de precios el oferente manifiesta conocer y aceptar las especificaciones técnicas de los servicios objeto del proceso.
- h) Para los proponentes que pertenezcan al régimen común, se comparará el valor de su oferta antes de IVA, frente a los proponentes que pertenezcan al régimen simplificado. En todo caso, los proponentes deberán ofertar todos los valores incluido IVA (si aplica) y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones. El proponente señalará en su carta de presentación si está o no obligado a facturar sus servicios con IVA.

### 11. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### 11.1 GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Conocer a cabalidad el estudio previo y anexo técnico, y la invitación pública del proceso de selección, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 16 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

2. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta liquidación del contrato (si existe) y las modificaciones si las hubiera.
3. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
4. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato y en los documentos del proceso, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
5. Suministrar al/la supervisor/a del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.
6. Presentar los informes sobre la ejecución del contrato que le sean solicitados por el supervisor de este.
7. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
8. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993.
9. Pagar a LA CAJA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
10. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a LA CAJA por el incumplimiento del contrato.
11. Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra LA CAJA por la cual deba responder EL CONTRATISTA, aquella procederá a notificarle a la mayor brevedad para que EL CONTRATISTA adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios a LA CAJA. Si EL CONTRATISTA no logra resolver la controversia en el plazo que fije LA CAJA, la misma podrá hacerla directamente y EL CONTRATISTA asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105664  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 17 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

12. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el/la supervisor/a del contrato.
13. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución de este, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo.
14. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones técnicas (establecidas en los documentos del proceso) y por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto de este.
15. El Contratista en ejercicio de sus actividades deberá dar aplicación y cumplimiento a lo establecido en la Política Antisoborno y demás aspectos contenidos en el Manual de Contratación y Supervisión.

### 11.2. ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto y alcance del contrato en la forma y tiempo pactados, de acuerdo con la propuesta presentada.
2. Cumplir con todas y cada una de las especificaciones y disposiciones contenidas en los estudios previos, así como los productos y subproductos contenidos en el capítulo II denominado "Anexo técnico".
3. Disponer del recurso humano idóneo requerido para la ejecución y alcance contractual del objeto.
4. Revisar la información entregada por la CVP, como apoyo para el diseño, sin que se limite a esta.
5. Cumplir con todas y cada una de las obligaciones y actividades señaladas en los estudios previos y anexo técnico y demás anexos del proceso de selección como requisito para la firma del acta de inicio.
6. Entregar en los tiempos estipulados en los estudios previos, anexo técnico y demás del proceso de selección, cumpliendo con las condiciones allí descritas, el cronograma de actividades para el desarrollo de los diseños y demás insumos requeridos, al igual que cumplirlos a cabalidad.
7. Realizar reuniones con el supervisor, con la frecuencia que sean necesarias o hayan sido indicadas en los estudios previos y anexo técnico o demás documentos del proceso de selección o del contrato, que permita a las partes verificar como se está ejecutando el contrato, de lo cual deberá dejarse constancia en los registros de reunión que reflejen claramente la situación del contrato. Es obligación y responsabilidad del contratista la asistencia a estas reuniones con los profesionales aprobados de acuerdo con los temas a tratar.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 18 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

8. Dar cumplimiento a toda la normatividad vigente y pertinente, en el cumplimiento del objeto y alcance contractual, citada dentro de los estudios previos y anexo técnico y demás que resulten aplicables.
9. Celebrar comités técnicos con la supervisión, por lo menos una (1) vez cada quince días, con la presencia de los profesionales que se requieran de acuerdo con los temas a tratar.
10. Constituir y presentar ante la CVP las garantías contractuales dentro del término previsto en los estudios previos y anexo técnico, cumpliendo con las condiciones allí descritas.
11. Presentar las hojas de vida del equipo de trabajo mínimo requerido para la ejecución de los diseños como requisitos para la suscripción del acta de inicio, dentro del término previsto en los estudios previos y anexo técnico, cumpliendo con las condiciones allí descritas.
12. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio del estudio con ocasión de la ejecución de los diseños.
13. Poner en conocimiento de las entidades y autoridades competentes por escrito, cualquier situación anómala que conozca durante la ejecución del contrato, relacionadas, presuntas conexiones ilegales de servicios públicos, invasión de espacio público y/o situaciones de riesgo y hacer seguimiento a tales comunicaciones.
14. Rehacer a su costo toda actividad del diseño que resulte no conforme, según el análisis efectuado por la supervisión, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto. En este evento el contratista no tendrá derecho a reclamación o reconocimiento pecuniario alguno.
15. En caso de presentarse retraso en la ejecución de las actividades, presentar ante la supervisión o a quien este delegue un plan de choque que permita dar cumplimiento a la programación aprobada previamente, y cumplir la ejecución del contrato en el plazo establecido.
16. Realizar la revisión del diseño y construcción existentes de redes, en especial las redes eléctricas, hidráulicas y de alcantarillado públicas del CIV 4003724.
17. Presentar los diseños estructurales, arquitectónicos (detalles), estudios de suelos, geotécnicos, verificación de redes, presupuesto y análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, planos constructivos, detalles particulares, cronograma estimado de ejecución de obra, necesarios para poder culminar con las obras pendientes del CIV 4003724.
18. Realizar por su cuenta y riesgo de acuerdo con su experticia, todos los ensayos de laboratorio, materiales (en especial el material expuesto – rellenos) y demás pruebas que apliquen para verificar las condiciones de calidad del producto entregado, o los requerimientos para su terminación (tales como ensayos destructivos y no destructivos), estos ensayos deberán realizarse en laboratorios certificados (presentar hoja de vida de los equipos empleados cuando aplique) y aportarse el resultado de tales pruebas donde se identifique el cumplimiento de la

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

FECHA DE ELABORACION: 1/102019

calidad requerida, junto con el análisis de los resultados obtenidos. Diligenciando el formato 208-MB-Ft-60 LISTADO DE VERIFICACIÓN TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES.

19. Aportar la certificación de acreditación de los laboratorios de ensayo o prueba a los cuales acuda, junto con los certificados de calibración y/o verificación de equipos empleados en las pruebas. La certificación deberá ser aportada en forma previa a que se realicen las pruebas y/o ensayos respectivos a la supervisión quien deberá verificar su contenido y que haya sido expedida por un organismo acreditador. /esto subsume la 19 en cuanto hoja de vida de los equipos)

20. Presentar el informe técnico final, cuyo contenido mínimo será:

- ✓ Informe Diagnóstico definitivo con el estudio de redes de servicios públicos existentes propuesta arquitectónica y estructural, evaluación de las obras ejecutadas, cronograma de actividades previas y de construcción
- ✓ Cantidades de obra proyectadas y sus respectivas memorias de cálculo.
- ✓ Registros fotográficos con fecha de realización, del estado de la zona desde el inicio del desarrollo del contrato, registro de la realización de cada uno de los estudios y ensayos realizados.
- ✓ Especificaciones técnicas, productos y subproductos a entregar del capítulo II del presente estudio previo y anexo técnico.
- ✓ Resultados y análisis de los ensayos de materiales, laboratorio y demás pruebas realizadas, con sus respectivos certificados.
- ✓ Diseño estructural definitivo de las obras a realizar, incluyendo los diferentes tipos de estructuras tales como escaleras, llenos, muros de contención, pavimento y Espacio público del CIV, de conformidad con el diagnóstico - patología realizada, de forma tal que pueda darse continuidad a la terminación de obra.
- ✓ Obras de protección de la vía (si aplica).
- ✓ Ajuste al diseño Arquitectónico Obras, dando continuidad al diseño existente.
- ✓ Evaluación detallada de todas y cada una de las actividades de obra ejecutadas, Presentación de Diagnóstico detallado de obra ejecutadas mediante un concepto técnico de estabilidad particular de todas y cada una de las obras ejecutadas. Estableciendo un criterio de calidad para continuar la construcción. Incluyendo los soportes de los estudios técnicos, tales como análisis topográficos, geotécnicos, estructurales y de materiales
- ✓ Estudio de suelos y resultados de laboratorio
- ✓ Estudio Geotécnico.
- ✓ Revisión de Redes.
- ✓ Implantación geométrico y arquitectónico de las obras ejecutadas y propuestas.
- ✓ Presupuesto con Análisis de Precios Unitarios.





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 20 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

- ✓ Dos juegos de planos e informes con los ajustes finales de redes de servicios públicos y propuesta arquitectónica
  - ✓ Dos juegos de Planos Constructivos. (plantas, despieces, cortes y detalles) de elementos estructurales y no estructurales.
  - ✓ Detalles Particulares.
  - ✓ Cronograma de Ejecución de Obra.
21. El Informe técnico Final, deberá ser aprobado por el supervisor.
  22. Permitir a la supervisión, la revisión de los trabajos y acatar las órdenes e instrucciones que se generen para corregir a su costa el trabajo que haya sido rechazado o u ordenado corregir, el cual deberá ejecutarse con la mayor celeridad y diligencia por parte del Contratista, bajo su costa, lo anterior, dentro del término perentorio fijado por la supervisión.
  23. Acatar las normas de seguridad industrial y salud ocupacional del personal que vincule en la ejecución del diseño que incluye trabajo de campo, así como de los subcontratistas que se deriven de esta contratación.
  24. Entregar los informes indicados en los estudios previos del proceso, anexos y aquellos específicos o extraordinarios que sean solicitados por el supervisor.
  25. Vincular y mantener el recurso humano requerido para la ejecución de las obras contratadas, de acuerdo con lo descrito en el numeral "**RECURSO HUMANO O EQUIPO DE TRABAJO**" del Capítulo II de los estudios previos y anexo técnico, sus subnumerales y las demás estipulaciones contenidas en los anexos, invitación pública y demás documentos del proceso y normatividad vigente.
  26. Presentar el cronograma de ejecución como requisito a la suscripción del acta de inicio.
- Nota: La CVP podrá requerir hasta la liquidación del contrato, que el consultor absuelva las dudas que puedan presentarse en la ejecución posterior de las obras requeridas para terminar el CIV 4003724 que se obtenga en el presente contrato, con el fin de contar con soporte técnico en la construcción de esta.

### 11.3. OBLIGACIONES DE LA CAJA

1. Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos en el Estudio previo y Anexo Técnico, y/o invitación pública.
2. Entregar al contratista la información con la que cuenta, necesaria para que el contratista pueda ejecutar el contrato, sin perjuicio que el consultor realice las gestiones para obtener por su parte la información adicional requerida o sin que se limite a ella.
3. Las demás que correspondan para el cumplimiento del objeto contratado y de acuerdo con la naturaleza de este.
4. Dar directrices al contratista, a través del supervisor del contrato.
5. Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 21 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

6. Ejercer la supervisión del contrato del contrato con el fin de constatar la correcta ejecución del mismo y evaluar a la culminación de este, el cumplimiento del objeto y las obligaciones por parte del contratista.

### 12. VISITA DE CAMPO (OPCIONAL)

Para la elaboración de la propuesta se debe tener en cuenta el estado del CIV 4003724 ubicado en la ubicado en la carrera 1D entre Diagonal 41 A Sur y Diagonal 41 A Bis Sur, de la UPZ la Gloria, barrio San Martin de Loba, lugar en el que se ejecutará el contrato respectivo.

En ningún caso el proponente podrá argumentar posteriormente el desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o cumplimiento del contrato, objeto de este proceso. Se hará implícito el conocimiento y la captación de todas las condiciones bajo las cuales se adelantará el diseño.

La fecha de realización de la misma será determinada en el cronograma del proceso y será guiada por la CVP.

### 13. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de un (1.5) Meses, el cual se contará a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio suscrita por el **CONTRATISTA** y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.

### 14. LUGAR DE EJECUCIÓN/ SITIO DE ENTREGA

Para efectos del presente contrato, el lugar de ejecución será la ciudad de Bogotá D.C., CIV 4003724 ubicado en la carrera 1D entre Diagonal 41 A Sur y Diagonal 41 A Bis Sur, de la UPZ la Gloria, barrio San Martin de Loba

El sitio de entrega de los adquiridos será en Bogotá D.C., sede de la Caja de la Vivienda Popular, Calle 54 No. 13 – 30, teniendo en cuenta las indicaciones del Supervisor del Contrato.

### 15. FORMA DE PAGO

Un pago equivalente al 40% del valor del contrato a la entrega de los productos de la actividad denominada "Evaluación detallada de todas y cada una de las actividades de obra ejecutadas", un segundo pago por valor del 50% del valor del contrato a la entrega de la totalidad de los productos y subproductos restantes a entregar indicados en el capítulo II denominado "anexo técnico", así

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 22 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

como el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones consagradas en todo el presente Estudio previo, previa aprobación por parte de la supervisión.

Último pago equivalente al del 10% del valor del contrato a la liquidación del contrato.

Cada uno de los pagos está sujeto a la autorización y aprobación escrita de la supervisión.

Para cada uno de los pagos se deberá acreditar:

1. Cuenta de cobro, factura o su equivalente.
2. Recibo por parte de la supervisión de las obras ejecutadas en el periodo.
3. Los demás requisitos establecidos en el Contrato y por parte de la Subdirección Financiera de la Caja de la Vivienda Popular.
4. Los demás documentos indicados en los estudios previos y anexo técnico y los demás anexos y documentos asociados al proceso de selección.

### - **ULTIMO PAGO: DIEZ POR CIENTO (10%) A LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

La Caja de la Vivienda Popular pagará a EL CONTRATISTA, el diez por ciento (10%) del contrato, a la suscripción del Acta de Liquidación del Contrato, previo cumplimiento de los requisitos y documentos establecidos para la liquidación del contrato.

Para iniciar con los trámites de la liquidación el contratista deberá entregar, con aprobación de la supervisión como mínimo los siguientes documentos:

- Acta de aprobación técnica, suscrita por EL CONTRATISTA y Supervisor del contrato.
- Factura (si aplica).
- Resolución de Facturación (si aplica).
- Certificación de Cuenta Bancaria para pago.
- Certificación que el contratista cumplió con los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión, Riesgos Laborales, y aportes parafiscales de conformidad con las normas legales vigentes.

Todos los pagos relacionados con la ejecución del contrato se deben radicar en la entidad para aprobación del recurso por parte del SUPERVISOR POR PARTE DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, dentro de los primeros quince (15) días calendario siguientes, para que se ajusten dentro de la programación del PAC correspondiente.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, lo cual se hará mediante certificación expedida por el revisor

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105664  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 23 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

fiscal o el representante legal si no tiene revisor fiscal, y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen. El contratista deberá anexar para cada pago la factura, el certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal, de lo contrario no se tramitará la respectiva factura.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Los pagos que efectúe la CAJA en virtud del contrato estarán sujetos a la programación de los recursos del Programa Anual de Caja — PAC y a los recursos disponibles en Tesorería.

**PARÁGRAFO TERCERO:** La cancelación del valor del contrato, por parte de la CAJA al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema Automático de Pagos – SAP, que maneja la Tesorería Distrital de Bogotá, realizando consignaciones en las cuentas que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en los documentos de la propuesta.

Sin perjuicio de lo anterior, la CVP podrá requerir documentación adicional, en caso de que así sea indicado por la Subdirección Financiera CVP. Se entenderá aceptada la forma de pago al momento de la presentación de la propuesta

### 16. LIQUIDACIÓN

El contrato resultante de la presente contratación, requiere liquidación. Por tanto, se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012.

### 17. CAUSALES DE RECHAZO

Sólo serán causales de rechazo las previstas en el estudio previo y/o invitación pública y las expresamente señaladas en la ley. Por lo tanto, de conformidad con lo señalado en el numeral 6°, artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la CVP rechazará las propuestas en los siguientes eventos:

#### 17.1. CAUSALES DE RECHAZO GENERALES:

1. El proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar establecidas en la Constitución o en la Ley.
2. La propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.
3. La CVP detecte inconsistencias que no puedan ser resueltas por los proponentes mediante pruebas que aclaren la información presentada.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 24 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

4. El proponente señale su desacuerdo o imposibilidad de cumplir las obligaciones y condiciones previstas en el pliego de condiciones, o presente condicionamiento para la adjudicación.
5. En el caso en que la CVP comprare la violación por parte del proponente, de sus empleados o de un agente comisionista independiente actuando en su nombre, de los compromisos anticorrupción asumidos por el proponente.
6. Cuando el proponente no subsane o subsane parcialmente lo requerido por la CVP, dentro del plazo estipulado por la Entidad en la Invitación Pública.
7. Cuando el proponente no responda a cualquiera de los requerimientos efectuados por la entidad en el término previsto en la Invitación Pública o en la solicitud que de forma particular haga a la entidad.
8. Cuando de conformidad con la información a su alcance, la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente baja y una vez requerido el proponente para que explique las razones que sustentan el valor ofertado, las mismas no sean suficientes o razonables para el comité evaluador y/o para el Ordenador del gasto, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.
9. Cuando en el Certificado de Existencia y Representación Legal se verifique que el objeto del proponente (o de cualquiera de los integrantes cuando sea Consorcio o Unión Temporal) no se ajusta a lo exigido en la Invitación Pública.
10. Cuando se demuestre que, a la fecha de adjudicación el proponente no se encuentra al día durante los últimos seis (6) meses con el cumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Profesionales y los aportes parafiscales, cuando a ello hubiere lugar, en cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
11. Cuando de acuerdo con los documentos presentados, el representante legal del proponente o apoderado carezca de facultades suficientes para presentar la propuesta y el interesado no presente los documentos necesarios para acreditar que su representante o apoderado dispone de las facultades necesarias.
12. Cuando de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente, con los estatutos de la persona jurídica o con certificación juramentada proveniente del representante legal del proponente, se determine que su duración no es igual a la del plazo para la ejecución del contrato y un (1) año más.
13. Cuando de acuerdo con el dictamen del Revisor Fiscal el participante o alguno de sus miembros se encuentre en causal de disolución.
14. Cuando la CVP haya solicitado al proponente cualquier aclaración, y el mismo no de respuesta o responda en forma insatisfactoria o incompleta durante el plazo fijado para ello por la entidad.
15. Cuando verificada la información aportada por cualquiera de los proponentes y/o de los integrantes del consorcio y/o unión temporal, se determine por parte de la CVP que ella no corresponde a la realidad.
16. La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta (en caso de ser requerida)
17. En los demás casos que así lo contemple la ley, el estudio previo, anexo técnico y/o Invitación Pública.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal: 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 25 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

**Nota:** Cuando se presenten varias propuestas por el mismo Proponente o integrante del proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente, o cuando uno o más socios de la persona jurídica proponente o su representante legal sean socios o representante legal de otra persona jurídica proponente en este mismo proceso, o cuando uno o más socios de la persona jurídica proponente, o su representante legal se presenten como personas naturales en este mismo proceso, la entidad evaluará la primera oferta radicada en el tiempo y procederá al rechazo de las demás ofertas.

### 17.2. CAUSALES DE RECHAZO ESPECÍFICAS

1. Cuando existiere incumplimiento de los requisitos habilitantes: documentos jurídicos, experiencia, habilitantes, previstos en esta invitación pública o en el documento de estudios previos y anexo técnico, previo requerimiento por parte de la entidad e incumplimiento del mismo por parte del oferente.
2. La omisión en la información o la no presentación de la "LISTA DE PRECIOS".
3. Cuando uno o más de los precios ofertados excedan el correspondiente precio oficial establecido por la entidad.
4. Cuando uno o más de los valores ofertados objeto de corrección sea superior al valor máximo establecido por la Entidad.
5. Cuando el valor total de la oferta sea superior al valor total del presupuesto establecido por la Entidad.
6. En el evento en que el proponente no diligencie alguna de las casillas de su oferta de desglose de oferta económica o que diligenciada se encuentra con valor \$0.

### 18. RIESGOS PREVISIBLES.

(VER DOCUMENTO ADJUNTO)

### 19. GARANTÍAS

Acorde con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1. del Decreto 1082 de 2015 y en la Ley 1150 de 2007, la Caja de la Vivienda Popular teniendo en cuenta la naturaleza del contrato a celebrar y la forma de pago, solicitará garantías al contratista seleccionado, con el fin de garantizar el cumplimiento, la eficaz ejecución del mismo y evitar posibles desequilibrios económicos del contrato.

Por lo anterior el **CONTRATISTA** se compromete a constituir a favor de **BOGOTÁ D.C. CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, NIT. 899.999.074-4**, una garantía única del contrato que podrá consistir en una garantía bancaria o una póliza de seguro. Esta garantía deberá constituirse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de firma del contrato y requerirá ser aprobada por LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR. La garantía debe cumplir los siguientes amparos:

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 26 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

GARANTÍAS	PORCENTAJE ASEGURADO	VIGENCIA DEL AMPARO
Cumplimiento	30% del valor total del contrato.	Vigencia por el plazo por el plazo de ejecución y seis (6) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación.
pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5% del valor del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución y tres (3) años más.
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Vigencia por el plazo de liquidación del contrato y un (1) año más.

El monto de las garantías se deberá restablecer por parte del contratista cada vez que por razón de las multas impuestas se disminuyere o agotare dentro de los términos estipulados en este Contrato; la garantía no podrá ser cancelada sin la autorización de LA CVP.

El Contratista debe mantener vigente las garantías y ajustarlas siempre que se produzca alguna modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento en que se produzca la suspensión temporal del mismo.

El contratista debe asumir el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote.

### 20. ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por el valor total de la propuesta que resulte seleccionada.

### 21. PROMOCIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA PARTICIPACIÓN REAL Y EFECTIVA DE LAS PERSONAS NATURALES VULNERABLES, MARGINADAS Y/O EXCLUIDAS DE LA DINÁMICA PRODUCTIVA DE LA CIUDAD (DIRECTIVA 001 DE 2011).

Considerando que, en la ejecución de los servicios requeridos por la CVP, se requiere personal especializado, no es posible aplicar el contenido de la Directiva 001 de 2011.

### 22. SUPERVISION

La supervisión será responsabilidad del Director Técnico de Mejoramiento de Barrios o la persona designada por el ordenador de gasto. En virtud de lo señalado por el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.19 del Decreto 1082 de 2015, se podrá contar con el apoyo a la

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 27 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Supervisión por parte de un profesional o un equipo de profesionales, sin que dicho apoyo implique el traslado de la responsabilidad del ejercicio de la supervisión.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El supervisor ejercerá la labor encomendada de acuerdo con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, los documentos que sobre supervisión expida o haya expedido la CAJA y demás establecidos legalmente sobre supervisión.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El supervisor verificará el cumplimiento de los requisitos para dar inicio a la ejecución del presente contrato y ejercerá todas las obligaciones propias de la supervisión.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 28 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

### CAPÍTULO II. ANEXO TECNICO

#### 1. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

##### Antecedentes

La Dirección de Mejoramiento de Barrios identificó la necesidad de realizar las intervenciones físicas a escala barrial que le permitan dar cumplimiento a su objetivo misional, atendiendo criterios de eficiencia y optimización de los recursos con que cuenta, por tal razón adelantó el proceso de selección – Licitación pública, del cual surgió el contrato de Obra No. 459 de 2014, cuyo objeto consistió en “Contratar por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste “LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FISICA A ESCALA BARRIAL, UBICADAS EN LAS LOCALIDADES DE SAN CRISTOBAL, USME Y KENNEDY EN BOGOTA D.C.” suscrito con la firma CONSORCIO SAN JUAN.

Dentro del alcance del negocio jurídico mencionado, estaba la construcción inicial de 10 tramos viales identificados con los siguientes Códigos de Identificación Vial CIV, así:

No.	LOCALIDAD	UPZ	BARRIO	NOMENCLATURA Y TRAMOS	TIPO DE PROYECTO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	CÓDIGO CIV
1	SAN CRISTÓBAL	LA GLORIA	SAN MARTÍN DE LOBA	KR 2 ENTRE DG 41A S Y DG 41A BIS S	VÍA Y ANDENES	538,99	4003618
2				DG 41A S ENTRE KR 1F Y KR 2	VÍA Y ANDENES	499,94	4003621
3				KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41A BIS S	ESCALERAS	305,58	4003724
4	USME	DANUBIO	LA FISCALA	TV 4 ENTRE CL 65 S Y DG 65B S	VÍA Y ANDENES	866	5000433
5				TV 4 ENTRE CL 65 S Y DG 65B S	VÍA Y ANDENES		5000443

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 29 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

6				TV 4 ENTRE CL 65 S Y DG 65B S	VÍA Y ANDENES		50007791
7				TV 4 ENTRE CL 65 S Y DG 65B S	VÍA Y ANDENES		5000470
8				CALLE 45 SUR ENTRE CRA. 80 D Y CARRERA 80 F	VÍA Y ANDENES	238,6	8011658
9	KENNEDY	GRAN BRITALIA	LA ESPERANZA	CRA 80D ENTRE AV. VILLAVICENCIO Y CALLE 45 SUR	VÍA Y ANDENES	832,5	8011661
10				CRA 80D ENTRE AV. VILLAVICENCIO Y CALLE 45 SUR	VÍA Y ANDENES		8011663

La Dirección de Mejoramiento de Barrios, con el fin de efectuar el seguimiento y control de las obras contratadas descritas en el cuadro anterior, suscribió el Contrato de Interventoría No. 461 de 2014 con CONSORCIO PROJASB, cuyo objeto consistió en "LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, REQUIERE CONTRATAR, LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y S&SO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE INTERVENCIÓN FÍSICA A ESCALA BARRIAL, UBICADAS EN LAS LOCALIDADES DE SAN CRISTOBAL, USME Y KENNEDY Y EN BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES CVP-LP-04-2014."

Los contratos contaban con un plazo inicial de 8 meses (3 meses para la etapa 1 y 5 meses para la etapa 2); la etapa 1 del Contrato corresponde a la revisión, verificación, actualización, ajustes y/o complementación estudios y diseños y obtención de permisos y licencias y la etapa 2 corresponde a la ejecución de las obras, el inicio del contrato se dio el 2 de febrero de 2015, y en el marco de la ejecución de los Contratos, hubo lugar a efectuar las siguientes modificaciones contractuales:

- Modificación No. 1: Prórroga por treinta (30) días calendario suscrita el 16/10/2015.
- Modificación No. 2: Cuarenta y seis (46) días calendario suscrita el 24/11/2015.
- Modificación No. 3: Adición de \$309.244.002,00 suscrita el 09/12/2015.
- Modificación No. 4: Prórroga por Cuarenta y cinco (45) días calendario suscrita el 30/12/2015.
- Modificación No. 5: Prórroga por Sesenta (60) días calendario suscrita el 16/03/2016.
- Suspensión No. 1: Por quince (15) días calendario suscrita el 06/05/2015.
- Suspensión No. 2: Por diez (10) días calendario suscrita el 13/11/2015.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 30 de 55

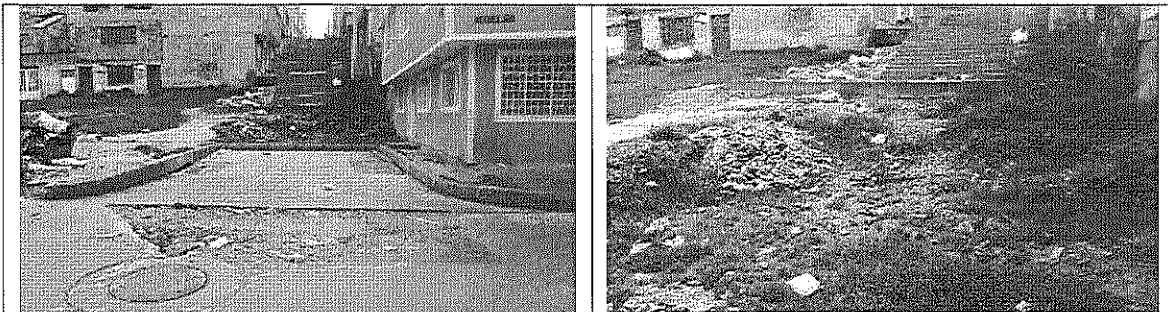
Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

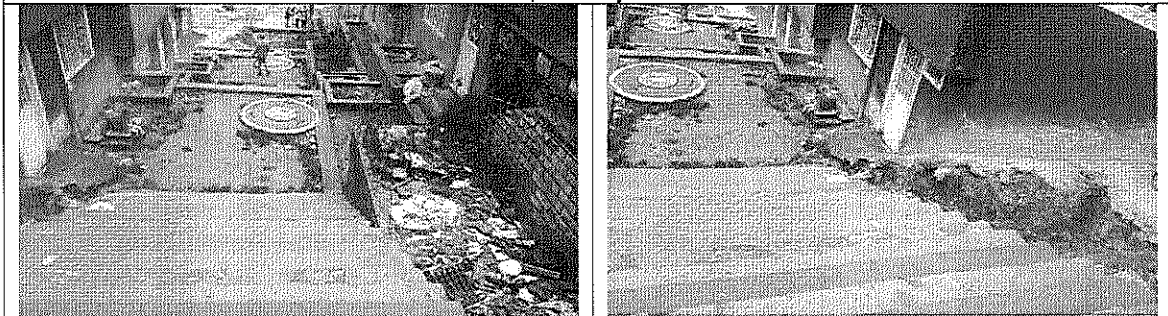
- Suspensión No. 3: Por quince (15) días calendario suscrita el 25/02/2016.
- Prórroga Suspensión No. 3: Por ocho (08) días calendario suscrita el 11/03/2016.

De conformidad con el Acta de Liquidación del contrato en mención, suscrita el día 19 de diciembre de 2017 por las partes, el contrato de obra se ejecutó de manera parcial hasta un 89.41%, completando la totalidad de las obras excepto el segmento vial 4003724 del barrio San Martín de Loba de la Localidad de San Cristóbal, toda vez que éste tramo vial se intervino de manera parcial hasta las actividades de rellenos, quedando pendientes la ejecución de algunas estructuras de contención, así como también la totalidad del urbanismo.

El contrato de obra finalizó el día 18 de mayo de 2016, fecha en la cual se suscribió acta de terminación junto con interventoría, y acta de recibo parcial con pendientes, donde se evidencia que el contratista cumplió con el 89.41% del total del contrato; posteriormente, la interventoría suscribió con el contratista el acta de recibo final de obra el día 18 de junio de 2016 donde se constata el porcentaje final de cumplimiento de la obra, el cual ratifica el 89.41%. En las siguientes fotografías se puede observar el estado actual del segmento vial 4003724:



Vista desde parte baja de tramo vial.



Vista desde parte superior de tramo vial.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105664  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 31 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

La Entidad motivada en las comunicaciones y en los informes de la firma Interventora considera la necesidad de realizar una prueba, que consiste en "la expedición de un concepto técnico especializado por perito experto que permita verificar y concluir: Los ítems faltantes a realizar en el CVP - 04 - 50 - 18 (KR 1D ENTRE DG 41A S Y DG 41ABIS S) - CIV 4003724 y la estabilidad de las obras ejecutadas, para lo cual es necesario determinar con exactitud las obras faltantes a ejecutar cumpliendo con las especificaciones técnicas y de calidad, descripción de las actividades y cantidades que permitan concluir la obra, así como los estudios necesarios y laboratorios de ensayos de materiales y de geotecnia, y los equipos especializados que se requieran.

Debido a que el contrato terminó el día 18 de mayo de 2016, y a fecha actual no se ha adelantado ningún tipo de intervención adicional, los materiales y rellenos instalados por Consorcio El Triunfo, han quedado expuestos a las condiciones ambientales, las cuales, posiblemente pueden haber deteriorado en gran medida los materiales granulares instalados e incluso las redes de servicios públicos por procesos de erosión y saturación.

En este sentido, el presente proceso de contratación de prestación de servicios, pretende que:

- Se realicen los peritajes técnicos necesarios para identificar si la obra que se encuentra en el sitio, cuenta con los parámetros de calidad suficientes o si se ha visto alterada por los agentes ambientales o por otras causas en lo corrido del tiempo. Esto se debe soportar con el levantamiento en campo de información primaria, tal como ensayos de laboratorio, ensayos in situ, chequeo de cumplimiento normativo de la obra existente, y demás actividades que sean necesarias para determinar de manera objetiva, el estado actual del tramo vial.
- Identificar las acciones de mejora de obra que se deben adelantar por la Entidad para garantizar la calidad de materiales y funcionalidad de la obra, así como también, las cantidades de obra que se requieren, de acuerdo con el diseño establecido, para lograr la total construcción del tramo vial.
- Determinar el presupuesto que la Entidad tendría que invertir para ejecutar la obra civil en un 100%, así como también, las recomendaciones técnicas que den a lugar por la ejecución de la presente prestación de servicio, en función de la normatividad técnica aplicable a éste tipo de obras barriales.

Para la ejecución de la prestación del servicio, el contratista deberá tener en cuenta los estudios y diseños que reposan en el archivo de la Entidad, junto con los documentos que hacen parte integral del contrato tanto desde la etapa pre contractual, contractual y de liquidación.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 32 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

### 1.1. ALCANCE DEL OBJETO:

Se requiere obtener un concepto y diagnóstico técnico especializado que permita culminar la construcción de la vía, desarrollando el análisis técnico de las obras ejecutadas y las recibidas por la interventoría, teniendo en cuenta los diseños aprobados en el marco del desarrollo del contrato 461 de 2014 (Por medio del cual se realizaron los estudios y diseños de la vía, objeto de estudio) y los ajustes realizados en el marco del contrato 459 de 2014.

LOCALIDAD	BARRIO	CIV	AREA GIS
SAN CRISTOBAL	San Martin de Loba	4003724	295.03

Se deberán realizar los estudios técnicos que se consideren necesarios, de forma tal que se establezca en un informe plasmado en documento físico y digital con lo siguiente:

- ✓ Concepto técnico de estabilidad particular de todas y cada una de las obras ejecutadas. Estableciendo un criterio de calidad para continuar la construcción. Incluyendo los soportes de los estudios técnicos, tales como análisis topográficos, geotécnicos, estructurales y de materiales.
- ✓ En caso que las obras ejecutadas sean aptas para dar continuidad a los trabajos, favor indicar las acciones necesarias, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros). De igual forma de no ser aptas para dar continuidad, determinar la demolición y nuevo proceso constructivo.
- ✓ Presentar las recomendaciones técnicas, detalles constructivos, especificaciones, planos de detalle para desarrollar los trabajos requerido para terminar el CIV 4003724, de conformidad con los diseños del proyecto y el análisis técnico realizado.
- ✓ Presentar el presupuesto requerido para culminar la construcción del segmento vial CIV 4003724 junto con los Análisis de Precios Unitarios APU.
- ✓ Cronograma de obra.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objeto contractual se desarrollará de conformidad con el anexo técnico todos los demás documentos del proceso de contratación, bajo los siguientes parámetros mínimos:

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

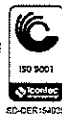
Pág: 33 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

PRODUCTO	SUB-PRODUCTOS A ENTREGAR
CONSULTAS INFORMACION EXISTENTE INVESTIGACION NORMATIVA	Revisión información existente
	Registro fotográfico estado actual de la zona
ESTUDIOS TOPOGRAFICOS	Levantamiento e informe topografía - incluida secciones cada metro, curvas de nivel mínimo cada 0,50 m, definición infraestructura existente, elementos de relevancia del terreno.
	Registro fotográfico - trabajo de campo
	Carteras de campo crudas - cálculo del levantamiento topográfico
	Certificación IGAC
	Certificación de calibración de equipos
ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS	Planimetría - levantamiento de detalles – redes – estructuras existentes.
	Realizar estudio de suelos con informe, conclusiones y recomendaciones
	Análisis de estabilidad geotécnica, asentamientos y definición obras de estabilización (si se requieren).
	Análisis de estratigrafía y caracterización geotécnica del subsuelo, modelo geotécnico
	Plano de ubicación de anieques
	Investigación del subsuelo - registros de perforación. Ensayos y análisis de laboratorio (granulometría, límites, peso unitario, consolidación, corte directo, entre otros). De conformidad con el anexo técnico.
	Ensayos y análisis de laboratorio (granulometría, límites, peso unitario, consolidación, corte directo, entre otros, suelos o materiales granulares).
	Registro fotográfico - trabajo de campo

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
RBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 34 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/102019

<p><b>EVALUACIÓN DETALLADA DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS</b></p>	<p>Presentación de Diagnóstico detallado de obra ejecutadas mediante un concepto técnico de estabilidad particular de todas y cada una de las obras ejecutadas. Estableciendo un criterio de calidad para continuar la construcción. Incluyendo los soportes de los estudios técnicos, tales como análisis topográficos, geotécnicos, estructurales y de materiales, que contenga como mínimo:</p> <p>Análisis estudio de suelos y resultados de laboratorio</p> <p>Identificación de lesiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis Revisión de Redes.</li> <li>✓ Planos de levantamiento de obras ejecutadas.</li> <li>✓ Evaluación e informe con el resultado de la evaluación patológica y de vulnerabilidad de las obras ejecutadas (incluye elaboración análisis de resultados ensayos destructivos y no destructivos), determinando para cada actividad si es o no aptas para dar continuidad a los trabajos, favor indicar las acciones necesarias, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros).</li> </ul>
<p><b>PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ESTRUCTURAL, ARQUITECTONICA AJUSTADA A LOS DISEÑOS EXISTENTES</b></p>	<p>Propuesta de intervención, basada en el análisis, diseño estructural y arquitectónico, resultado de la evaluación detallada realizada. Que permita dar continuidad a las obras ejecutadas, indicando las acciones necesarias para culminar el CIV 4003724, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros). De igual forma de no ser aptas para dar continuidad, determinar la demolición y nuevo proceso constructivo.</p> <p>Presentando las recomendaciones técnicas, detalles constructivos, especificaciones, planos de detalle para desarrollar los trabajos requerido para terminar el CIV 4003724, de conformidad con los diseños del proyecto y el análisis técnico realizado.</p> <p>Perfiles de diseño de rasante para vías (costado derecho-costado izquierdo-eje) existente con incorporación de la propuesta de intervención.</p> <p>Análisis patológico y memoria de cálculo de diseño estructural y/o análisis de vulnerabilidad.</p> <p>Incorporación al diseño existente, de los elementos arquitectónicos, diseños estructurales, sección típica vías (perfil urbano - acabados - estructura) y geométrico de la solución propuesta. Cartilla de detalles arquitectónicos, despieces y planos constructivos y especificaciones de acabados diseño propuesto.</p> <p>Especificaciones generales y particulares de construcción</p>

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 35 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

ESPECIFICACIONES TECNICAS PRESUPUESTO PROGRAMACION DE OBRA	Matriz de presupuesto de obra
	Análisis de precios unitarios - base IDU/IDRD/ INVIAS
	Memoria de cantidades
	Cronograma de obra

Los anteriores productos se deberán entregar en medio físico (dos juegos, original y copia), archivo PDF, medio magnético editable, formato Excel editable (Presupuesto), planos en formato DWG.

Los documentos del presente proceso de selección, anexo, estudios previos, presupuesto y demás documentos del proyecto se podrán consultar en la página web, estarán disponibles para la consulta del interesado en las instalaciones de la Caja de la vivienda Popular, ubicada en la ciudad de Bogotá en la Calle 54 No. 13 - 30, oficina de la Dirección de Mejoramiento de Barrios.

### 3. INICIO DEL CONTRATO:

Para el inicio del contrato, EL CONTRATISTA, LA SUPERVISIÓN deben suscribir el acta de formalización de inicio de conformidad con el Formato dispuesto por la ENTIDAD CONTRATANTE, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista
5. Valor.
6. Valor asegurado y vigencias de las garantías.
7. Fecha de aprobación de las garantías.
8. Personal del CONTRATISTA debidamente aprobado.
9. Programación de obra.

Su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

**a. Verificación de garantías.** EL CONTRATISTA presentará las garantías para su aprobación a la CVP y el cumplimiento de los requisitos establecidos para su apertura. LA SUPERVISION verificará que el contratista entregue las garantías y si hay lugar a correcciones, que las efectúe en forma inmediata.

**b. Aprobación del personal del CONTRATISTA.** Deberá tenerse en cuenta lo descrito en el numeral "RECURSO HUMANO O EQUIPO DE TRABAJO" del Capítulo II de los estudios previos y anexo técnico y sus respectivos subnumerales.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 36 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

**c. Afiliación a la seguridad social integral.** Verificar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto para la ejecución.

**d. Aprobación de la metodología y programación de actividades.**

EL CONTRATISTA presentará la programación de actividades de la consultoría como requisito a la suscripción del acta de inicio. La Supervisión aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), calendario de trabajo, responsables, recursos físicos. En todo caso la programación no podrá superar el plazo establecido para la ejecución del contrato.

La programación debe tener una secuencia lógica de las actividades que se ejecutarán para el diseño, con sus respectivas relaciones de actividades predecesoras y sucesora. En el programa deben estar todas las actividades incluidas en el presupuesto.

Como producto de este ejercicio, el contratista deberá incluir en el programa las actividades de campo y trabajo de oficina, para ejecutar cada actividad.

**Nota:** Con fundamento en lo anterior, por ningún motivo se aceptará que en la programación de actividades tengan como fecha final, la fecha de finalización del plazo contractual. Deberá respetarse una secuencia lógica. **El contratista debe presentar la programación dentro de los (3) días calendario siguientes a la fecha de firma del contrato, so pena del inicio inmediato de las acciones sancionatorias a que haya lugar dado que, la no entrega de este insumo genera retrasos inmediatos en el desarrollo del contrato.**

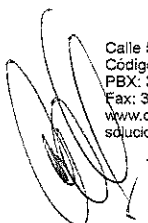
**e. Comité previo al inicio de labores.**

Se realizará un comité en terreno previo al inicio las actividades con participación del consultor, la supervisión del contrato o a quien esta designa, junto con el equipo mínimo requerido para el presente proceso, con el fin de coordinar el inicio de actividades de conformidad con el cronograma previsto. De lo anterior se dejará registro de reunión.

#### 4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS:

Las características y condiciones técnicas del contrato son las contenidas en el presente anexo técnico y en los demás documentos entregados por la CVP.

En la siguiente tabla se realiza una descripción a manera de lista de chequeo de los elementos que son base para realizar la presente consultoría, por consiguiente, se enuncian los estudios básicos y diseños que debe entregar a la CVP el contratista.

  
Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 37 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

### 4.1 CONSULTAS INFORMACION EXISTENTE E INVESTIGACION NORMATIVA

El Contratista deberá examinar la información de línea base entregada por la CVP, y realizar un registro fotográfico estado inicial de la zona objeto de estudio, que hacen parte integral del contrato, tales como informes, actas de corte, información planimetría entre otros.

En dicha revisión se emitirá concepto, incluyendo inventario detallado de documentos, la evaluación de los mismos a la luz de las normativas aplicables, las necesidades del proyecto y las obras ejecutadas.

### 4.2. ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

El consultor realizará los estudios topográficos necesarios, apoyándose en una poligonal de control. Se tomará información topográfica en el ancho del corredor definido para el proyecto y su área de influencia. Presentará registro fotográfico del trabajo de campo, junto con las carteras.

El levantamiento topográfico deberá contener todos y cada uno de los detalles existentes en la zona tales como: Cajas de inspección domiciliarias, cajas de válvulas de acueducto, pozos de inspección, sumideros existentes, muros construidos etc.,. Los planos de levantamiento deberán contener e identificar todas y cada una de las redes de servicios públicos existentes en el área de influencia del diseño con sus respectivas características técnicas. Específicamente para las redes hidráulicas de acueducto, pluviales y residuales, se deberán verificar la existencia de pozos y accesorios del sistema de acueducto que puedan estar ocultos bajo el material de afirmado de la vía, cajas domiciliarias. Dicho levantamiento se realizará con equipos calibrados y certificados.

Para el proyecto vial se deberá cumplir con las precisiones mínimas para los errores de cierre de poligonales y nivelación exigidos por el IDU. Contando con el punto de amarre certificado por el IGAC

El Levantamiento e informe topografía - incluida secciones cada metro, curvas de nivel mínimo cada 0,50 m, definición infraestructura existente, elementos de relevancia del terreno. Registro fotográfico del trabajo de campo.

### 4.3. ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICOS

Estudio de suelos con informe, incluyendo análisis de estabilidad geotécnica, asentamientos y definición obras de estabilización (si se requieren):

Realizar los estudios geotécnicos y validación de materiales granulares existentes, como parte de la solución propuesta, la subrasante y caracterizar los materiales que se empleen en su construcción, tomando en cuenta la información de línea base, la información que se recolectará y analizará,

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 38 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

referida principalmente a los siguientes aspectos: geotecnia, fuentes de materiales, agentes estabilizantes, sub-drenaje, drenaje, materiales instalados. Análisis de estabilidad geotécnica, asentamientos y definición obras de estabilización.

Se deberá evaluar las obras de drenaje y redes existentes en la zona de influencia del diseño.

### ANÁLISIS DE ESTRATIGRAFÍA Y CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DEL SUBSUELO, MODELO GEOTÉCNICO.

La exploración geotécnica, contendrá como mínimo:

*Trabajo de campo:* Su objetivo es la toma de muestras de los materiales que conforman la estructura del suelo existente, así como la ejecución de ensayos de campo, que permitan determinar las principales características de los materiales del subsuelo e instalados, que permitan conocer de manera detallada la clasificación de los materiales.

Se deberán efectuar perforaciones manuales o mecánicas, las cuales deberán estar referenciadas en el levantamiento topográfico que se efectúe según fuere el caso, de acuerdo a las necesidades del estudio, y deberá ser como mínimo aquella que permita conocer la profundidad de la superficie de falla, una caracterización de materiales, capacidades portantes, entre otros aspectos relevantes en el análisis geotécnico y de materiales. Adicionalmente, se deberá relacionar el nivel freático en los registros de exploración y condiciones particulares que se evidencien.

*Plano de ubicación de apiques:* Se identificará en representación planimetría, escalada la ubicación de las perforaciones manuales o mecánicas, las cuales deberán estar referenciadas con coordenadas del levantamiento topográfico que se efectúe según fuere el caso, indicando la cota de su inicio, profundidad, y todos aquellos que se consideren relevantes.

#### *Investigación del subsuelo - registros de perforación. Ensayos y análisis de laboratorio*

El consultor debe realizar los ensayos necesarios para conocer los parámetros que le permitan determinar la resistencia y deformación o compresibilidad del suelo de fundación y anexar los resultados de cada una de las pruebas ejecutadas. De igual manera se evaluarán los materiales instalados, tales como materiales granulares, con el fin de determinar sus características y condición para dar continuidad a la obra hasta su terminación.

Durante las perforaciones se deben identificar los materiales del perfil del subsuelo a través de un registro continuo de las características de las muestras encontradas, extraerse muestras alteradas e inalteradas para los ensayos de laboratorio y ejecutarse ensayos directos, tales como penetración

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 39 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

estándar (SPT) o veleta según el caso y resistencia a la penetración inalterada ((RPI) y remodelada (RPR). Se debe estudiar en detalle la presencia y evolución del nivel freático y los suelos expansivos, así como la presencia de materia orgánica.

Las muestras seleccionadas deberán ser evaluadas mediante ensayos de comportamiento geo mecánico, acordes con el objeto del estudio, y según criterio del especialista.

Presentando como mínimo los siguientes ensayos:

- Humedad Natural
- De clasificación: granulometrías, límite líquido, límite plástico, e índice de plasticidad de tal forma que permita efectuar su clasificación de acuerdo a los métodos AASHTO y USCS.
- Contenido de materia orgánica (si aplica).

Todos los ensayos de laboratorio deberán realizarse por un laboratorio acreditado por la entidad avalada en Colombia en la acreditación de los laboratorios de metrología y medición de conformidad con la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, así como la respectiva trazabilidad de las mediciones con soportes de calibración y/o verificación de los equipos empleados. Cuando se efectúen ensayos de campo, tales como ensayos de carga directa, CBR de campo, veleta y otros similares, cuando se requiera, estos también deberán quedar debidamente referenciados como se indicó anteriormente.

El proponente deberá realizar como mínimo menos tres sondeos manuales o mecánicos en los proyectos con profundidad mínima requerida según la disipación de esfuerzos de la cimentación, o de acuerdo a lo indicado en la NSR10 Título H, capítulos H3 Caracterización Geotécnica del Subsuelo H4 Cimentaciones y demás títulos o normas vigentes y aplicables. Esta exploración deberá ser propuesta por el profesional especialista en geotecnia y avalada por la supervisión, teniendo en cuenta los aspectos del proyecto.

Con base en los ensayos y estudio de suelos, el Consultor deberá presentar:

- Análisis geotécnicos.

Con base en el análisis de la información de campo, laboratorio e información secundaria recolectada, deberá evaluarse la propuesta de intervención y las obras complementarias que se estimen convenientes dado el alcance del presente proceso de contratación, para culminar las obras correspondientes al CIV 4003724.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 40 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Se tendrá en cuenta el drenaje, edificaciones vecinas, procesos constructivos y otros aspectos que ameriten estudio, junto con análisis particular de condiciones específicas de los materiales de la zona de estudio que pudiesen presentar de conformidad con la exploración de los materiales ejecutados e información secundaria recolectada. Finalmente, se planteará la solución recomendada, la cual deberá tener su respectiva justificación como solución más viable desde el punto de vista técnico, constructivo y financiero, para dar continuidad a las obras.


Evaluar los parámetros de resistencia cohesión y ángulo con el fin de determinar la curva de falla según el criterio de Morh - Coulomb para el caso de construcción de estructuras especiales.

- Determinar el impacto a las cimentaciones vecinas con la intervención propuesta, potencial expansivo, asentamientos máximos esperados respecto al tiempo, procesos constructivos y medidas que deben tomarse para no afectar las construcciones vecinas además de las especificaciones de materiales requeridos para los rellenos existentes y pendientes de ejecución.
- Entregar los resultados de pruebas y ensayos, por laboratorio debidamente certificado, diligenciando el formato 208-MB-Ft-60 LISTADO DE VERIFICACIÓN TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES
- Calcular los asentamientos esperados (Diferenciales y totales).
- Entregar Recomendaciones y conclusiones basadas en las investigaciones realizadas que permitan la evaluación, el diseño y construcción de las obras necesarias, de tal forma que se garantice un comportamiento geotécnico adecuado de las estructuras, senderos, llenos, pavimento y demás obras que se requieran para dar culminación al segmento vial. Al igual que se protejan los predios y construcciones vecinas al área de intervención.

El Consultor deberá entregar los resultados obtenidos en el laboratorio, los cálculos, recomendaciones y análisis que debe tener el ingeniero estructural en el diseño de las cimentaciones, validación de las obras ejecutadas, junto con la definición de los efectos sísmicos locales, detalles de las estructuras de pisos, muros de contención ejecutados, recomendaciones constructivas y todos los parámetros requeridos para dar fundamentos geotécnicos apropiados a la intervención dentro del proyecto.

### Validación tipo y profundidad de cimentación de las obras ejecutadas y por ejecutar.

Con el resultado del análisis geotécnico y las exploraciones de campo, el consultor validara/definirá el tipo y profundidad de cimentación, teniendo en cuenta que esta última deberá estar ligada a las cotas y abscisado del proyecto, y a las estructuras existentes que se identificaron dentro del

  
Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 41 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

levantamiento topográfico. Adicionalmente, se deberá realizar las recomendaciones de cimentación necesarias que permita garantizar la estabilidad de la obra a terminar, en función de las condiciones físicas, ambientales y las cargas que deberá soportar la solución propuesta.

### Validación Análisis de capacidad portante y deformación.

En este aparte se deberá presentar los resultados obtenidos de los análisis de capacidad portante y deformaciones (vertical y horizontal según sea el caso), al igual que las características geométricas de la cimentación, número de elementos y distribución. Se deberá incluir comentarios acerca de la magnitud de los valores alcanzados en cuanto a la estabilidad de la estructura se refiere, indicando si son admisibles o no.

Se anexará la memoria de cálculos, la cual contiene el procedimiento detallado de los cálculos de capacidad y deformación, así como el análisis de estabilidad del conjunto de la cimentación, donde se demuestre que esta no fallará por capacidad portante, por deformaciones laterales, ni asentamientos, ni por volcamiento o deslizamiento, para el caso de estructuras que funcionan por gravedad. Este análisis podrá realizarse por cualquier método existente explicando los criterios empleados para tal fin.

En la memoria se incluirán gráficas, ábacos, referencias bibliográficas y todo aquello que dé claridad al estudio.

En el caso que la cimentación requiera obras complementarias, tales como anclajes, muros, drenajes, etc., se deberá presentar el diseño correspondiente.

### Condiciones especiales del subsuelo.

En caso que se detecten situaciones especiales del suelo de fundación, como la presencia de suelos orgánicos, expansivos, suelos susceptibles de licuefacción o cualquier otro estado que implique inestabilidad de la estructura, se identificará esto dentro del estudio, y se darán recomendaciones específicas sobre el tratamiento que debe recibir este suelo.

Resultados, conclusiones y recomendaciones.

Se presentará en forma escrita las características físicas del suelo, adjuntando estratigrafía, caracterización de materiales y los parámetros geotécnicos empleados en el diseño al igual que los resultados alcanzados en el estudio referentes a: validación tipo, profundidad y cota de cimentación de las estructuras existentes y por ejecutar, mejoramiento del subsuelo si se requiere, dimensiones y número de elementos, valor obtenido de la capacidad portante y deformación vertical y horizontal, así como el análisis de y validación de los materiales granulares instalados.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 42 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Se deberá concluir además acerca de los criterios establecidos, resultados obtenidos y patologías estudiadas (si existieran). Presentando recomendaciones del proceso constructivo, realizar los dimensionamientos y/o validación de cimentaciones de estructuras existentes, contenciones, y de cualquier otro aspecto que se considere conveniente para cumplir satisfactoriamente con el objetivo de dar continuidad al proyecto.

Definir cada una de las soluciones que se deben adoptar desde el punto de vista geotécnico para garantizar la estabilidad de las obras ejecutadas y por ejecutar.

Realizar recomendaciones de adecuación de cimentaciones de estructuras existentes.

El estudio consolidado deberá realizar un análisis de los aspectos sísmicos del subsuelo de conformidad con la microzonificación sísmica de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta los lineamientos de la NSR-10.

*Registro fotográfico - trabajo de campo:* Realizar y entregar el registro fotográfico a color de las muestras y procesos de exploración del subsuelo y caracterización de materiales, así como del entorno, y/o de los sitios de mayor interés el cual se debe anexar al informe.

Para el caso de la investigación del subsuelo, el consultor deberá realizar el levantamiento de los registros de la exploración del subsuelo, plano de ubicación de apiques, barrenos manuales y/o exploración mecánica, registro fotográfico de la exploración, resultado de pruebas in situ y definición del nivel de aguas freáticas y descripción detallada de los materiales encontrados en campo. Para el desarrollo de la exploración geotécnica, la supervisión puede solicitar acompañar las actividades de campo para verificar la adecuada ejecución de las mismas.

#### 4.4. EVALUACIÓN DETALLADA DE TODAS Y CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS

Se evaluará las afectaciones sobre las actividades desarrolladas que se presentaron en las obras. Evaluando las estructuras existentes y determinar el cumplimiento de normativas vigentes y si sus condiciones actuales garantizan la seguridad de la estructura, de las personas y que permitan la terminación del CIV 4003724.

A través de la presentación de un diagnóstico detallado de las actividades ejecutadas mediante un concepto técnico de estabilidad particular de todas y cada una de las obras ejecutadas. Estableciendo un criterio de calidad para continuar la construcción. Incluyendo los soportes de los

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 43 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

estudios técnicos, tales como análisis topográficos, geotécnicos, estructurales y de materiales, que contenga como mínimo:

*Análisis estudio de suelos y resultados de laboratorio:* análisis de los resultados de estudios geotécnicos y de suelos en función de las obras ejecutadas, y actividades tales como rellenos y estructuras de contención.

*Identificación de lesiones:* Medir, plasmar y evaluar las características de las actividades y estructuras ejecutadas para determinar si es adecuada para el uso que se ha diseñado o para analizar si la estructura ante las condiciones actuales, ha sufrido defectos o daños que puedan alterar sus condiciones internas y, por ende, su comportamiento ante el uso previsto, impidiendo la culminación de las obras objeto del presente estudio.

*Análisis Revisión de Redes:* Verificar funcionalidad de las mismas, estabilidad, disposición, localización, dimensiones, nivelaciones, desagües, estado general (tapa, cañuelas, losa, cilindro, anillo, cuello, descargue, tapa, uniones, juntas, Estanqueidad). Presentando planos e informes con los ajustes finales de redes de servicios públicos y propuesta arquitectónica

*Planos de levantamiento de obras ejecutadas:* Levantamiento planimetrico de las obras ejecutadas, en la que se incluya el levantamiento de lesiones.

Evaluación e informe con el resultado de la evaluación patológica y de vulnerabilidad de las obras ejecutadas (incluye elaboración análisis de resultados ensayos destructivos y no destructivos), determinando para cada actividad si es o no aptas para dar continuidad a los trabajos, favor indicar las acciones necesarias, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros). Determinando su causa, diagnóstico, (teniendo en cuenta alineamientos, plomos, dimensiones, comportamiento, estabilidad.)

Análisis que debe soportarse en la realización de pruebas y ensayos, en la que se analicen entre otras lesiones físicas, mecánicas, químicas; junto a características como: Falta de alineamiento, perdida de material, fisuras y grietas en las diferentes estructuras, Para lo cual podrán ejecutarse pruebas a las diferentes actividades ejecutadas, como:

Concretos: Probetas testigo, ensayos esclerometricos, ultrasonidos, pruebas de Carga. Medición de corrosión y carbonatación, Extracción de núcleos

Aceros y refuerzos: Resistencia, disposición del acero (armado)

Estructuras de fábrica: Extracción de probetas testigo,

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal: 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 44 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Estructuras hidráulicas: Estabilidad, disposición, funcionalidad, localización, dimensiones, nivelaciones, desagües, estado general (tapa, cañuelas, losa, cilindro, anillo, cuello, descargue, tapa, uniones, juntas, Estanqueidad.

### 4.5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN ESTRUCTURAL, ARQUITECTONICA AJUSTADA A LOS DISEÑOS EXISTENTES

Con base en factores técnicos (drenaje, tipo de subrasante, materiales instalados, facilidades de construcción, etc.), factores de conservación del espacio público, medio ambiente y factores económicos, el consultor presentara la solución de intervención que considere más conveniente con sus respectivos análisis. La cual en adelante se denominará: "propuesta de intervención".

La propuesta de intervención, será basada en el análisis, diseño estructural y arquitectónico, resultado de la evaluación detallada realizada. Que permita dar continuidad a las obras ejecutadas, indicando las acciones necesarias para culminar el CIV 4003724, (Adecuación, recalce, modificación, entre otros). De igual forma de no ser aptas para dar continuidad, determinar la demolición y nuevo proceso constructivo.

Presentando las recomendaciones técnicas, detalles constructivos, especificaciones, planos de detalle para desarrollar los trabajos requerido para terminar el CIV 4003724, de conformidad con los diseños del proyecto y el análisis técnico realizado.

Incluye perfiles de diseño de rasante para vías (costado derecho-costado izquierdo-eje) existente con incorporación de solución propuesta.

Planta perfil definitivo de diseño arquitectónico - acabados - mobiliario existente con incorporación de solución propuesta.

Sección típica vías (perfil urbano - acabados - estructura) - diseño geométrico y arquitectónico existente con incorporación de solución propuesta.

Investigación patológica y memoria de cálculo de diseño estructural y/o análisis de vulnerabilidad. Incluye realizar el análisis de los ensayos de laboratorio de materiales y resistencia requeridos, con el fin de evaluar las propiedades físicas, mecánicas de los materiales instalados, junto con pruebas de estabilidad de las obras ejecutadas. Con los siguientes análisis mínimo: Análisis patológicos, muestras de concretos, mampostería, estabilidad dimensional, plomos, alineamientos, verticalidad, integridad, exploración Geotécnica (muestras de sondeos, ensayos de clasificación,

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal: 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 45 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Granulometrías, CBR, densidad, etc), Realizar in situ el ensayo SPT como parte de la caracterización del subsuelo y fundamental para entrega de las recomendaciones de fundación respectivas, Levantamiento fotográfico, estructuras existentes, acceso y nivel a edificaciones existentes, especies arbóreas de importancia, agrietamientos, etc. Que permitan definir con certeza las obras necesarias para la adecuada terminación de las obras cumpliendo los requisitos de calidad y normativos requeridos.

Para el caso del diseño estructural salvo las estructuras hidráulicas, deberá concordar con el concepto arquitectónico de los elementos con relación al diseño existente de la vía, de conformidad con el procedimiento indicado en el Reglamento NSR-10 o normas aplicables según corresponda. Dicho análisis debe incluir las condiciones estáticas y sísmicas. La validación de las obras ejecutadas se realizará según las recomendaciones de los estudios técnicos realizados y el análisis del material granular instalado, junto con la evaluación, diseño detallado y la elaboración de planos de diseño estructural de todas las obras particulares, tales como muros de contención, muros de terrazas, vigas de fundaciones, escaleras, bordillos y toda estructura que se contemple desde el diseño arquitectónico.

El diseño estructural debe contemplar:

- Vulnerabilidad estructural de las obras ejecutadas
- Hipótesis de carga previstas.
- Análisis del sistema de cimentación.
- Elaboración de planos de construcción y de detalle, plantas cortes y tipo de acabado.
- Recomendaciones del sistema de construcción.
- Despiece de hierro
- Cantidades de obra. (Hierros y tipos de concreto)
- Memorias de cálculo.
- Especificaciones técnicas de acuerdo a la norma vigente
- Carga de diseño
- Conclusiones
- Recomendaciones

La solución estructural deberá concordar con el concepto arquitectónico de los elementos construidos para dar continuidad a la vía.

De igual forma se validará la estabilidad y comportamiento del pavimento (Concreto estampado) ejecutado y aprobado por la interventoría y de ser necesario el diseño del nuevo pavimento, garantizando una estructura con un espesor de capa adecuado para el desempeño del pavimento, utilizando la metodología AASHTO o la que indique la entidad. Siendo una estructura cómoda, funciona, segura y económica.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 46 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Incorporación al diseño existente, de los elementos arquitectónicos, diseños estructurales, sección típica vías (perfil urbano - acabados - estructura) y geométrico de la solución propuesta. Cartilla de detalles arquitectónicos, despieces y planos constructivos y especificaciones de acabados diseño propuesto.

Se presentaran los planos detallados de construcción que contengan el dimensionamiento de las obras evaluadas, los parámetros de revisión y diseños utilizados, los perfiles y características de los suelos sobre los que se apoyarán, la identificación de los diferentes tramos en que se construirán, las especificaciones técnicas para su construcción, las calidades de los materiales y mezclas de cada una de las capas constitutivas de la estructura diseñada y toda otra información que se requiera para la correcta construcción de las obras.

Estos planos deberán ser firmados por el profesional responsable de los diseños, adjuntando el número de su Tarjeta profesional.

Así mismo, en los planos de construcción se debe indicar las respectivas cantidades de obra para cada una de las actividades a realizar, que deben estar en concordancia en cuanto a su nombre y cantidad con las especificaciones técnicas de construcción, y demás solicitadas dentro del alcance del presente estudio.

### 4.6 ESPECIFICACIONES TECNICAS PRESUPUESTO Y PROGRAMACION DE OBRA

El consultor deberá presentar las especificaciones técnicas particulares de la solución propuesta, que debe contener como mínimo:

**Descripción:** Indicar el conjunto de operaciones por realizar y sus límites.

**Clasificación:** Algunos trabajos pueden ser clasificados, ya sea por sectores, por características del trabajo o características de los materiales.

**Materiales:** Se indican los diferentes materiales a emplear y las características, calidades y ensayos que deben cumplir.

**Equipo:** Relación del equipo mínimo de acuerdo a la actividad a realizar. Procedimiento de construcción.

**Descripción de procedimiento constructivo** de acuerdo a una secuencia. Es necesario incorporar esta información por considerarse que la CVP y en su momento el Constructor debe conocer dicho procedimiento.

**Control y tolerancias:** Valores admisibles para aceptación de una labor en cuanto a espesores, cotas, pendientes, etc. Medida.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3484520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 47 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

### Criterios de aceptación

Determinación de la unidad de medida y la forma de su cuantificación.

Recomendaciones de construcción para realizar la actividad.

Pago: Diferentes aspectos cuyo costo se debe tener en cuenta en la elaboración del precio unitario de acuerdo a la labor a realizar. Ítem de pago.

Descripción del tipo de obra a ejecutar según la unidad de medida especificada.

Cuando la especificación particular modifique la especificación general, el texto de la especificación particular deberá corresponder al numeral complementado o modificado.

Se tomarán como guía las especificaciones vigentes de construcción para vías del plan vial del Distrito y el contratista deberá elaborar las adicionales o las modificaciones necesarias para las obras del proyecto.

Dentro de las especificaciones técnicas, el consultor deberá definir el criterio de aceptación, tolerancia y acciones en caso de productos no conforme.

*Matriz de presupuesto de obra:* El consultor, deberá incluir un presupuesto detallado de todas las actividades consignadas en la validación y propuesta de intervención planteada, con sus respectivos análisis de precios unitarios que contengan cantidades y rendimientos de acuerdo a los estudios y diseños, además los costos de insumos ajustados al mercado.

Presupuesto final por precios unitarios de cada una de las cantidades correspondientes incluyendo, cálculo de cantidades de obra y relación por precios unitarios que concuerden con los planos y de conformidad con las especificaciones de cada ítem. Esta memoria de cálculo deberá ser clara y tener una metodología que permita relacionar los planos y las operaciones de cálculo.

Los valores de referencia para determinar el presupuesto de la obra a ser ejecutada, deberán ceñirse a la lista de precios oficiales de las siguientes entidades en su orden estricto:

- ✓ Primera Lista de Referencia: Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD.
- ✓ Segunda Lista de Referencia: Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
- ✓ Tercera Lista de Referencia: Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

En caso que la actividad no se encuentre allí, se tratará ubicar en la segunda lista y así sucesivamente.

Si alguna actividad no se encuentra incluido dentro de las listas anteriormente mencionadas, el consultor deberá entregar el correspondiente análisis de precios unitarios acompañado del

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 48 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

respectivo estudio de mercado (mínimo 3 cotizaciones). Esta información deberá estar plenamente justificada y sustentada desde el punto de vista técnico y económico.

*Cronograma de obra:* El consultor deberá realizar una proyección de la programación de la obra en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), calendario de trabajo, responsables, recursos físicos. En todo caso la programación no podrá superar el plazo establecido para la ejecución de obra.

La programación debe tener una secuencia lógica de las actividades que se ejecutarán para la ejecución de obra y los rendimientos de los análisis de precios, con sus respectivas relaciones de actividades predecesoras y sucesora. En el programa deben estar todas las actividades incluidas en el presupuesto.

Como producto de este ejercicio, el contratista deberá incluir en el programa las actividades de obra, de forma tal que se identifique la ruta crítica.

**Nota:** Con fundamento en lo anterior, por ningún motivo se aceptará que el total de las actividades de obra tenga como fecha de finalización, la fecha de terminación del proyecto, es decir, deberá respetar una secuencia lógica.

### 5. RECURSO HUMANO O EQUIPO DE TRABAJO

Para el desarrollo del contrato, el CONTRATISTA deberá disponer del Personal que se requiere para garantizar la ejecución del contrato que, como mínimo, es el relacionado más adelante, el cual es de carácter obligatorio, al igual que las dedicaciones allí indicadas.

**EQUIPO DE TRABAJO** Sus hojas de vida y los soportes de formación profesional y experiencia deben presentarse por el contratista conforme se haya dispuesto en la programación pactada y aprobada.

Con la presentación de la propuesta el proponente garantiza que cuenta con el personal, los perfiles y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato y los mantendrá durante la ejecución de este.

Para la elaboración de la oferta económica los oferentes deben tener en cuenta la totalidad del personal mínimo y además aquel que el oferente considere necesario para la correcta ejecución del contrato y deberá costearlo en su propuesta económica, así como los costos correspondientes a elementos de seguridad industrial, señalización y dotación de su personal. LA CVP no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines. La falta de suministro de estos será causal para la aplicación de multas y sanciones el incumplimiento.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 49 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Por lo tanto, no hay lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato, dentro del valor de propuesta, por cuanto, la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR no reconocerá valores por tal concepto.

El personal técnico y/o profesional deberá ser idóneo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades de consultoría.

El equipo de trabajo aquí descrito es el mínimo obligatorio, pero no total, por ende, el contratista está obligado a contar para la ejecución del contrato con el número de especialistas y/o profesionales auxiliares suficiente para el desarrollo del diseño (Ing. Auxiliares, dibujante y demás), obligándose a cumplir a cabalidad con las labores correspondientes para ejecutar exitosamente el contrato dentro del tiempo pactado.

Para efectos de verificación del profesional propuesto, **el proponente seleccionado** deberá presentar para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

- Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia simple de la misma, la cual se acompañará del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.

- Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto. Tratándose de personas naturales extranjeras que quieran desempeñar actividades laborales en Colombia, la permanencia de los ciudadanos extranjeros, deben estar previamente permitida por las autoridades de Migración Colombia.

### 5.1. PERFILES Y DEDICACION DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.

Para la ejecución del contrato el proponente seleccionado deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de esta según lo descrito a continuación:

CANT	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
1	DIRECTOR DE CONSULTORIA	Ingeniero civil con posgrado en el área de estructuras y/o geotecnia. Con tarjeta profesional vigente	Experiencia profesional específica como director de consultoría en, mínimo, (2) proyectos de infraestructura vial ejecutados dentro de los últimos cinco (5) años, de características similares al del objeto a	20%

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 50 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

			contratar. En Cada uno de los proyectos debe acreditar una vinculación mínima de (2) meses.	
1	<b>ESPECIALIST A EN ESTRUCTURAS</b>	Ingeniero civil con posgrado en estructuras.	Experiencia profesional específica mínima de dos (2) proyectos ejecutados como especialista en estructuras o asesor estructural, ejecutados dentro de los últimos cinco (5) años, de características similares al del objeto a contratar. En Cada uno de los proyectos debe acreditar una vinculación mínima de (2) meses.	40%
1	<b>ESPECIALIST A EN GEOTECNIA</b>	Ingeniero civil o ingeniero geólogo o ingeniero ambiental con posgrado en geotecnia o geotecnia vial y pavimentos.	Experiencia profesional específica mínima de dos (2) proyectos ejecutados como especialista en geotécnica, ejecutados dentro de los últimos cinco (5) años, de características similares al del objeto a contratar. En Cada uno de los proyectos debe acreditar una vinculación mínima de (2) meses.	40%
1	<b>TOPÓGRAFO</b> (con comisión de topografía)	Profesional técnico o tecnólogo en Topografía. Con tarjeta profesional vigente	Experiencia profesional específica como topógrafo en, mínimo, (2) proyectos de infraestructura vial ejecutados dentro de los últimos cinco (5) años, de características similares al del objeto a contratar. En Cada uno de los proyectos debe acreditar una vinculación mínima de (2) meses.	5%
1	<b>PROFESIONA L AUXILIAR</b>	Profesional en ingeniería civil o arquitectura	Experiencia profesional de un año en campos relacionados y específica de seis meses como dibujante o auxiliar en diseño de obras civiles.	30%

**Nota 1:** El personal contratado por el contratista para la ejecución del objeto y alcance contractual no tendrán vinculación contractual con la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, las responsabilidades derivadas de estos contratos será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA.

**Nota 2:** El contratista debe asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Se entiende que todos estos gastos han sido estimados por el contratista al momento de la presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 51 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

**Nota 3:** El perfil profesional debe ser el mismo hasta su finalización, si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de LA CONTRATANTE, previo visto bueno de LA SUPERVISION.

### 5.2. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

Para efectos de verificación deberá allegar los certificados de experiencia y/u otro soporte que permita evidenciar la ejecución del contrato o proyecto, de acuerdo con las siguientes alternativas:

**ALTERNATIVA A:** Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

**ALTERNATIVA B:** Certificado de experiencia expedido por la contratante (sea ésta una persona natural o jurídica que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados y/o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos. Además de lo anterior, se deberá adjuntar certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que la contratante del profesional ejecutó el proyecto.

**ALTERNATIVA C:** En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato y acta liquidación y/o acta de terminación del contrato laboral, de prestación de servicios o el documento que corresponda, donde conste la ejecución del mismo y se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento. No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información que requiera de la propuesta y de acudir a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios y de solicitar en caso de estimarlo, las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 52 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

La experiencia profesional del personal mínimo se computará de conformidad con las reglas establecidas en el artículo 229 del Decreto Ley 019 de 2012, en la Ley 842 de 2003 y demás disposiciones especiales que resultaren aplicables.

En lo que atañe a los casos en los cuales resulta aplicable el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, se deberá presentar certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa. Sin perjuicio de lo anterior, si el proponente no cuenta con la referida certificación, podrá aportar las actas de grado y/o diploma de grado, de las cuales la entidad tomará la información para contabilizar la experiencia profesional.

### 5.3. DEDICACION DE PERSONAL.

Cuando el proponente seleccionado tenga uno o más contratos en la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, se verificará, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato de la presente convocatoria, que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que no cumpla con lo solicitado.

### 6. GENERALIDADES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Incorporar en los estudios y diseños el cumplimiento de la normatividad vigente para lo cual se debe tener en cuenta entre otras, lo relacionado a continuación:

- Legislación ambiental Distrital y Nacional.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- El Código NSR –10 Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes.
- Ley 400 de 1997. Normas sobre construcciones sismo resistentes y demás normas que la modifican.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia. Normatividad de la E.A.B. SISTEC actualizadas a la fecha de adjudicación.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Decreto 190 de 2004 y sus normas reglamentarias.
- Cartilla del espacio público del IDU.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105664  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HÁBITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 53 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

- Cartilla de mobiliario urbano de la SDP.
- Las demás normas técnicas que garanticen la debida ejecución del contrato, en especial aquellas que reglamentan normas o especifican las actividades de construcción objeto del contrato, en el Distrito Capital.

El Contratista deberá tener disposición para suministrar todo el personal idóneo requerido para la ejecución de los trabajos entre otros: Ingenieros auxiliares, cadeneros, ayudantes, dibujantes, entre otros. La ejecución del contrato requiere por parte del Contratista, aportar suficiente equipo y recurso humano profesional y técnico.

### 6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y PROGRAMACIÓN.

Para desarrollar el objeto del presente proceso, se hace necesario que el Contratista cuente el espacio físico, equipos de cómputo, software de análisis, programas de dibujo y demás equipos de oficina a fin de garantizar su disponibilidad durante la ejecución del contrato.

De igual forma el contratista deberá tener disponibilidad contar con equipos (Calibrados) para la realización de ensayos de laboratorio, para lo cual deberá presentar el certificado correspondiente, y herramientas necesarias para atender los requerimientos de la construcción, estos equipos pueden ser propios o alquilados.

Los anexos, así como todas las estipulaciones, obligaciones, productos requeridos, lineamientos, y demás que en dichos anexos se encuentran contenidos, son de obligatorio cumplimiento para el contratista y hacen parte integral de los estudios previos y anexo técnico.

### 7. INFORMES Y FORMATOS

Cada documento entregado por EL CONTRATISTA a la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, deberá seguir ceñirse al sistema integrado de gestión de calidad de la CVP, con relación al nombramiento de archivos, documentos, trazabilidad y versiones entregadas, en medio físico y magnético (editable), según los numerales 8.4 y 8.5 de la norma técnica NTC – ISO 9001: 2015 y demás indicaciones de LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR.

Todos los informes que presente el Contratista deberán entregarse en estricto orden, con tabla de contenido, en sus respectivos capítulos, foliados y ordenados. Igualmente, los anexos documentales como planos deben ser descriptivos y con sus respectivas convenciones referenciado los datos técnicos de interés de cada proyecto. Igualmente, las imágenes y fotografías deben tener su respectiva descripción vista o referencia frente al producto.

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 54 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

La CVP entregará al CONTRATISTA los formatos que considere necesarios y que deben ser diligenciados por este, para adelantar el respectivo seguimiento y cumplimiento de los productos pactados.

La CVP se reserva el derecho de entregar al contratista de obra, los instrumentos de seguimiento y control contractual que considere necesarios aplicar, frente a lo cual el contratista deberá acatar y cumplir con los requerimientos para que estos resulten efectivos.

### 7.1. INFORME TÉCNICO FINAL.

El contratista entregará al terminar los trabajos, un informe final en medio físico y digital, cuyo contenido se referirá a todos y cada uno de los productos y subproductos a entregar, indicados en el numeral "**obligaciones específicas del contratista**" del presente capítulo II de los estudios previos y anexo técnico

### 8. COMITÉS

Durante el desarrollo del contrato, se deberán realizar comités, con el fin de verificar el estado y avance de los diseños.

Para cada comité se deberá presentar por el consultor un reporte con el seguimiento de la programación y los avances de ejecución correspondientes, teniendo como base el cronograma y los compromisos señalados en las actas de comité anteriores.

Terminado el comité, se firmará un acta por parte de todos los participantes tanto del Contratista como de la CVP. En la misma se consignará el estado y avance del diseño y los compromisos generados.

#### 8.1 PERIODICIDAD DEL COMITÉ DE OBRA.

Deberá sesionar semanalmente.

### 9. ACTA DE RECIBO APROBACION DE DISEÑOS.

EL CONTRATISTA entregará al Supervisor el producto final, para efectos de su recibo a satisfacción, previa verificación del cumplimiento y subsanación de las observaciones generadas en la revisión del producto entregado.

La ejecución del diseño será aprobada y recibida en su totalidad hasta la firma del en el Acta de aprobación de diseños, razón por la cual, hasta ese momento la supervisión se reserva el derecho

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal: 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
[www.cajaviviendapopular.gov.co](http://www.cajaviviendapopular.gov.co)  
[soluciones@cajaviviendapopular.gov.co](mailto:soluciones@cajaviviendapopular.gov.co)



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
HABITAT  
Caja de la Vivienda Popular

## ESTUDIOS PREVIOS Y ANEXO TÉCNICO MINIMA CUANTÍA

Código: 208-DGC-Ft-44

Versión: 2

Pág: 55 de 55

Vigente desde: 23/02/2018

FECHA DE ELABORACION: 1/10/2019

de solicitar al CONTRATISTA, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas, sin que ello genere costos y gastos adicionales al proceso.

El Contratista deberá tener en cuenta que debe cumplir completamente con las especificaciones técnicas requeridas por la CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR, las cuales se entienden aceptadas y entregadas en su propuesta, el contrato será ejecutado por el personal calificado e idóneo para tal labor.

Cuando lo ordene EL SUPERVISOR SEGÚN SU COMPETENCIA y dentro del plazo que para tal efecto fije, el trabajo que haya sido rechazado u ordenado corregir deberá ejecutarse con la mayor celeridad y diligencia por parte del Contratista, bajo su costa.

**CESAR AUGUSTO HENAO TRUJILLO**  
Director Técnica de Mejoramiento de Barrios  
Ordenador del Gasto

Elaboró aspectos Técnicos: Claudia V. Roa N.  
Elaboró aspectos Jurídicos: Laura Fernanda Gómez Ramírez  
Revisó aspectos de planeación y metas: María Fernanda Narváez  
Revisó componente técnico: Héctor Vargas  
Elaboró análisis y distribución de riesgos: Néstor Moreno  
Revisó: Orlando Barbosa Silva – Contratista Dirección de Gestión Corporativa y CID

Calle 54 N° 13-30  
Código Postal : 110231, Bogotá D.C.  
PBX: 3494520  
Fax: 3105684  
www.cajaviviendapopular.gov.co  
soluciones@cajaviviendapopular.gov.co



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

