ANEXO 2

ESTUDIO DE MERCADO

Con el fin de establecer el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación, cuyo objeto es **"CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA".** se efectuó el siguiente proceso:

1. Análisis de la demanda
2. Análisis de la oferta
3. Estimación del presupuesto o precio de referencia para la contratación

Nota 1: El presupuesto, características del bien y/o servicio a contratar, especificaciones técnicas, requisitos habilitantes, método de evaluación de ofertas, garantías y cronogramas se encuentran dentro de los estudios previos, documento que hace parte fundamental de este proceso de selección.

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de conocer la dinámica, presupuestos, planeación, actividades previstas, riesgos, evolución de la necesidad y la continuidad de los contratos similares suscritos por la Entidad, se consultaron los siguientes procesos adelantados con anterioridad y publicados en la página del SECOP:

1.1. Adquisiciones Previas Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud

Tabla 1. Adquisiciones Previas Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud

OBJETO	VIGENCIA	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	PLAZO	CONTRATISTAS
CONTRATAR LA INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD Y SUS SEDES EN CUSTODIA	12/21/2019	118.809.600	Concurso de méritos abierto	8 meses	CONSORCIO MANTENIMIENTO MC
INTERVENTORÍA RED DE BAJA TENSIÓN	12/19/2019	668.546.214	Concurso de méritos abierto	8 meses	UNION TEMPORAL BUSINESS - MYQ - BI
INTERVENTORÍA INTEGRAL DEL CONTRATO DE ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA EL DISEÑO, FINANCIACIÓN, CONSTRUCCIÓN, DOTACIÓN, OPERACIÓN, REPOSICIÓN,	04/03/2020	10.640.800.000	Concurso de méritos abierto	78 meses	CONSORCIO HOSPITAL BOSA 08

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

OBJETO	VIGENCIA	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	PLAZO	CONTRATISTAS
MANTENIMIENTO Y REVERSIÓN HOSPITAL DE BOSA					
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICO-CIENTÍFICA DEL PROYECTO BPIN 2016000100037 DENOMINADO ESTUDIO DE IMPACTO DE ESTRATEGIAS DE INFORMACIÓN PARA MODIFICAR CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN ENFERME	08/23/2021	304.254.000	Concurso de méritos abierto	30 meses	JAHV MCGREGOR S.A.S.
CONTRATAR LA INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD Y SUS SEDES EN CUSTODIA	12/30/2021	120.701.700	Concurso de méritos abierto	6 meses	CM Grupo SAS
CONTRATAR LA INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD Y SUS SEDES EN CUSTODIA	12/29/2022	139.281.846	Concurso de méritos abierto	6 meses	CONSORCIO INGABS

Fuente: Secop ii

1.2. Adquisiciones de Otras Entidades Estatales

Con el fin de conocer la dinámica, presupuestos, planeación, actividades previstas, riesgos, evolución de la necesidad, etc., en otras Entidades Públicas, se consultaron los siguientes procesos equiparables en objeto, presupuesto y periodo de proyección, adelantados publicados en la página del SECOP

Tabla 2 Adquisiciones de Otras Entidades Estatales

OBJETO	VIGENCIA	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	PLAZO	CONTRATISTAS
INTERVENTORÍA - ADECUACIONES CC ANDRÉS LÓPEZ DE GALARZA	09/23/2019	51.485.286	Concurso de méritos abierto	75 días	CONSORCIO INTER GALARZA
INTERVENTORÍA PLAZA DE LA 21	10/10/2019	31.195.138	Concurso de méritos abierto	2 meses	WILLIAM PARRA OLAYA

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

INTERVENTORÍA DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO RESTITUCIÓN DE ELEMENTOS EN MADERA MANTENIMIENTO DE 10 INDIVIDUOS ARBÓREOS MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA DE LA BIBLIOTECA DANIEL GUILLARD DE SANTIAGO DE CAL	07/14/2020	10.306.066	mínima Cuantía	6 meses	ALEX FERNANDO BOTERO TAQUES
INTERVENTORÍA INTEGRAL (TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, SOCIAL, JURÍDICO Y AMBIENTAL) PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO	01/21/2021	145.263.149	Concurso de méritos abierto	7 meses	CONSORCIO LS PTAP
INTERVENTORÍA IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y CONSERVACIÓN DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL	05/26/2022	52.234.618	Mínima Cuantía	7 meses	FLM INGENIEROS CONTRATISTAS CONSULTORES SAS
INTERVENTORÍA A CONTRATO DE OBRAS VARIAS DEL IDSN	04/22/2022	32.449.669	Mínima Cuantía	4 meses	CONSORCIO INTERVENTORÍA IDSN

Fuente: Secop ii

1.3. Conclusiones del Análisis de la Demanda

Después de realizar la consulta de procesos similares en el Fondo Financiero Distrital y otras Entidades podemos notar que el rango de ejecución de los contratos está entre los 2 meses y los 78 meses, además la modalidad más frecuente es de Concurso de méritos en un 75% de las 12 consultas realizadas y la cuantía está entre los 10.306.066 y 10.640.800.000.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1 Oferentes

De acuerdo con la investigación del mercado, del sector y listados de empresas que han participado en procesos anteriores se identifican en el presente capitulo los posibles oferentes del servicio a contratar.

De igual forma, en cumplimiento al Decreto 1860 de 2021se identifica, a través de la plataforma de Colombia Compra Eficiente, si dentro de estos oferentes se cuenta con MiPymes y con empresas y emprendimientos de mujeres.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Emprendimientos de mujeres

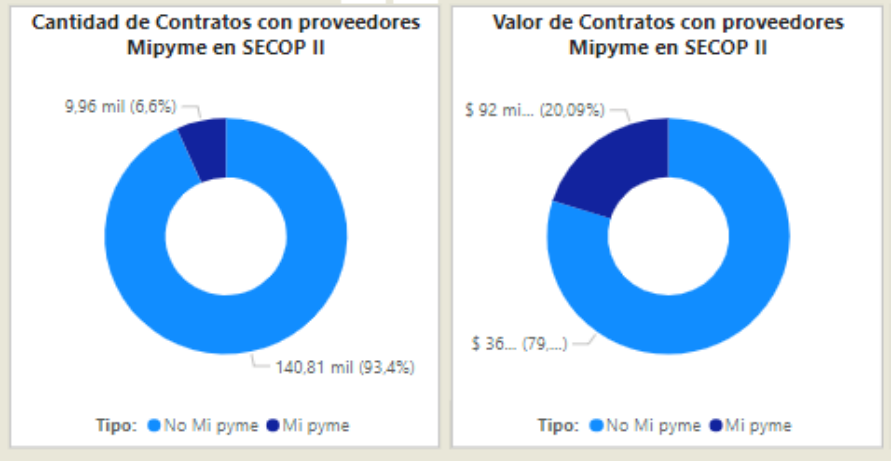
Una vez realizada la consulta en Colombia Compra Eficiente No se encontraron datos sobre emprendimiento de mujeres.

2.1.1 Oferentes a Nivel Nacional:

Teniendo en cuenta los códigos UNSPSC que aplican para el presente proceso y después de filtrar la información en el Secop ii, se encontró en la plataforma de Colombia Compra Eficiente para un rango de $ 0 – 170.000.000 de pesos, que el valor total estimado de contratación a nivel nacional, desde 01-01-2022 al 31-12-2022, fue de $467.461.408.685 de pesos distribuidos en 10.19 mil contratos y 8.400 proveedores.

MiPymes

En base a la información analizada por Secop ii del 100% del valor total de contratos registrados en el Secop ii correspondiente a $467.461.408.685 el 20.09% corresponden a contratación con MiPymes.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

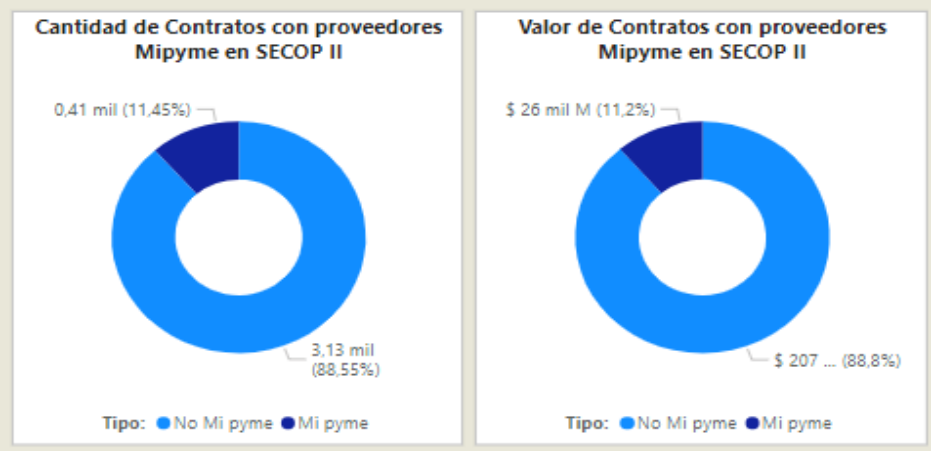
2.1.2 Oferente a Nivel Distrital:

Teniendo en cuenta los códigos UNSPSC que aplican para el presente proceso y después de filtrar la información en el Secop ii, se encontró en la plataforma de Colombia Compra Eficiente para un rango de $ 0 – 172.000.000 de pesos, que el valor total estimado de contratación a nivel Distrital, desde 01-01-2022 al 31-12-2022, fue de $233.018.725.813 de pesos distribuidos en 3.795 contratos y 3.436 proveedores.

MiPymes Bogotá:

En base a la información analizada por Secop ii del 100% del valor total de contratos registrados en el Secop ii correspondiente a $233.018.725.813 el 11.2% corresponden a contratación con MiPymes.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



Fuente: Colombia Compra Eficiente

1.1.1 Oferentes identificados para el presente proceso

Teniendo en cuenta las condiciones técnicas del presente proceso, se identifican como posibles oferentes los siguientes:

Tabla 3. Posibles Proveedores

No	NOMBRE	NIT	CORREO	UBICACIÓN
1	GAC – PMF ARQUITECTOS S.A.S	900646295-3	gacpmf20@yahoo.com gacpmf@yahoo.com	CARRERA 7 N.º 70A-21
2	RM INGENIEROS SAS	900345967-2	jrodriguez@rmingenieros.com.co coordinacion@ip-ingenieros.com	CALLE 53 A NUMERO 16-36
3	Servicios Totaltex	10480828-6	velasi59@hotmail.com	CALLE 54 # 7 - 17 SOACHA
4	Maribel Amaya	51933384-2	arqmaribelamaya@gmail.com	CRA 79 A 11 A 40. OF 10403
5	Grupo Empresarial Acropolis GEA S.A.S.	901.051.246-1	v.garcia@inv-acropolis.com	Calle 127B No. 46 - 40
6	ABA Impermeabilizadora	900268234-2	abaimpermeabilizadoraltda@gmail.com	CARRERA 13 9 15 SUR
7	Ekosoluciones en Ingenieria y Arquitectura S A S	900372404-2	gerencia@ekosoluciones.com	CALLE 137 52 A 16
8	Concretos Y Pisos S A	900140447-3	proyectos@concretosypisos.com	CARRERA 7 156 78
9	Remodelando Espacios	901168158 - 5	remodelandoespacios1a@hotmail.com	CARRERA 149 C 134 A 40
10	Innovar Reparaciones Y Construcciones Sas	900956852-6	innovar@reparacionesyconstrucciones.com	DIAGONAL 82 G 72 B 16
11	RHO Ingenieros Asociados	901074413-4	rhoingenieros@outlook.es	CALLE 131 B 96 A 11
12	CM GRUPO SAS	900.013.533	proyectos@cmgrupo.com.co	: Calle 124 7C44

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

No	NOMBRE	NIT	CORREO	UBICACIÓN
13	CB INGENIEROS S.A.	800169622-1	andres.mackenzie@cbingenieros.com	Calle 98 No. 22 - 64
14	Zeta Arquitectura Y Urbanismo Sas	901079022-0	zetaarquitecturaingenieria@gmail.com	CALLE 7 7 13
15	B&N Ingenieria y Servicios SAS	901.223.835-9	licitacionesncj@gmail.com	Calle 58A Sur N. 99B - 75
16	Consultoría E Imagen S A S	830119490-1	gerencia@consultoriaeimagen.com	CALLE 124 7 35
17	ACUDE COLOMBIA SAS	900654923-4	mantenimiento@acudecolombia.com	CALLE 34 A N 3 C 69, CALII
18	AREA INGENIEROS CONSULTORES	890916409 - 1	areaingenieros@gmail.com	ALLE 10 SUR 50 FF 28 OF 203, MEDELLIN
19	INGENIERIA AMBIENTE SILVICULTURA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S.	900119778 - 9	proyectos@inamsilco.com	Dg 33 Bis A 14 62
20	GRUPO M&M CONSULTORIA SAS	900331710 - 6	Llicitaciones@grupomym.com.co	Carrera 19A # 138 - 33
21	PLINCO S.A.	860.040.871-1	Comercial.plinco@plinco.com.co	CALLE 82 # 18 – 24
22	BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS	800208795 - 3	gerencia@biosistemasing.com	AUTOPISTA NORTE 195 64
23	ALARIS MEDICA S A S	830101347 - 5	compras@alarismedica.com.co	CARRERA 45 A 104 A 23
24	CONSTRUCTECH GROUP SAS	900.682.297-0	gabriel.villalobos@ctgroup.com.co	Calle 17 No 8 - 90
25	ESTRUTEC LTDA	900067574 -9	wilsonchavesc@gmail.com	CARRERA 35 No. 44 - 39
26	MADISA Soluciones Integrales Sas	901029909-4	madisasolucionessas@gmail.com	CALLE 10 72 A 48
27	T&T INGENIERIA	900479098-2	tyt.ing.asociados@gmail.com	CALLE 118 No. 18B–45

Fuente: Elaboración propia – Dirección Administrativa -Subdirección de Bienes y Servicios

1.2 Conclusiones del Análisis de la Oferta

Se aclara que para el presente estudio del sector y de mercado a través del análisis de la oferta, se identifica que dentro los posibles oferentes se encuentran MiPymes.

Los datos encontrados en el estudio del sector y de mercado a través del análisis de la oferta No permite identificar emprendimiento y empresas de mujeres en Bogotá, sin embargo, es previsible que se presenten en este proceso de selección del contratista, personas naturales o jurídicas que acredite algunas de las condiciones establecidas en el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, que adicionó algunos artículos del Decreto 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.2.4.2.14.)

Se aclara que para el presente Estudio del sector y de mercado a través del Análisis de la oferta, se identifica que dentro los posibles oferentes se encuentran: MiPymes, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, por lo tanto, dentro del respectivo Estudio Previo y pliego de condiciones,

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

deberán ser incluidas condiciones habilitantes y ponderables como criterios diferenciales para estos grupos.
A nivel Nacional el índice de MiPymes es del 20.09*% con respecto a los 8.400 proveedores; y a nivel Distrital el índice de MiPymes es del 11.02% en referencia a los 3.436 proveedores. Por tal motivo para este tipo de proceso y de actividades a ejecutar si existen MiPymes.

También se observa a través del análisis de la oferta a nivel Nacional existe pluralidad en el proceso como se observa en la siguiente imagen:

2. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO

2.1 Metodología Aplicada

De acuerdo con el procedimiento establecido por la Entidad para la solicitud y recibo de cotizaciones se estableció unos parámetros como: fecha de invitación, Fecha límite de presentación de la cotización, objeto del estudio de mercado, formato de oferta económica, condiciones técnicas entre otras.

La solicitud de estudio de cotización a las empresas identificadas se realizó en el mes de julio de 2023 Como resultado de esta solicitud se recibieron un total de dos (2) cotizaciones, de acuerdo con lo siguiente:

EMPRESA COTIZANTE	VALOR COTIZADO
CARMELO NAGUIB	$92.104.017
SEDIC S.A.	$149.728.180

Una vez revisadas las cotizaciones recibidas, se pudo evidenciar que los valores enviados por las dos (2) empresas, presentan una diferencia de $57.624.163, por lo que no son comparables,

Así las cosas **,** para la determinación del presupuesto estimado, se procedió a realizar el cálculo del FACTOR MULTIPLICADOR teniendo en cuenta entre otras variables los Costos de Personal (Salarios Y Prestaciones Sociales De Personal Facturable), Gastos Generales (Preparación de Propuesta, Asesoría Contable Tributaria y Jurídica, Equipos y mantenimiento Oficina (Aseo), Documentación Técnica, Personal Administrativo no facturado y Personal Profesional no facturado,…), Costos Directos no Reembolsables (Pólizas, Retefuente, Reteica,….) y los Honorarios (Utilidad del consultor y costos no previstos). Además, para la estimación del Presupuesto General se tuvo en cuenta el personal requerido y los gastos generales, mismos que se obtuvieron de la consulta detallada en la página de COMPUTRABAJO https://co.computrabajo.com/salarios/residente-de-obra, dicha información es una estimación a partir de 3.564.680 fuentes obtenidas de las empresas, usuarios y empleados en los últimos 12 meses y actualizada la última vez el 9 de octubre de 2023. Seguido a esto, se consultaron por internet datos de empresas del sector y listados de Empresas que han participado en procesos anteriores y proveedores identificados en el análisis de la oferta del presente estudio con el objetivo de tener datos acordes al sector y servicios a contratar

Con en el análisis realizado a los datos encontrados, se pudo determinar que el valor del contrato final será SETENTA Y -UN MILLONES SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

71.007.265) IVA INCLUIDO, según el caso, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente y las condiciones establecidas en los presentes estudios previos, tal como se detalla a continuación:

Base de Honorarios:

OBJETO: **"CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO: MODERNIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE DEL CENTRO DISTRITAL DE SALUD, INCLUYE RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN DE AGUA"**			
CATEGORÍA	**EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA (AÑOS)**	**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEMOSTRABLE MÍNIMA (AÑOS)**	**HONORARIOS AÑO 2023**
DIRECTOR DE OBRA	15	5	$ 5.933.517,67
RESIDENTE TECNICO	5	2	$ 3.844.791,12
PROFESIONAL EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y GESTIÓN AMBIENTAL	2		$ 2.592.624,99

Nota 1: Los salarios aquí utilizados han sido obtenidos de la página de COMPUTRABAJO https://co.computrabajo.com/salarios/residente-de-obra, dicha información es una estimación a partir de 3.685.162 fuentes obtenidas de las empresas, usuarios y empleados en los últimos 12 meses y actualizada la última vez el 9 de octubre de 2023. Entre las empresas tenidas en cuenta para el valor final tenemos:

- Redes Humanas
- Constructora las Galias S.A.
- JMV Construktora S.A.S.
- Servimos LTDA
- Constructora Bolivar S.A.
- JOBANDTALENT CO S.A.S.
- PERSOM S.A.S
- SUMMAR TEMPORALES S.A.S.
- MULTIEMPLEOS S.A.
- ATIEMPO S.A.S
- PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL S.A.S
- ADECCO COLOMBIA S.A.
- GESTION SERVCIOS TEMPORALES S.A.S
- IC CONSTRUCTORA S.A.S
- GRUPO EMPRESARIAL OIKOS S.A.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nota 2: Teniendo en cuenta la experiencia en contratos de obra similares a esté ejecutados por la entidad, se optó por realizar un incremento del treinta por ciento (30%) sobre el valor recomendado; lo anterior debido a que los trabajos se planean en el horario nocturno como lo indica la Ley 1846 de 2017. https://co.computrabajo.com/salarios/residente-de-obra

Respecto al Factor Multiplicador, este se determinó de acuerdo con los requisitos de ley y gastos administrativos, de acuerdo a lo siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1.00	**SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES DE PERSONAL FACTURABLE**	**167,83%**
1.01	Salarios	100,00%
1.02	Prima anual (legal)	8,33%
1.03	Cesantía	8,33%
1.04	Intereses de cesantía	1,00%
1.05	Vacaciones	4,17%
1.06	Seguridad Social (salud + pensión)	28,50%
1.07	Caja de Compensación Familiar	4,00%
1.08	ARP	2,50%
1.09	Sena	2,00%
1.10	ICBF	3,00%
1.11	Otros (Auxilios varios, prestaciones extralegales, Incapacidades no cubertas)	1,00%
1.12	Dotación	5,00%
2.00	**GASTOS GENERALES**	**35,00%**
2.01	Preparación de Propuesta	1,50%
2.02	Asesoría Contable Tributaria y Jurídica	15,00%
2.03	Equipos y mantenimiento Oficina (Aseo)	2,00%
2.04	Gastos de vehículo	1,00%
2.05	Seguros de robo e incendio	0,50%
2.06	Documentación Técnica	5,00%
2.07	Papelería y útiles de oficina	1,00%
2.08	Personal Administrativo no facturado	1,00%
2.09	Personal Profesional no facturado	1,00%
2.10	Depreciación de muebles y equipos	0,50%
2.11	Licenciamiento de software	5,00%
2.12	Correo y otros	0,50%
2.13	Gastos de Representación	1,00%
3.00	**COSTOS DIRECTOS NO REEMBOLSABLES**	**15,27%**
3.01	Póliza de Calidad	0,53%
3.02	Póliza Cumplimiento	0,99%
3.03	Póliza Salarios y prestaciones Sociales	2,65%
3.04	Retefuente	10,00%
3.05	ReteICA	1,10%
4.00	**HONORARIOS**	**12,00%**
4.01	Honorarios (Utilidad del consultor y costos no previstos)	12,00%
	RESUMEN POR COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL	
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL:	230,10%
	FACTOR MULTIPLICADOR:	**2,30**

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

El Factor Prestacional se determinó de acuerdo con lo establecido en el SMMLV decretado por el gobierno nacional, de acuerdo a lo siguiente:

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente	**---**	**$**	**1.160.000,00**
Auxilio de Transporte	**---**	**$**	**140.000,00**
Factor Prestacional 1 Salario Mínimo			
SALARIO < 2 SMMLV			
Salario	100,00%	$	1.160.000,00
Auxilio de Transporte	12,07%	$	140.000,00
Salud	8,50%	$	98.600,00
Pensión	12,00%	$	139.200,00
ARL	6,96%	$	80.736,00
Caja de Compensación Familiar	4,00%	$	46.400,00
SENA	0,00%	$	-
ICBF	0,00%	$	-
Fondo de Solidaridad Pensional	0,00%	$	-
Prima	8,33%	$	96.667,00
Cesantías	8,33%	$	96.667,00
Intereses de Cesantías	1,00%	$	11.600,00
Vacaciones	4,17%	$	48.334,00
Total	**165,36%**	**$**	**1.918.204,00**
Factor Prestacional 2 Salarios Mínimos			
2 SMMLV < SALARIO < 4 SMMLV			
Salario	100,00%	$	2.320.000,00
Auxilio de Transporte	0,00%	$	-
Salud	8,50%	$	197.200,00
Pensión	12,00%	$	278.400,00
ARL	6,96%	$	161.472,00
Caja de Compensación Familiar	4,00%	$	92.800,00
SENA	0,00%	$	-
ICBF	0,00%	$	-
Fondo de Solidaridad Pensional	0,00%	$	-
Prima	8,33%	$	193.334,00
Cesantías	8,33%	$	193.334,00
Intereses de Cesantías	1,00%	$	23.200,00
Vacaciones	4,17%	$	96.667,00
Total	**153,29%**	**$**	**3.556.407,00**
Factor Prestacional 4 Salarios Mínimos			
4 SMMLV < SALARIO < 10 SMMLV			
Salario	100,00%	$	4.640.000,00
Auxilio de Transporte	0,00%	$	-
Salud	8,50%	$	394.400,00

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Pensión	12,00%	$	556.800,00
ARL	6,96%	$	322.944,00
Caja de Compensación Familiar	4,00%	$	185.600,00
SENA	0,00%	$	-
ICBF	0,00%	$	-
Fondo de Solidaridad Pensional	1,00%	$	46.400,00
Prima	8,33%	$	386.667,00
Cesantías	8,33%	$	386.667,00
Intereses de Cesantías	1,00%	$	46.400,00
Vacaciones	4,17%	$	193.334,00
Total	**154,29%**	**$**	**7.159.212,00**
Factor Prestacional 10 Salarios Mínimos			
SALARIO > 10 SMMLV			
Salario	100,00%	$	11.600.000,00
Auxilio de Transporte	0,00%	$	-
Salud	8,50%	$	986.000,00
Pensión	12,00%	$	1.392.000,00
ARL	6,96%	$	807.360,00
Caja de Compensación Familiar	4,00%	$	464.000,00
SENA	2,00%	$	232.000,00
ICBF	3,00%	$	348.000,00
Fondo de Solidaridad Pensional	1,00%	$	116.000,00
Prima	8,33%	$	966.667,00
Cesantías	8,33%	$	966.667,00
Intereses de Cesantías	1,00%	$	116.000,00
Vacaciones	4,17%	$	483.334,00
Total	**159,29%**	**$**	**18.478.028,00**

Para determinar el valor estimado de los elementos de bioseguridad, la Entidad realizo el cálculo de los costos teniendo en cuenta los siguientes precios:

TAPABOCAS N95 3M	$4,700.00	1	UND	$4,700.00	$4,700.00	CONSUMO/PERSONA/DIA	
GEL ANTIBACTERIAL	$24,000.00	4	LTS	$6,000.00	$200.00	CONSUMO/PERSONA/DIA	APROX
ALCOHOL ANTISÉPTICO AL 70%	$108,000.00	20	LTS	$ 5,400.00	$ 100.00	CONSUMO/PERSONA/DIA	APROX
TOTAL POR PERSONA POR DIA					$ 5,000.00	CONSUMO/PERSONA/DIA	APROX
VALOR POR EL TOTAL DEL PERSONAL MINIMO REQUERIDO					$1.590.000	CONSUMO/TOTALPERSONAS/DIA	APROX

Los valores relacionados en el cuadro anterior se estimaron con base en procesos similares, así como de históricos.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Para determinar el valor estimado de los gastos generales, la Entidad realizo el cálculo de los costos teniendo en cuenta los siguientes precios:

Para el Ítem A se tomó lo siguiente:

	CAMPAMENTO			
	ITEM	CAN.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	Suministro e Instalación de muros en superboard. Incluye materiales y elementos necesarios para su montaje. Masillado y lijado. Sin pintar.	14,98	$ 129.560,00	$ 1.940.300,00
	Puesto de trabajo con silla giratoria	3	$ 519.900,00	$ 1.559.700,00
	TOTAL CAMPAMENTO			**$ 3.500.000,00**

El valor correspondiente al campamento resulta de acuerdo con el siguiente APU, el cual se elaboró con valores IDU y valores del contrato actual de interventoría:

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - APU					
OBJETO					
CAMPAMENTO INTERVENTORÍA MODERNIZACIÓN DE LAS REEDS DE AGUA POTABLE SDS					
1.3	**Capitulo:**	**PISOS, MUROS, CIELORRASOS Y RETIROS**			
1.3.12	**Suministro e Instalación de muros en superboard. Incluye materiales y elementos necesarios para su montaje. Masillado y lijado. Sin pintar.**			**Unidad:**	**M2**
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	VR UNITARIO	VR PARCIAL
	EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
	Herramienta Menor (5% MO)	%	5,00%	$ 32.379,57	$ 1.618,98
				Subtotal =	$ 1.618,98
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	VR UNITARIO	VR PARCIAL
	MATERIALES				
	Placa Fibrocemento 244x122cm	Und	0,71	$ 78.900,00	$ 56.019,00
	Masilla 5 galones Joint Compound	Und	0,090	$ 45.900,00	$ 4.131,00
	Vigueta 1-1/2 x 3/4-pulg x 0.38mm x 2.44m	Und	0,5	$ 6.250,00	$ 3.125,00
	Omega Lisa 2-5/16 x 3/4-pulg x 0.38mm x 2.44m	Und	1	$ 6.390,00	$ 6.390,00

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

	Angulo 20 x 20 x 0.38mm 2.44m	Und	0,42	$ 2.990,00	$ 1.255,80
	Tornillo Placa Fibrocemento Pta Broca 7X1-1/4 100u	Und	0,06	$ 12.900,00	$ 774,00
	Puntilla con Cabeza 1-1/4pg 500g	Und	0,01	$ 5.900,00	$ 59,00
	Puntilla con Cabeza 1-1/4pg 500g	Und	1,01	$ 5.900,00	$ 5.959,00
	Lija de Agua #400	Und	0,01	$ 1.550,00	$ 15,50
	Agua	Lt	2	$ 61,00	$ 122,00
	Canal Base 6 3-5/8 x 1pg 0.38mm 2.44m	Und	0,410	$ 10.690,00	$ 4.381,15
	Bisagra	Und	2,00	$ 6.000,00	$ 12.000,00
				Subtotal =	$ 94.231,45
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	VR UNITARIO	VR PARCIAL
	TRANSPORTE				
	Transporte de Material	Glb	0,0380	$ 35.000,00	$ 1.330,00
				Subtotal =	$ 1.330,00
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	VR UNITARIO	VR PARCIAL
	MANO DE OBRA				
	CUADRILLA "A1" (ALBAÑILERIA)	JR	0,2387	$ 135.666,67	$ 32.379,57
				Subtotal =	$ 32.379,57
VALOR COSTO DIRECTO					**$ 129.560,00**

El valor del resultado del APU, se multiplicó por el área estimada para el campamento, es decir 14,9760728619944 dando como resultado un valor total de $1.940.300.

Para determinar el valor correspondiente al puesto de trabajo, se realizó el siguiente ejercicio:

Se sumaron los valores del costo de una silla ejecutiva el cual corresponde a $179.900 y el valor de un escritorio (puesto de trabajo) que corresponde a $340.000, lo cual da un valor total de $519.900.

Paso seguido se multiplico el valor del puesto de trabajo por la cantidad de puestos que equivale a 3 personas, correspondiente a la cantidad de personal mínimo requerido, el cual arroja un valor total de $1.559.700.

Puesto de trabajo	Silla Ejecutiva	Escritorio	Total, Puesto de Trabajo 1 persona
	$ 179.000	$ 340.000	$ 519.900
Total, Puesto de Trabajo 1 Persona	Valor puesto de trabajo	Personal mínimo Requerido	Total, puesto de trabajo

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

	$ 519.900	3	$ 1.559.700

Los valores correspondientes a la silla y escritorio se tomaron de un cálculo histórico de contratos similares.

Para el ítem B se tomó lo siguiente:

	ITEM	CAN. ESTIMADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
B	Ploteo de Planos ($/und)	106,0	6.500	689.000

De acuerdo con el cuadro se realizó el siguiente procedimiento:

El valor del plano que corresponde a $6.500, se estimó con valores de procesos similares e históricos el cual multiplicado por la cantidad estimada (es estimada, porque no se tiene certeza de cuantos planos requieran plotearse) de planos que corresponde a 106, da un total de $689.000.

Para el ítem C se tomó lo siguiente:

Se revisaron valores del mercado, así como de procesos similares de planes de voz y datos y se tomó un promedio del valor, usando una media aritmética:

OPERADOR	**CLARO**	**MOVISTAR**	**WOM**	**PROMEDIO**	**VALOR APROX.**
VALOR PLAN	$ 99.900,00	$ 79.493,00	$ 63.500,00	$ 80.964,33	$81.000

Una vez se obtuvo este valor, se realizó un aproximado cerrando el valor por un total de $81.000.

Posteriormente, se dividió este valor en 30 días, y se multiplico por 106 días, teniendo en cuenta que este es el plazo del contrato correspondiente al contrato a celebrar.

$ 81.000/30=2.700

Una vez se tuvo el valor del día, se procedió a multiplicarlo por la cantidad de días que corresponden al plazo del contrato, es decir 106.

$ 27.00X106= 286.200

Este valor se multiplico por el total del personal requerido es decir 3 personas.

$ 286.200X3=858.600

Finalmente, de acuerdo con el análisis de los valores antes descritos, el presupuesto de interventoría corresponde a lo siguiente:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Valor Total de Obra	$ 1.043.614.272,00

A	PERSONAL PROFESIONAL - TECNICO - ADMINISTRATIVO						
ITEM	CANT	CATEGORÍA	EXPERIENCIA (AÑOS)	SALARIO MENSUAL	DÍAS	FACTOR PORCENTUAL (DEDICACION)	VALOR PARCIAL
Director de obra	1,00	1	15	$ 197.783,92	106	25%	$ 5.241.273,94
Residente Tecnico	1,00	2	5	$ 128.159,70	106	100%	$ 13.584.928,63
Seguridad,salud en el trabajo y gestión ambiental	1,00	3	2	$ 86.420,83	106	100%	$ 9.160.608,30
						TOTAL CAPITULO	$ 27.986.810,86

B	GASTOS GENERALES				
ITEM	CANT	VALOR	DÍAS	FACTOR PORCENTUAL (DEDICACION)	VALOR PARCIAL
Campamento	1,0	$ 3.500.000,00	1	100%	$ 3.500.000,00
Ploteo de Planos ($/und)	1,0	$ 6.500,00	106	100%	$ 689.000,00
Celular + Plan voz y datos ($/mes)	1,0	$ 8.100,00	106	100%	$ 858.600,00
				TOTAL CAPITULO	$ 5.047.600,00

C	ADICIONALES DE EQUIPOS				
ITEM	CANT	VALOR	MESES	FACTOR PORCENTUAL (DEDICACION)	VALOR PARCIAL
Elementos de Bioseguridad	1,00	$ 15.000,00	106	100,00%	$ 1.590.000,00

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

					TOTAL CAPITULO	$ 1.590.000,00
D	TRANSPORTE					
ITEM	CANT	VALOR	MESES	FACTOR PORCENTUAL (DEDICACION)		VALOR PARCIAL
						$ -
					TOTAL CAPITULO	$ -
E	RESUMEN DE COSTOS					
DESCRIPCION						VR. TOTAL
Costos por personal						$ 27.986.810,86
Factor multiplicador						2,30
SUB-TOTAL COSTOS POR PERSONAL						$ 64.369.664,98
SUB-TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS						$ 6.637.600,00
					COSTO TOTAL INTERVENTORÍA DE OBRA	$ 71.007.265,00
					COSTO TOTAL DEL PROYECTO	6,80%

3.2 Conclusiones

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación es hasta la suma de SETENTA Y UN MILLONES SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($71.007.265) IVA INCLUIDO, incluidos todos los impuestos, gastos, costos, contribuciones, costos directos e indirectos, lo cual es resultado del análisis económico del sector y estudio de mercado:

ANÁLISIS DE LAS OFERTA	
CONSULTADO	valor total de la interventoría.
V A L O R T O T A L PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	**$ 71.007.265**

Elaboró: Jhon Arbey Gutiérrez García – Contratista
Magda Catalina Duarte Reyes - Contratista
Juan Gabriel Martinez Torres - Contratista

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.