ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE OFERENTES

SISCO N.: 582 LINEA N.: 452

1. INFORMACIÓN GENERAL*

1.1. Dependencia que Origina:	*1.2. Fecha:*
DIRECCIÓN DE GESTION CORPORATIVA – SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Octubre 09 de 2019

1.3. Objeto Contractual:

Realizar el mantenimiento integral, las adecuaciones locativas y las obras de mejora que se requieran, con el suministro de personal, equipo, materiales y repuestos, en las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD y las diferentes sedes

1.4. Sector Económico Identificado:

Sector Secundario – Subsector de la Construcción.

Según el Manual Clasificador de Colombia Compra Eficiente, conforme a la United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC), los productos de uso final y los servicios, estos a su vez se sub-clasifican en familias, clases y productos.

De esta forma, para el presente estudio se tiene la siguiente clasificación

GRUPO	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721015] SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION	[72101501] SERVICIOS DE TODERO
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721015] SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION	[72101507] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721015] SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCION	[72101510] MANTENIMIENTO O REPARACION DEL SISTEMA DE PLOMERIA
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721029] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES	[72102902] SERVICIOS DE PAISAJISMO
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7210] SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	[721029] SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE INSTALACIONES	[72102905] MANTENIMIENTO DE TERRENOS EXTERIORES
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7211] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	[721110] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE UNIDADES UNIFAMILIARES	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7211] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES	[721111] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE UNIDADES MULTIFAMILIARES	

[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721210] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES INDUSTRIALES Y BODEGAS NUEVAS	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721211] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMERCIALES Y DE OFICINA	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS AGRÍCOLAS	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721213] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE TALLERES AUTOMOTRICES Y ESTACIONES DE SERVICIO	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721214] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS	
[F] SERVICIOS	[72] SERVICIOS DE EDIFICACION, CONSTRUCCION DE INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO	[7212] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES	[721215] SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE PLANTAS INDUSTRIALES	

2. ANÁLISIS SECTORIAL

2.1. Descripción del Sector Económico

El subsector de la construcción en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Dentro de las obras públicas se encuentra el mantenimiento locativo de instalaciones, por esta razón es necesario verificar el comportamiento de este sector en los últimos años y las expectativas que se tienen del mismo para el año 2019, para lo cual apoyados en el análisis realizado por la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI en el documento denominado *"Colombia: Balance 2017 y Perspectivas 2018"*, se concluye que el mismo presenta una actividad estable y en crecimiento, lo cual redunda en una respuesta positiva de la dinámica de la oferta y la demanda.

A continuación, se citan los apartes que se consideran más importantes del citado documento:

"Dentro de los indicadores del ranking, Colombia tuvo una desmejora significativa en la apertura de un negocio y en el manejo de los permisos de construcción, donde cayó 35 y 47 posiciones respectivamente.

En el indicador de apertura de un negocio hubo una desmejora en el número de procedimientos, el tiempo en días y el costo (% del ingreso per cápita). Por su parte, en el manejo de permisos de construcción, esta caída se dio principalmente en el tiempo, que pasó de 73 días a 132 días entre 2017 y 2018.
(...)

Durante el 2017, el crecimiento de la economía estuvo liderado por el sector agropecuario, los servicios financieros, y los servicios sociales, comunales y personales. Por el contrario, el sector minero, la industria manufacturera y la construcción registraron tasas negativas en el año.

COLOMBIA: CRECIMIENTO ECONOMICO

	Part. %	2016			2017			
		Ene-Sep	Trim IV	Año	Trim I	Trim II	Trim III	Ene-Sep
Agropecuario	6,5	-0,1	2,2	0,5	7,8	4,0	7,1	6,3
Café	0,7	*-2,6*	*6,4*	*-0,3*	*11,3*	*-17,9*	*21,2*	*4,0*
Otros agrícolas	3,6	*-1,1*	*5,7*	*0,6*	*12,3*	*12,4*	*6,0*	*10,2*
Pecuario	1,9	*2,1*	*-2,5*	*0,9*	*2,9*	*3,3*	*5,0*	*3,7*
Madera, pesca	0,4	*0,1*	*-2,5*	*-0,5*	*-2,0*	*-6,8*	*-2,0*	*-3,6*
Minería	5,4	-6,0	-8,3	-6,5	-9,1	-5,7	-2,1	-5,7
Carbón	1,1	*3,5*	*13,2*	*5,7*	*3,8*	*-6,5*	*-10,6*	*-4,8*
Petróleo	3,5	*-9,9*	*-14,6*	*-11,1*	*-12,2*	*-5,3*	*1,4*	*-5,6*
Industria Manufacturera	11,5	3,6	1,0	3,0	0,4	-3,4	-0,6	-1,2
Refinación de petróleo	2,1	*26,1*	*15,5*	*23,2*	*9,6*	*4,6*	*2,2*	*5,3*
Electricidad, gas y agua	3,5	0,3	-0,6	0,1	-0,5	1,3	1,9	0,9
Construcción	9,4	4,4	3,1	4,1	-0,8	0,3	-2,1	-0,9
Edificaciones	5,3	*8,1*	*0,3*	*6,0*	*-7,1*	*-7,7*	*-15,9*	*-10,3*
Obras Civiles	4,0	*1,4*	*5,2*	*2,4*	*4,0*	*7,0*	*8,8*	*6,6*
Comercio, restaurantes y hoteles	12,5	1,8	1,8	1,8	-0,4	1,0	1,4	0,7
Transporte, comunicaciones	6,4	-0,1	-0,2	-0,1	-0,8	0,7	0,2	0,0
Finanzas, servicios a las empresas	19,6	4,8	5,4	5,0	4,7	3,8	3,2	3,9
Servicios sociales, comunales, personales	16,6	2,7	0,9	2,2	2,8	2,9	3,2	3,0
Gobierno	9,3	*2,4*	*0,2*	*1,8*	*3,6*	*4,1*	*4,9*	*4,2*
PIB Total	100,0	2,1	1,7	2,0	1,3	1,2	2,0	1,5

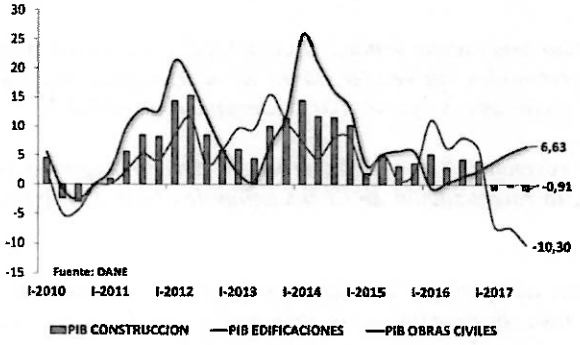
Construcción e Infraestructura

En una perspectiva de mediano plazo, la construcción ha sido una de las actividades productivas más dinámicas al registrar un crecimiento promedio de 7.2%, entre el 2000-2016, frente a un 4% registrado en el PIB total, lo que se ha traducido en un aumento de su participación en la economía pasando de representar 4.4% en el año 2000 a 7.4% en el 2016.

Sin embargo, este comportamiento no es homogéneo, ya que se registra un crecimiento acelerado en los primeros 10 años y en los años más recientes se evidencia una desaceleración. Es así como el sector, pasó de un crecimiento promedio de 9% entre 2011 – 2014 a una tasa de 3.9% entre 2015 -2016. Se esperaba que continuara con un buen dinamismo vía obras civiles, pero se presentó un retraso en la ejecución del Programa 4G, por temas financieros y de trámites de pre construcción.

Para los primeros nueve meses del 2017, el sector de la construcción se contrae a una tasa de -0.9%. El bajo desempeño del sector se explica por la fuerte disminución de la actividad de edificaciones (-10,3% frente a 8.0% del 2016 en el mismo periodo). Por lo contrario, en obras civiles se observa una recuperación al registrarse un crecimiento de 6.6%, comparado con el mismo período de 2016.

PIB DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN POR OFERTA
(Variacón año corrido)



En lo que respecta a edificaciones, el sector tuvo caída tanto en obras no residenciales como en proyectos de vivienda. A pesar de que el Gobierno Nacional impulsó proyectos de vivienda social y estos continuaron con ejecución positiva, muchos proyectos que dependen de los entes territoriales no despegaron. Por el lado de los proyectos de vivienda no VIS y otros destinos, que dependen de las condiciones de mercado, se observa una situación más difícil y, en consecuencia, registran una mayor contracción.

Para el 2018 se espera que el sector de edificaciones se estabilice. En vivienda, la oferta se ha venido ajustando a la baja demanda. Para este subsector aún se cuenta con recursos públicos para atender la demanda de VIS, con varios programas

como Mi Casa Ya-Cuota inicial, Mi Casa Ya-Ahorradores, Mi Casa Ya-Tasa de interés, los cuales se empezarán a ejecutar a medida que se reanime la demanda y la confianza del consumidor.

Para el 2018 el gobierno colombiano seguirá impulsando proyectos de obra pública como el programa vías para la equidad del cual queda por ejecutar 2 billones de pesos, y aeropuertos por más de 1 billón de pesos. Para ese año se espera completar la ejecución de 20 de los 31 proyectos del programa de cuarta generación (4G) de concesiones, sin embargo, se debe tener presente que el gran impulso en obras civiles se verá con mayor fuerza a partir del 2019 cuando estén todos los proyectos de 4G en ejecución e inicie el dragado del Río Magdalena que se volverá a adjudicar en 2018.

Con todo lo anterior, después de haberse aplazado dos años el programa 4G, el 2018 podría convertirse en el año en el cual el sector de la construcción recupere el excelente comportamiento que presentó en años anteriores y continúe siendo un motor del crecimiento nacional. En edificaciones, adicional a la vivienda de interés social y aulas para educación con una inversión de alrededor de $35 billones de pesos, es necesario que se genere confianza en el consumidor para incentivar la inversión privada en vivienda no VIS y otros destinos, con lo cual se podría recuperar un crecimiento superior al 6% para el próximo año.

Además, se abre la oportunidad para que otros sectores de la economía aprovechen los efectos indirectos de la actividad de la construcción, dado el aumento de la compra de insumos (bienes y servicios) en esta cadena de valor. De aprovecharse toda esta inversión vía encadenamiento, habrá un efecto multiplicador indirecto en la economía, vía el empleo y consumo intermedio que generan las cadenas proveedores de insumos a la construcción en sectores como minerales no metálicos, metalurgia y metalmecánica, caucho y plástico, maquinaría y suministro eléctrico, sustancias y productos químicos y textiles manufacturados, entre otros.

http://www.andi.com.co/Uploads/ANDIBalance2017Perspectivas%202018.pdf

De igual manera, revisado el documento "PANORAMA DE LA ACTIVIDAD EDIFICADORA EN 2018" de Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL", se observa respecto del sector de la construcción lo siguiente:

Durante el 2017 el PIB se expandió a una tasa del 1,8% anual en línea con lo esperado por el promedio de los analistas. Este aterrizaje de la
economía se produjo en un contexto de debilitamiento de los canales de crédito, la convergencia de la inflación hacía el rango meta, las reducciones continúas en la tasa de intervención y el deterioro en el empleo urbano.

Este panorama explicó en gran medida el desempeño del sector edificador, que se contrajo luego de mostrar un crecimiento promedio del 7% anual desde comienzos de siglo.

El balance del mercado de vivienda evidenció una menor dinámica comercial y un ajuste en el nivel de lanzamientos como respuesta a la tendencia de las unidades terminadas sin vender, tanto en el agregado nacional como en la mayoría de los segmentos de precio, salvo el de la vivienda social que fue protagonista durante todo el 2017.

Por su parte, las cifras del segmento no residencial se mantuvieron en terreno negativo en todo el 2017, debido a la postergación de las decisiones de inversión, la ralentización en la ejecución de obras y el área construida que el mercado no logró absorber.

De cara al 2018, si bien el sector edificador, al igual que los demás sectores de la economía, enfrenta grandes factores de incertidumbre , como el incremento en la tasa de desempleo, la disminución en la generación de puestos de trabajo y el contexto de elecciones legislativas y presidenciales, factores como la disminución en el costo del crédito, el incremento de los salarios reales, la recuperación en la confianza, la continuidad de la política de vivienda y la dinamización esperada en el inventario de vivienda, suponen un mejor escenario para el año que comienza"

https://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20econ%C3%B3mico%20No%2096%20KOB%20DEF%20%28ECH%29.pdf

2.2. Perspectiva Legal del Sector

Las normas urbanísticas, concretamente el artículo 8° de la Ley 810 de 2003 y el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015,

tienen una noción más amplia y general de estas obras, denominándolas también reformas o mejoras locativas, las cuales definen *"como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."*

Siendo importante señalar que a pesar de existir la definición de estas obras en las citadas disposiciones legales, no existe una legislación específica que regule el negocio del mantenimiento locativo en Colombia, sin embargo, existen normas que afectan la actividad, como las referidas al incremento salarial, transporte, trabajo en alturas (Resolución 1409 de 2012), Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y Normas Técnicas Colombianas NTC 1500: Código Colombiano de Fontanería.

Así mismo, dado que las actividades de mantenimiento locativo, a la luz de lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, se enmarcan del contrato de obra, deben tenerse en cuenta las siguientes disposiciones normativas:

El artículo 15 de la Ley 17 de 1992 y el artículo 100 de la Ley 21 de 1992, que indica que los contratos de obras públicas que celebren las personas naturales o jurídicas con entidades territoriales y/o entidades descentralizadas del orden municipal o departamental estarán excluidos del IVA, por lo tanto, la oferta presentada no podrá contener el IVA sobre la utilidad y en caso de incluirlo el mismo no será tenido en cuenta.

El artículo 6 de la Ley 1106 de 2006, todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición.

El Decreto Distrital No. 584 de 2014 *"Por medio del cual se reglamenta el recaudo y giro de la Estampilla Cincuenta Años de Labor de la Universidad Pedagógica Nacional y se dictan otras disposiciones"*, establece en el artículo primero: *"Las entidades públicas distritales serán agentes de retención de la "Estampilla Cincuenta Años de Labor de la Universidad Pedagógica Nacional"*, por lo cual descontarán, al momento de los pagos y de los pagos anticipados de los contratos que suscriban cuyo objeto sea estudios de factibilidad, diseños, consultorías, contratos e interventorías de obra pública, de las adiciones a los mismos que suscriban el cero punto cinco (0.5%) por ciento del valor bruto pagado.

Adicionalmente y en el marco de las normas tendiente a la preservación y cuidado del medio ambiente, las empresas o personas que realizan las actividades del objeto contractual deben cumplir una serie de lineamientos, acordes con la competencia, contenidos por el Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA de la Entidad, en cumplimiento del Programa de Gestión Integral de Residuos y de los Decretos 2981 de 2013, 400 de 2004 y 838 de 2005, Decreto 357 de 1997, la Resolución 541 de 1994 y la Resolución 1115 de 2012.

De conformidad con lo anterior, en relación con el manejo de actividades de construcción, demolición y/o remodelación, ocasionados por el desarrollo propio de las actividades contractuales, el contratista tendrá a su cargo la recolección, transporte y disposición final en escombreras autorizadas por la autoridad ambiental competente – Secretaría Distrital de Ambiente y/o Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Igualmente, la Entidad, debe exigir al contratista el cumplimiento a los lineamientos ambientales de los vehículos empleados por el contratista en el desarrollo y ejecución de las actividades asociadas al cumplimiento del objeto contractual, como control de los niveles permisibles de emisión de contaminantes establecidos por las autoridades ambientales y contar con el certificado de análisis de gases vigentes y demás documentos requeridos por la ley o autoridad.

Por último, deviene necesario mencionar que el control y la vigilancia administrativa y contable del sector en el cual se enmarca el objeto contractual es la Superintendencia de Industria y Comercio por ser el organismo de carácter técnico, cuya actividad está orientada a fortalecer los procesos de desarrollo empresarial y los niveles de satisfacción del consumidor colombiano.

2.3. Perspectiva Comercial

Análisis de la demanda:

Las actividades de mantenimiento locativo han venido realizándose en los últimos años en la Entidad mediante la celebración de contratos de obra derivados de procesos de selección de abreviada de menor cuantía; estipulándose condiciones de pago por

mensualidades vencidas, respecto del personal y el suministro de repuestos y materiales; y mediante pagos parciales mensuales en relación con los mantenimientos de las persianas y puertas de vidrio.

Así mismo, los procesos de selección adelantados han contado con una adecuada pluralidad de oferentes, lo cual ha permito realizar una selección objetiva y así mantener en óptimas condiciones de funcionamiento y conservación las instalaciones tanto de la Secretaría Distrital de Hacienda como del Concejo de Bogotá, D.C.

En el año 2019, la Entidad adelantó el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. SDH-SAMC-12-2018 para el Concejo de Bogota, en el cual presentaron oferta las siguientes personas:

1. WORLDTEK S.A.S.
2. GRUPO TITANIUM S.A.S.
3. ALVAHEL GRUPO CONTRUCTOR Y CONSULTOR LTDA

Y en los últimos años se han suscrito los siguientes contratos:

AÑO	No. CONTRATO	CONTRATISTA
2019	190018	GRUPO TITANIUM S.A.S
2017	170318	CONSORCIO GRU – CYC
2017	170221	GENESIS CONSTRUCCIONES SAS
2016	160169	UNIÓN TEMPORAL RGV, conformada por: VERTICAL DISEÑO S.A.S y B & V INGENIERÍA S.A.S
2016	160170	UNIÓN TEMPORAL RGV, conformada por: VERTICAL DISEÑO S.A.S y B & V INGENIERÍA S.A.S
2015	150323	ALCALA & ESPINOSA DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA
2015	150324	ALCALA & ESPINOSA DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA
2014	140209	H & D OFIMAGEN LTDA
2014	140210	H & D OFIMAGEN LTDA
2013	130206	CONSORCIO CJ
2013	130207	CONSORCIO CJ
2012	2012-0-414	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSTRUCCION S A COD S A
2012	2012-0-416	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSTRUCCION S A COD S A
2011	2011-0-289	CONTROLES Y AUTOMATIZACION S A S
2011	2011-0-290	CONTROLES Y AUTOMATIZACION S A S

evisado el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP www.colombiacompra.gov.co, se pudo determinar que este servicio es demandado por las Entidades Estatales y es contratado bajo las modalidades de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Selección de Mínima Cuantía, dependiendo del valor de presupuesto asignado.

De igual manera, se observa que los procesos de selección adelantados por las diferentes Entidades tienen una estructura similar a los que ha llevado a cabo la Secretaría Distrital de Hacienda, diferenciándose en el personal requerido y las condiciones del mantenimiento, los cuales obedecen a las necesidades de cada Entidad.

Análisis de la oferta:

De la revisión realizada en el SECOP se puede observar que en los procesos de selección ha existido pluralidad de oferentes con la capacidad e infraestructura necesaria para ejecutar el objeto a contratar, concluyéndose, por tanto, que existen varios proveedores que pueden satisfacer la necesidad de las obras objeto de contratación.

De los procesos de selección adelantados por la misma Entidad se ha podido establecer un amplio directorio de proveedores, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

ALCALA & ESPINOSA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN LTDA
ALEXANDER BERNAL NEMOGA
ANDRES JAVIER GRANADOS ARCINIEGAS

ARQUITECTURA INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS DE COLOMBIA LTDA – ARKING COLOMBIA LTDA
B & V INGENIERÍA S.A.S
BASA DISEÑO S.A.S
BIMAO INGENIEROS SAS
CALATO S.A.S.
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
CASA LIMPIA S.A
CESAR AUGUSTO GIRALDO ATEORTUA
CIVING INGENIERIA LIMITADA
CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS CACERES LIMITADA – CONSARCA LTDA
CONSTRUCCIONES E INGENIERIA INTEGRAL S.A.S
CONSTRUCCTOR S.A.S.
CONSTRUCTORA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL LTDA
CONSTRUCTORA GUERRERO Y CIA S. EN C.
CONSTRUCTORA INGESTRUT S.A.S
CONSTRUCTORA JEINCO S.A.S
CONSTRUCTORA MYS S.A.S.
CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S.
CONSTRUCTOTRA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL LTDA. CIS
CRAING LTDA.
CUMBRE INGENIERIA S.A.S
DANES INGENIEROS S.A.S.
DAVID RICARDO ROSARIO RUBIO
DIARQCO CONSTRUCTORES LTDA
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
EFRAIN MUÑOZ MOTTA / Emm Ingenieria
EMERSON ESCAMILLA MUETE
ESCALA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S
FABIO EDUARDO PATIÑO JARAMILLO
FORMAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS
FUNDACIÓN ESPELETIA
GENESIS CONSTRUCCIONES S.A.S.
GRUPO TITANIUM S.A.S.
H & D OFIMAGEN LTDA
HADECHNY ESCOBAR LTDA
HÉCTOR VICENTE RODRÍGUEZ ROMERO
HOMBRESOLO
ID S.A.S.
INCIVIAS S.A.S.
INGELAS LTDA
INGENIERIA Y ARQUITECTURA PROMOCON LTDA
INGENIEROS CONTRATISTAS INGECON S.A.S.
INGENIEROS ELECTRICISTAS Y CIVILES ASOCIADOS S.A.S – INGELAS S.A.S
INGESTRUT S.A.S
INOGAB INGENIERIA Y OBRAS S.A.S.
INVERSIONES CEAC LTDA.
JAVIER LONDOÑO OP S.A.S
JAVIER ORLANDO RAMIREZ RODRIGUEZ
JGC CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA Y CIA LTDA
JOSE LEONEL RODRIGUEZ ORTIZ
KA S.A.
LUIS JAIME GARZON CHICA
MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
MEDIR ING ASOC S.A.S

MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS MICROCORE S.A.S.
NEOGLOBAL S.A.S.
OBRAS Y CONSULTORIAS ARQTEK S.A.S.
OBRAS Y SISTEMAS S.A.S.
PROTECHNIA S.A.S
PROYECTOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA S.A.S - INGARQCOL S.A.S.
ROCAS & MATERIALES COMPAÑÍA LTDA
SEDANO GROUP S.A.S.
SERVICIOS ASOCIADOS EN INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN LTDA - SAGAC LTDA
SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN LTDA – SIINCO LTDA
SIBEL INGENIERIA S.A.S.
SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA S.A.S.
TEC-CONS INGENIERIA S.A.S
URIEL EDGARDO HERNANDEZ GAITAN
VAREGO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA – VAREGO S.A.S
VERTICAL DISEÑO S.A.S
WORLDTEK S.A.S.

2.4. Perspectiva Financiera

La información para la perspectiva financiera aquí presentada fue extractada del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a 31 de diciembre de 2018. Se consultó los Indicadores Financieros agregados por los filtros seleccionados de regiones y/o sectores que se identifican con las Empresas posibles oferentes en el proceso. Para este caso los "F4112 - Construcción de edificios no residenciales, Región Central - Bogotá".

Se hace claridad que, a pesar de las cifras presentadas en este análisis de sector, que provienen del PIE de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a 31 de diciembre de 2018, las mismas son de carácter ilustrativo del sector y no son la única base para determinar los indicadores financieros y organizacionales del presente proceso.

Para determinar los niveles a solicitar de cada indicador para la capacidad financiera y la capacidad organizacional en el presente proceso se consultó, además a los posibles proponentes identificados en el presente análisis del sector de acuerdo con lo señalado en las perspectivas comercial y técnica, la información disponible en el RUES (REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL) que posee cifras del RUP de las empresas a 31 de diciembre de 2018. También, se efectúo un estudio previo tomando como variables el objeto a contratar, el presupuesto, la forma de pago, duración del contrato, el estudio del sector y otras variables.

Igualmente, se tiene en cuenta los lineamientos del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, mediante la utilización de herramientas estadísticas que le permiten determinar los criterios para la capacidad financiera y la capacidad organizacional a solicitar, con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial de los interesados en participar, así como también favorecer la pluralidad de oferentes.

La Capacidad Financiera, se solicita con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente como requisito habilitante dentro del proceso. Los indicadores por verificar son:

a) Nivel de Endeudamiento: Permite establecer el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.

b) Razón de cobertura de Intereses: Refleja la capacidad de la empresa de cumplir con sus obligaciones financieras. Se determina la Razón de cobertura de Intereses, dividiendo la Utilidad Operacional por los Gastos de intereses.

c) Capital de Trabajo: Un capital de trabajo adecuado permite establecer si una empresa está en capacidad de pagar sus compromisos a su vencimiento y al mismo tiempo satisfacer contingencias e incertidumbres.

d) Índice de Liquidez: e establece con el fin de verificar la disponibilidad de recursos de la empresa a corto plazo para

afrontar sus compromisos, representando las veces que el activo corriente puede cubrir el pasivo corriente.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos.[1]

Indicadores de Liquidez		2017	2018
Índice de Liquidez	AC / PC	1,8	2,2
Capital de trabajoCifras en Miles	AC - PC	10.417.214	10.252.706

El capital de trabajo y la razón corriente hacen referencia a la liquidez. Las cifras del índice de liquidez muestran un aumento significativo, ubicándose para 2018 en una franja muy positiva para el sector. El comportamiento del capital de trabajo es de estabilidad para el sector de año a año.

Indicadores de Endeudamiento		2017	2018
Nivel de Endeudamiento	PT / AT %	51%	46%
Razón de cobertura de intereses	UO / GI	2,6	6,1

Estos dos indicadores se refieren al nivel de endeudamiento del sector, se muestra en términos generales que para 2018 el endeudamiento se disminuye levemente respecto del año anterior, comportamiento que favorece al sector. La razón de cobertura muestra un comportamiento también favorable para 2018. Las cifras reflejadas muestran niveles excelentes desde el punto de vista financiero.

Los indicadores Financieros establecidos por la entidad para este proceso se pueden observar en el complemento del pliego de condiciones.

2.5 Perspectiva Organizacional

La Capacidad Organizacional, se solicita con el fin de establecer si el proponente es apto para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, dada por su rentabilidad.

Indicadores por verificar son:

a) Rentabilidad sobre patrimonio: Se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

b) Rentabilidad sobre activos: Se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

La información para la capacidad organizacional fue extractada del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades, con cifras de balances a 31 de diciembre de 2018. A continuación, se presentan los resultados obtenidos[2].

Indicadores de Rentabilidad		2017	2018
Rentabilidad del patrimonio	UO / PAT	0,08	0,10
Rentabilidad del Activo	UO/AT	0,04	0,06

Los indicadores de rentabilidad muestran en su conjunto el nivel de organización de una empresa en el sentido de que a mayor rentabilidad mejor está la empresa en su estructura. Para este caso, las cifras del sector muestran un leve aumento de año a año y se ubican para 2018 en franjas positivas que muestra un desempeño favorable del sector.

Los indicadores Organizacionales establecidos por la entidad para este proceso se pueden observar en el complemento del

[1] Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades
[2] Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades

pliego de condiciones.

2.6 Perspectiva Técnica

La Secretaría Distrital de Hacienda mediante el contrato resultante del presente proceso busca evitar el deterioro y menoscabo de las edificaciones a su cargo, condición que asegura que se salvaguarde el patrimonio institucional y por ende, se mantengan condiciones adecuadas de trabajo y de servicio, tanto para sus funcionarios como para los usuarios externos beneficiarios del ejercicio de las diferentes funciones asignadas a las entidades que hacen parte en el presente proceso.

El mantenimiento integral locativo preventivo y correctivo que se pretende contratar se debe realizar con recursos humanos, técnicos y logísticos del contratista, propios para la ejecución de esta labor, debe incluir el suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción. Así mismo, debe comprende entre otras, la realización de las siguientes actividades: albañilería, pintura, impermeabilización, mantenimientos eléctricos, hidráulicos, sanitarios, carpintería de madera, cerrajería, reparación de paneles y módulos de oficina abierta (puestos de trabajo) y las de carácter básico para el correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructura físicas de las Entidades, conforme con las especificaciones que se definirán en el correspondiente Anexo Técnico.

2.7 Análisis de Riesgo

Riesgo operacional: Se identifican principalmente riesgos asociados a que el contratista no ejecute el contrato conforme con las condiciones técnicas establecidas o los bienes suministrados (repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción) son de mala calidad, por esta razón se establecen obligaciones a cargo de éste que permitan mitigar dichos riesgos.

Dentro de este mismo riesgo, puede presentarse que el personal puesto a disposición por el contratista para la ejecución del contrato no cumpla con los requisitos exigidos, por esta razón se establecen obligaciones a cargo de éste que permitan mitigar dicho riesgo.

Riesgo Económico: Se identifican riesgos relacionados con que el contratista al momento de ofertar no dimensione ni cuantifique en debida forma sus costos. De igual manera, al prolongarse la ejecución del contrato a la siguiente vigencia, el contratista debe incrementar los salarios de su personal conforme las normas laborales de orden público. Por tanto, se establecen obligaciones a cargo del contratista que permitan mitigar dichos riesgos.

Observaciones:

Revisado por: Nubia Celina González Gómez	**Cargo:** Subdirectora de Asuntos Contractuales (E)
Proyectado por: Mauricio Soler Artunduaga	**Cargo:** Contratista SAC
Proyectado por: Sonia Esperanza Lizarazo Santander	**Cargo:** Profesional Universitario SAC

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

OBJETO: Realizar el mantenimiento integral, las adecuaciones locativas y las obras de mejora que se requieran, con el suministro de personal, equipo, materiales y repuestos, en las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD y las diferentes sedes

DESCRIPCIÓN DEL METODO UTILIZADO

Se incluyen en el estudio los precios unitarios presentados en las ofertas (3) del proceso SDH-SAMC-12-2018, y los precios de referencia realizado para el mismo proceso el cual se efectuó con las ofertas (46) presentadas en la selección abreviada de menor cuantía no. SDH-SAMC-07-2017.

Si bien el proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SDH-SAMC-12-2018 se publicó en SECOP II en el 2018 la adjudicación y ejecución de este se había establecido para la vigencia 2019 por tal razón dichos precios no fueron actualizados, sin embargo para el caso de estudio del presente proceso, se tiene en cuenta para el cálculo del presupuesto que cuatro (4) de los seis (6) meses de plazo se ejecutaran en la vigencia 2020, para estos meses (4) se realizó el incremento en los precios según el caso de la siguiente manera:

- En los componentes de *1. Personal / 2. Mantenimiento correctivo y preventivo de persianas y puertas de vidrio,* el 6% que corresponde al promedio del SMMLV de los últimos cuatro (4) años.

VIGENCIA	SMMLV %
2016	7,00%
2017	7,00%
2018	5,90%
2019	6,00%
PROMEDIO 2020	**6,00%**

- En los componentes de *3. Repuestos y materiales / 4. otros costos* el 4.66% el cual corresponde al IPC presentado por la oficina de riesgos en el escenario de riesgo al 31 de diciembre de 2019.

	Escenario BASE							Escenario Riesgo						
Variable / Fecha	TRM	EUR	L3M	L6M	IPC	DTF	IBR	TRM	EUR	L3M	L6M	IPC	DTF	IBR
30/09/2019	3457.54	1.1020	1.8002	1.8690	3.99	4.48	4.34	3821.88	1.5885	2.794	2.905	4.707	5.621	4.79
31/10/2019	3490.34	1.1465	2.1244	1.9023	4.03	4.54	4.35	3854.68	1.5730	3.056	2.938	4.801	5.662	4.79
30/11/2019	3478.24	1.2351	2.0884	2.0227	3.95	4.60	4.35	3842.59	1.6016	3.022	3.056	4.730	5.946	4.79
31/12/2019	3139.06	1.2062	2.2067	2.1878	3.89	4.71	4.57	3503.40	1.7227	3.143	3.223	4.667	6.053	5.02
31/01/2020	3412.83	1.2137	2.0658	2.0864	3.91	4.79	4.58	3777.17	1.6402	2.999	3.122	4.688	6.130	5.03
29/02/2020	3540.71	1.2148	1.8548	1.8229	3.93	4.86	4.58	3905.05	1.6413	2.739	2.859	4.707	6.201	5.03
31/03/2020	3567.26	1.1468	1.8108	1.8370	3.95	4.90	4.58	3931.60	1.5733	2.753	2.873	4.724	6.248	5.03
30/04/2020	3101.95	1.1732	1.8564	1.8832	4.01	4.92	4.59	3466.29	1.5997	2.799	2.919	4.785	6.267	5.25

Para el factor del AIU se tomaron de igual manera los porcentajes presentados en las ofertas (3) del proceso SDH-SAMC-12-2018 y los valores de referencia arrojado en el estudio del mismo proceso aplicando la media geométrica para obtener el valor de referencia, de la siguiente manera:

FACTOR	E1	E2	E3	E4	PROMEDIO
Administración	12,35%	12,50%	10,85%	12,50%	**12,03%**
Imprevistos	1,98%	2,00%	3,00%	2,00%	**2,21%**
Utilidad	3,95%	4,00%	4,00%	4,00%	**3,99%**
TOTAL	**18,28%**	**18,50%**	**17,85%**	**18,50%**	**18,23%**

ANALISIS

Se establece que la información extractada corresponde con el objeto a contratar en el presente proceso en todos sus componentes y se ajusta a las condiciones y/o especificaciones esenciales solicitadas.

Analizadas las diferencias porcentuales entre los valores, se calcula la media correspondiente, para obtener el valor unitario de referencia de mercado en cada componente y posteriormente se efectúan los cálculos correspondientes para obtener el valor total.

1. Componente Personal

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD PERSONAL	PERIODO 2019	PERIODO 2020	E1	E2	E3	E4	VALOR DE REFERENCIA 2019	VALOR PROYECTADO 2020 (SMMLV 6,00%)	PXQ 2019	PXQ 2020
1	Supervisor (Tiempo Completo)	UND	1	2	4	$ 3.781.903	$ 3.550.858	$ 3.694.423	$ 3.828.418	$ 3.712.380	$ 3.935.123	$ 7.424.760	$ 15.740.492
2	Técnico electrico o Tecnólogo en electricidad industrial o electricista de instalaciones (Tiempo Completo)	UND	1	2	4	$ 2.599.133	$ 2.440.346	$ 2.539.012	$ 2.631.101	$ 2.551.353	$ 2.704.434	$ 5.102.706	$ 10.817.736
3	Oficial de Mantenimiento de Edificaciones TODEROS (Tiempo Completo)	UND	5	2	4	$ 2.156.970	$ 2.025.196	$ 2.107.078	$ 2.183.500	$ 2.117.319	$ 2.244.358	$ 21.173.190	$ 44.887.160
					TOTAL SIN AIU							$ 33.700.656	$ 71.445.388
					ADMINISTARCION	12,35%	12,50%	10,85%	12,50%	12,03%		$ 4.054.189	$ 8.594.880
					IMPUESTOS	1,98%	2,00%	3,00%	2,00%	2,21%		$ 744.784	$ 1.578.943
					UTILIDAD	3,95%	4,00%	4,00%	4,00%	3,99%		$ 1.344.656	$ 2.850.671
					TOTAL AIU							$ 6.143.629	$ 13.024.494
					TOTAL + AIU / VIGENCIA							$ 39.844.285	$ 84.469.882
					GRAN TOTAL							$ 124.314.167	

2. Componente Mantenimiento preventivo y correctivo de persianas y puertas de vidrio.

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD 2019	CANTIDAD 2020	E1	E2	E3	E4	VALOR DE REFERENCIA 2019	VALOR PROYECTADO 2020 (SMMLV 6,00%)	PXQ 2019	PXQ 2020
4	Mantenimiento correctivo y preventivo PERSIANAS	UND	0	100	$ 27.898	$ 26.243	$ 27.155	$ 28.295	$ 27.386	$ 29.029	$ 0	$ 2.902.900
5	Mantenimiento correctivo y preventivo PUERTAS DE VIDIRIO	UND	0	86	$ 101.415	$ 95.396	$ 98.709	$ 102.854	$ 99.553	$ 105.526	$ 0	$ 9.075.236
				TOTAL							$ 0	$ 11.978.136

*Se aclara que para este componente en los procesos anteriores celebrados por la entidad se aplicaba el factor AIU, sin embargo para el caso de estudio del presente proceso se analizó que el mismo corresponde a un servicio conexo al contrato de obra específico y no recurrente razón por la cual se elimina este factor, así las cosas a los valores de consulta mencionados en la descripción del método utilizado se aplicó el incremento del AIU presentado por cada oferente en el proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SDH-SAMC-12-2018 y el de valor de referencia arrojado en dicho proceso y adicionalmente por el tipo de servicio se requiere adicionar el IVA así:

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

	SERVICIO	E1	E2	E3	E4
VALORES DE CONSULTA	Mantenimiento correctivo y preventivo PERSIANAS	$ 19.821	$ 18.610	$ 19.363	$ 20.065
	Mantenimiento correctivo y preventivo PUERTAS DE VIDIRIO	$ 72.052	$ 67.650	$ 70.385	$ 72.938
INCREMENTO AIU	Mantenimiento correctivo y preventivo PERSIANAS	$ 23.444	$ 22.053	$ 22.819	$ 23.777
	Mantenimiento correctivo y preventivo PUERTAS DE VIDIRIO	$ 85.223	$ 80.165	$ 82.949	$ 86.432
INCREMENTO IVA	Mantenimiento correctivo y preventivo PERSIANAS	$ 27.898	$ 26.243	$ 27.155	$ 28.295
	Mantenimiento correctivo y preventivo PUERTAS DE VIDIRIO	$ 101.415	$ 95.396	$ 98.709	$ 102.854

3. *Componente Repuestos y Materiales*

ITEM	SERVICIO	UND	CAN 2019	CAN 2020	E1	E2	E3	E4	VL REF 2019	VL PROY 2020 (IPC % 4,66%)	PXQ 2019	PXQ 2020
6	LUBRICANTE PENETRANTE CRC 5 - 58 AEROSOL / 16 ONZA	Unidad	2	5	$ 26.396	$ 24.851	$ 25.786	$ 26.721	$ 25.929	$ 27.137	$ 51.858	$ 135.685
7	LUBRICANTE W40	Unidad	3	7	$ 19.365	$ 18.231	$ 18.917	$ 19.603	$ 19.022	$ 19.908	$ 57.066	$ 139.356
8	LIMPIADOR PVC 1/4GL	Unidad	1	2	$ 20.367	$ 19.175	$ 19.896	$ 20.618	$ 20.006	$ 20.938	$ 20.006	$ 41.876
9	SOLDADURA PRESION PVC	Unidad	2	3	$ 38.213	$ 35.975	$ 37.329	$ 38.683	$ 37.536	$ 39.285	$ 75.072	$ 117.855
10	ADHESIVO INSTANTANEO x 20 GRS	Unidad	1	3	$ 23.575	$ 22.194	$ 23.030	$ 23.865	$ 23.157	$ 24.236	$ 23.157	$ 72.708
11	ADHESIVO PARA PEGA DE DIVERSOS ELEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION	Kg	1	1	$ 7.115	$ 6.699	$ 6.951	$ 7.203	$ 6.989	$ 7.315	$ 6.989	$ 7.315
12	ADHESIVO PARA PISOS Y PAREDES DE CERAMICA BLANCO	Bulto	1	3	$ 3.581	$ 3.371	$ 3.498	$ 3.625	$ 3.517	$ 3.681	$ 3.517	$ 11.043
13	BOQUILLA FINA BLANCA PARA PISOS Y PAREDES DE CERAMICA	Kg	33	67	$ 27.197	$ 25.604	$ 26.567	$ 27.531	$ 26.715	$ 27.960	$ 881.595	$ 1.873.320
14	BROCA DE 1/4 PARA LAMINA	Unidad	3	7	$ 5.487	$ 5.165	$ 5.360	$ 5.554	$ 5.389	$ 5.640	$ 16.167	$ 39.480
15	BROCA MURO DE 1/2 X 2"	Unidad	2	4	$ 6.737	$ 6.343	$ 6.581	$ 6.820	$ 6.618	$ 6.926	$ 13.236	$ 27.704
16	BROCA TUGSTENO 1/4	Unidad	1	1	$ 4.168	$ 3.924	$ 4.071	$ 4.219	$ 4.094	$ 4.285	$ 4.094	$ 4.285
17	BROCA TUGSTENO 5/32	Unidad	1	2	$ 3.793	$ 3.571	$ 3.706	$ 3.840	$ 3.726	$ 3.900	$ 3.726	$ 7.800
18	DESTAPADOR CAÑERIAS KANKRO X 500 C.C.	Unidad	5	10	$ 10.205	$ 9.608	$ 9.969	$ 10.331	$ 10.024	$ 10.491	$ 50.120	$ 104.910
19	EMULSION ASFALTICA Galón	Galón	15	30	$ 15.732	$ 14.810	$ 15.368	$ 15.925	$ 15.453	$ 16.173	$ 231.795	$ 485.190
20	EPOXICO ESTANDAR 22 GRS.	Unidad	1	2	$ 6.497	$ 6.117	$ 6.347	$ 6.577	$ 6.382	$ 6.679	$ 6.382	$ 13.358
21	GASOLINA	Galón	0	1	$ 11.282	$ 10.622	$ 11.021	$ 11.421	$ 11.082	$ 11.598	$ 0	$ 11.598
22	GRAFITO Frasco X 60 GRS	Frasco	1	1	$ 17.176	$ 16.170	$ 16.778	$ 17.387	$ 16.871	$ 17.657	$ 16.871	$ 17.657
23	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA MORTERO, IMPERMEABILIZACION	Kg	8	17	$ 24.429	$ 22.998	$ 23.863	$ 24.729	$ 23.996	$ 25.114	$ 191.968	$ 426.938

	DE PAÑETES, PISOS Y PEGAS DE MORTERO											
24	LIMPIA CONTACTOS AEROSOL DE 16 ONZAS	Frasco	10	20	$ 14.585	$ 13.731	$ 14.247	$ 14.764	**$ 14.326**	**$ 14.994**	**$ 143.260**	**$ 299.880**
25	MASILLA PARA DRY WALL	Galón	17	34	$ 14.197	$ 13.366	$ 13.869	$ 14.372	**$ 13.946**	**$ 14.596**	**$ 237.082**	**$ 496.264**
26	MASILLA RALLY Caja X 2 UND	Unidad	2	4	$ 19.241	$ 18.115	$ 18.796	$ 19.478	**$ 18.900**	**$ 19.781**	**$ 37.800**	**$ 79.124**
27	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1,40 metros)	Unidad	9	17	$ 221.197	$ 208.244	$ 216.081	$ 223.918	**$ 217.277**	**$ 227.402**	**$ 1.955.493**	**$ 3.865.834**
28	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1.43 metros)	Unidad	7	13	$ 228.783	$ 215.385	$ 223.491	$ 231.597	**$ 224.728**	**$ 235.200**	**$ 1.573.096**	**$ 3.057.600**
29	PANTALLA EN ACRILICO BLANCO HIELO ESPESOR DE 4mm (Alto 0,40 metros y 1.43 metros)	Unidad	13	26	$ 228.783	$ 215.385	$ 223.491	$ 231.597	**$ 224.728**	**$ 235.200**	**$ 2.921.464**	**$ 6.115.200**
30	PEGACOR X25 KG (PEGANTE PARA CERAMICA)	Kg	20	40	$ 30.773	$ 28.970	$ 30.061	$ 31.151	**$ 30.227**	**$ 31.636**	**$ 604.540**	**$ 1.265.440**
31	PEGANTE BOXER	Galón	1	3	$ 45.169	$ 42.524	$ 44.125	$ 45.725	**$ 44.369**	**$ 46.437**	**$ 44.369**	**$ 139.311**
32	SIKAFLEX 1a 305 ML Blanco, negro y gris	Unidad	7	13	$ 32.216	$ 30.329	$ 31.471	$ 32.612	**$ 31.645**	**$ 33.120**	**$ 221.515**	**$ 430.56**
33	SIKATOP 121 MONOCMPONENETE x 20 kg	Unidad	2	3	$ 70.359	$ 66.238	$ 68.731	$ 71.224	**$ 69.112**	**$ 72.333**	**$ 138.224**	**$ 216.999**
34	SILICONA DOW CORNING TRANSPARENTE TUBO X 300 ML	Unidad	3	7	$ 10.059	$ 9.470	$ 9.827	$ 10.183	**$ 9.881**	**$ 10.341**	**$ 29.643**	**$ 72.387**
35	SOLDADURA ELECTRICA 6013 DE 1/8 O 5/32 KILO	Kg	7	13	$ 2.793	$ 2.629	$ 2.728	$ 2.827	**$ 2.743**	**$ 2.871**	**$ 19.201**	**$ 37.323**
36	TIHNER EXTRAFINO CON ENVASE	Galón	1	2	$ 20.784	$ 19.567	$ 20.304	$ 21.040	**$ 20.416**	**$ 21.367**	**$ 20.416**	**$ 42.734**
37	TINTILLA PARA MADERA	Galón	0	1	$ 65.935	$ 62.074	$ 64.410	$ 66.746	**$ 64.767**	**$ 67.785**	**$ 0**	**$ 67.785**
38	CONCENTRADO PARA PINTURA VINILO	1/16 de galón	5	10	$ 25.522	$ 24.027	$ 24.932	$ 25.836	**$ 25.070**	**$ 26.238**	**$ 125.350**	**$ 262.380**
39	CUBRE RASGUÑOS	Unidad	1	3	$ 14.451	$ 13.605	$ 14.117	$ 14.629	$ 14.195	$ 14.856	$ 14.195	$ 44.568
40	ESTUCO PLASTICO X 5 GalónES BLANCO	Cuñete	0	1	$ 70.795	$ 66.649	$ 69.158	$ 71.666	**$ 69.541**	**$ 72.782**	**$ 0**	**$ 72.782**
41	VINILO KORAZA EXTERIOR CAN X 5 GAL	Cuñete	4	8	$ 285.281	$ 268.575	$ 278.682	$ 288.790	**$ 280.225**	**$ 293.283**	**$ 1.120.900**	**$ 2.346.264**
42	VINILO TIPO 1 CANECA 5 GalónES SEGÚN COLOR	Cuñete	5	11	$ 191.750	$ 180.520	$ 187.314	$ 194.108	**$ 188.351**	**$ 197.128**	**$ 941.755**	**$ 2.168.408**
43	YESO CORRIENTE	Kg	20	40	$ 1.260	$ 1.186	$ 1.230	$ 1.275	$ 1.237	$ 1.295	$ 24.740	$ 51.800
44	PINTURA ACRILTEX BLANCA PARA BAÑOS Y COCINA	Cuñete	5	10	$ 139.759	$ 131.575	$ 136.526	$ 141.478	**$ 137.282**	**$ 143.679**	**$ 686.410**	**$ 1.436.79**
45	PINTURA ACRIPOL	Galon	10	20	$ 95.164	$ 89.591	$ 92.962	$ 96.334	$ 93.477	$ 97.833	$ 934.770	$ 1.956.660
46	PINTURA ANTICORROSIVA	Galón	5	11	$ 13.511	$ 12.720	$ 13.198	$ 13.677	**$ 13.271**	**$ 13.889**	**$ 66.355**	**$ 152.779**
47	PINTURA ANTIGRAFITI	Galon	8	17	$ 170.988	$ 160.975	$ 167.033	$ 173.091	**$ 167.958**	**$ 175.785**	**$ 1.343.664**	**$ 2.988.345**
48	PINTURA ESMALTE SINTETICO TIPO 1 - COLORES VARIOS	Galón	7	13	$ 60.018	$ 56.503	$ 58.630	$ 60.756	**$ 58.954**	**$ 61.701**	**$ 412.678**	**$ 802.113**
49	PINTURA TRAFICO	Galón	9	17	$	$	$ 186.642	$	$ 187.675	$ 196.421	$ 1.689.075	$ 3.339.157

	PESADO AMARILLA				191.061	179.872		193.411				
50	AMARRES PLASTICOS DE DIFERENTES TAMAÑOS	Paquete 100 Unidades	1	1	$ 14.248	$ 13.413	$ 13.918	$ 14.423	**$ 13.995**	**$ 14.647**	**$ 13.995**	**$ 14.647**
51	AUTODEFORES PARA CABLE TRENZADO	Metro Lineal	3	7	$ 1.630	$ 1.535	$ 1.592	$ 1.650	**$ 1.601**	**$ 1.676**	**$ 4.803**	**$ 11.732**
52	BOTON CONTROL 3 CALORES PARA ESTUFA ELECTRICA	Unidad	5	11	$ 12.139	$ 11.428	$ 11.858	$ 12.288	**$ 11.924**	**$ 12.480**	**$ 59.620**	**$ 137.280**
53	Caja 2400 PLASTICA CON TAPA CIEGA	Unidad	1	3	$ 8.750	$ 8.238	$ 8.548	$ 8.858	**$ 8.595**	**$ 8.996**	**$ 8.595**	**$ 26.988**
54	Caja DE 4 CIRCUITOS TIPO PESADO	Unidad	1	1	$ 20.509	$ 19.308	$ 20.034	$ 20.761	**$ 20.145**	**$ 21.084**	**$ 20.145**	**$ 21.084**
55	Caja DE PASO 15X15	Unidad	2	3	$ 25.245	$ 23.767	$ 24.662	$ 25.556	$ 24.798	$ 25.954	$ 49.596	$ 77.862
56	Caja PVC 5800	Unidad	1	2	$ 1.326	$ 1.248	$ 1.295	$ 1.342	$ 1.302	$ 1.363	$ 1.302	$ 2.726
57	CAJA SENCILLA 2400 CON TAPA CIEGA	Unidad	1	1	$ 5.013	$ 4.720	$ 4.897	$ 5.075	**$ 4.924**	**$ 5.153**	**$ 4.924**	**$ 5.153**
58	CANALETA DE PISO DEXXO SECCION CIRCULAR PVC 60mm X 13mm X 2,20m	Unidad	3	5	$ 37.601	$ 35.399	$ 36.731	$ 38.063	**$ 36.934**	**$ 38.655**	**$ 110.802**	**$ 193.275**
59	CANALETA PLASTICA DE 10 X 15MM	Unidad	7	15	$ 6.058	$ 5.704	$ 5.918	$ 6.133	**$ 5.951**	**$ 6.228**	**$ 41.657**	**$ 93.420**
60	CANALETA PLASTICA DE 3CM	Unidad	0	1	$ 7.611	$ 7.166	$ 7.435	$ 7.705	**$ 7.476**	**$ 7.824**	**$ 0**	**$ 7.824**
61	CANALETA PLASTICA DE 5 X 10MM	Unidad	7	13	$ 5.315	$ 5.003	$ 5.192	$ 5.380	**$ 5.221**	**$ 5.464**	**$ 36.547**	**$ 71.032**
62	CINTA ADHESIVA DOBLE FAZ 1/2 X 20 METROS	Rollo	2	5	$ 17.116	$ 16.114	$ 16.721	$ 17.327	**$ 16.813**	**$ 17.596**	**$ 33.626**	**$ 87.980**
63	CINTA AISLANTE 3M DE 19mm X 20 METROS	Rollo	5	10	$ 6.543	$ 6.159	$ 6.391	$ 6.623	**$ 6.427**	**$ 6.726**	**$ 32.135**	**$ 67.260**
64	CINTA AUTOFUNDENTE PARA ALTO VOLTAJE	Rollo	5	10	$ 16.217	$ 15.267	$ 15.841	$ 16.416	**$ 15.929**	**$ 16.671**	**$ 79.645**	**$ 166.710**
65	CINTA AUTOFUNDENTE PARA PISO. DIFERENTES COLORES 2" DE ANCHO	Metro Lineal	7	13	$ 25.696	$ 24.191	$ 25.102	$ 26.012	**$ 25.241**	**$ 26.417**	**$ 176.687**	**$ 343.421**
66	CLAVIJA TRIFILAR 50A 250V FC CAUCHO	Unidad	3	7	$ 7.772	$ 7.317	$ 7.593	$ 7.868	**$ 7.635**	**$ 7.991**	**$ 22.905**	**$ 55.937**
67	CLAVIJAS CON POLO A TIERRA	Unidad	2	4	$ 5.893	$ 5.547	$ 5.756	$ 5.965	**$ 5.788**	**$ 6.058**	**$ 11.576**	**$ 24.232**
68	DIFUSOR DE LAMPARAS O VIDRIO OVNI (PARA ESCALERAS EDIFICIO PRINCIPAL) 25 CM DE DIAMETRO	Unidad	33	67	$ 39.919	$ 37.581	$ 38.996	$ 40.410	**$ 39.212**	**$ 41.039**	**$ 1.293.996**	**$ 2.749.613**
69	DIFUSOR O REJILLA EUROPEA ESPECULAR, PARA LAMPARA DE .60 X 1.20 MTS.	Unidad	66	134	$ 55.278	$ 52.041	$ 53.999	$ 55.958	**$ 54.298**	**$ 56.828**	**$ 3.583.668**	**$ 7.614.952**
70	AGUA STOP	Unidad	1	1	$ 11.939	$ 11.240	$ 11.663	$ 12.086	**$ 11.728**	$ 12.275	$ 11.728	$ 12.275
71	BOCELES EN PVC ESQUINERO COLOR SEGÚN EXISTENTE	Unidad	3	7	$ 16.876	$ 15.888	$ 16.486	$ 17.084	**$ 16.577**	**$ 17.349**	**$ 49.731**	**$ 121.443**
72	BOCELES EN PVC PLANO	Unidad	20	40	$ 28.532	$ 26.861	$ 27.872	$ 28.883	$ 28.026	$ 29.332	$ 560.520	$ 1.173.280
73	BUJES PARA SOPORTES DE PANTALLA DE VIDRIO ref 304	Unidad	1	1	$ 36.165	$ 34.047	$ 35.329	$ 36.610	**$ 35.524**	$ 37.179	**$ 35.524**	$ 37.179
74	CHAZO PLASTICO 5/16 CON TORNILLO	Unidad	2	5	$ 1.167	$ 1.098	$ 1.140	$ 1.181	**$ 1.146**	**$ 1.199**	**$ 2.292**	**$ 5.995**

75	CHAZO PLASTICO DE 1/4 ESTRIADO	Unidad	66	134	$ 1.041	$ 980	$ 1.017	$ 1.054	**$ 1.023**	**$ 1.071**	**$ 67.518**	**$ 143.514**
76	CHAZO PLASTICO DE 3/8 CON TORNILLO	Unidad	49	99	$ 1.182	$ 1.113	$ 1.155	$ 1.197	**$ 1.161**	**$ 1.215**	**$ 56.889**	**$ 120.285**
77	CHAZO PLASTICO ESTRIADO DE 1" 1/2"	Unidad	49	100	$ 1.226	$ 1.154	$ 1.198	$ 1.241	**$ 1.204**	**$ 1.260**	**$ 58.996**	**$ 126.000**
78	CHAZO PUNTILLA DE 1/4	Unidad	33	67	$ 758	$ 713	$ 740	$ 767	$ 744	$ 779	$ 24.552	$ 52.193
79	CINTA DEMARCACION PELIGRO X 100 METROS	Rollo	1	1	$ 21.708	$ 20.437	$ 21.206	$ 21.975	**$ 21.323**	**$ 22.317**	**$ 21.323**	**$ 22.317**
80	CINTA DOBLE FAZ ESPUMA DE 1.5 MTS	Rollo	2	4	$ 15.155	$ 14.267	$ 14.804	$ 15.341	**$ 14.886**	**$ 15.580**	**$ 29.772**	**$ 62.320**
81	EMPAQUE ORING TUBO DIAFRAGMA	Unidad	2	4	$ 2.326	$ 2.190	$ 2.273	$ 2.355	**$ 2.285**	**$ 2.391**	**$ 4.570**	**$ 9.564**
82	EMPAQUE PARA MANGUERA POLIETILENO PARA JARDIN DE 1/2 "	Unidad	2	5	$ 1.368	$ 1.288	$ 1.337	$ 1.385	**$ 1.344**	**$ 1.407**	**$ 2.688**	**$ 7.035**
83	EMPAQUE Y RESORTE PARA GRIFERIA DE LAVAMANOS REF 0	Unidad	1	1	$ 3.904	$ 3.675	$ 3.814	$ 3.952	**$ 3.835**	**$ 4.014**	**$ 3.835**	**$ 4.014**
84	EMPAQUES PROTECTORES PARA VÍDRIOS LAMINADOS 40 cm X 80 cm	Unidad	7	13	$ 65.555	$ 61.716	$ 64.038	$ 66.361	**$ 64.393**	**$ 67.394**	**$ 450.751**	**$ 876.122**
85	ESQUINERO PLASTICO EN PVC 2x2 cms. LARGO 2.20M	Unidad	3	5	$ 4.924	$ 4.636	$ 4.811	$ 4.985	**$ 4.837**	**$ 5.062**	**$ 14.511**	**$ 25.310**
86	CINTA ENMASCARAR 1" X 40 METROS	Unidad	2	4	$ 4.461	$ 4.200	$ 4.358	$ 4.516	**$ 4.382**	**$ 4.586**	**$ 8.764**	**$ 18.344**
87	CINTA ENMASCARAR 2" METROS X 40	Unidad	3	6	$ 7.502	$ 7.062	$ 7.328	$ 7.594	**$ 7.369**	**$ 7.712**	**$ 22.107**	**$ 46.272**
88	ARENA DE PEÑA	Lona 40 Kg	165	335	$ 6.740	$ 6.345	$ 6.584	$ 6.823	**$ 6.620**	**$ 6.928**	**$ 1.092.300**	**$ 2.320.880**
89	ARENA DE RIO LAVADA	Metro Cúbico	13	27	$ 75.727	$ 71.292	$ 73.975	$ 76.658	**$ 74.385**	**$ 77.851**	**$ 967.005**	**$ 2.101.977**
90	CEMENTO BLANCO Bulto X 25 KILOS	Bulto	2	4	$ 31.550	$ 29.702	$ 30.820	$ 31.938	**$ 30.991**	**$ 32.435**	**$ 61.982**	**$ 129.740**
91	CEMENTO GRIS Bulto X 50 KILOS	Bulto	66	134	$ 40.690	$ 38.307	$ 39.748	$ 41.190	**$ 39.969**	**$ 41.832**	**$ 2.637.954**	**$ 5.605.488**
92	CERAMICA ANTIDESLIZANTE 34x34 SEGÚN DISEÑO	Metro Cuadrado	15	30	$ 52.508	$ 49.433	$ 51.294	$ 53.154	**$ 51.578**	**$ 53.982**	**$ 773.670**	**$ 1.619.460**
93	CERAMICA PISO PARED 20X20 CMS	Metro Cuadrado	1	3	$ 30.673	$ 28.877	$ 29.963	$ 31.050	**$ 30.129**	**$ 31.533**	**$ 30.129**	**$ 94.599**
94	CERAMICA PISO PARED 30X30 CMS	Metro Cuadrado	12	24	$ 40.442	$ 38.073	$ 39.506	$ 40.939	**$ 39.725**	**$ 41.576**	**$ 476.700**	**$ 997.824**
95	GRANITO	Kg	20	40	$ 4.461	$ 4.200	$ 4.358	$ 4.516	$ 4.382	$ 4.586	$ 87.640	$ 183.4
96	GRAVILLA	Metro Cubico	10	20	$ 154.049	$ 145.028	$ 150.486	$ 155.944	**$ 151.319**	**$ 158.370**	**$ 1.513.190**	**$ 3.167.400**
97	LADRILLO PRENSADO DE PRIMERA	Unidad	3	7	$ 744	$ 700	$ 727	$ 753	**$ 731**	**$ 765**	**$ 2.193**	**$ 5.355**
98	MANTO 80, 5MM X 1 METRO X 12 METROS FORRADO EN ALUMINIO	Rollo	4	7	$ 208.107	$ 195.920	$ 203.294	$ 210.667	**$ 204.419**	**$ 213.945**	**$ 817.676**	**$ 1.497.615**
99	MANTO N°4, 3 MM X 1METRO X 12 METROS	Metro	48	97	$ 165.931	$ 156.214	$ 162.093	$ 167.972	**$ 162.990**	**$ 170.585**	**$ 7.823.520**	**$ 16.546.745**
100	MIXTO	Lona	63	127	$ 67.913	$ 63.936	$ 66.342	$ 68.748	$ 66.709	$ 69.818	$ 4.202.667	$ 8.866.886

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

101	PORCELANATO ESMALTADO 60 x 60 cm Caja x 1.44 m2	Caja	165	335	$ 78.041	$ 73.471	$ 76.236	$ 79.001	**$ 76.658**	**$ 80.230**	**$ 12.648.570**	**$ 26.877.050**
102	RECEBO FINO	Lona	132	268	$ 83.945	$ 79.029	$ 82.003	$ 84.977	$ 82.457	$ 86.299	$ 10.884.324	$ 23.128.132
103	RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE ELABORADO CON BASE EN CEMENTO	Galón	1	2	$ 22.183	$ 20.884	$ 21.670	$ 22.456	**$ 21.790**	**$ 22.805**	**$ 21.790**	**$ 45.610**
104	TEJA TIPO ETERNIT NO.6	Unidad	2	4	$ 26.743	$ 25.177	$ 26.124	$ 27.072	$ 26.269	**$ 27.493**	$ 52.538	$ 109.972
105	TEJA TIPO ETERNIT No.8	Unidad	2	3	$ 34.891	$ 32.848	$ 34.084	$ 35.320	$ 34.273	$ 35.870	$ 68.546	$ 107.610
106	VIDRIOS TEMPLADOS 8mm	Metro Cuadrado	2	3	$ 397.460	$ 374.185	$ 388.267	$ 402.349	**$ 390.417**	**$ 408.610**	**$ 780.834**	**$ 1.225.830**
107	CIELO RASO BLANCO 60 X 120 DE 5/16 YESO CARTON	Unidad	13	27	$ 23.169	$ 21.812	$ 22.633	$ 23.454	**$ 22.758**	**$ 23.819**	**$ 295.854**	**$ 643.113**
108	CIELO RASO BLANCO 60 X 120 X 1/2'' AMSTRONG	Unidad	33	67	$ 30.643	$ 28.849	$ 29.934	$ 31.020	**$ 30.100**	**$ 31.503**	**$ 993.300**	**$ 2.110.701**
109	CINTA DRY WALL MALLA 50 X 75 MTS	Unidad	66	134	$ 8.131	$ 7.655	$ 7.943	$ 8.231	**$ 7.987**	**$ 8.359**	**$ 527.142**	**$ 1.120.106**
110	LAMINA DE DRYWALL DE 2.44 X 1.22 DE 1/2"	Unidad	17	34	$ 24.524	$ 23.088	$ 23.957	$ 24.826	**$ 24.090**	**$ 25.213**	**$ 409.530**	**$ 857.242**
111	LAMINA DE DRYWALL DE 2.44 X 1.22 DE 3/8"	Unidad	21	44	$ 24.158	$ 22.743	$ 23.599	$ 24.455	**$ 23.730**	**$ 24.836**	**$ 498.330**	**$ 1.092.784**
112	LAMINA DE FRIBROMINERAL DE 60 X 120 MM	Unidad	33	67	$ 15.551	$ 14.640	$ 15.191	$ 15.742	**$ 15.275**	**$ 15.987**	**$ 504.075**	**$ 1.071.129**
113	LAMINA DE FRIBROMINERAL DE 60 X 60	Unidad	26	53	$ 9.023	$ 8.495	$ 8.814	$ 9.134	**$ 8.863**	**$ 9.276**	**$ 230.438**	**$ 491.628**
114	SUPERBOARD	Unidad	8	17	$ 49.051	$ 46.178	$ 47.916	$ 49.654	$ 48.181	$ 50.426	$ 385.448	$ 857.242
115	CURVAS MT 1"	Unidad	15	29	$ 2.817	$ 2.652	$ 2.752	$ 2.852	$ 2.767	$ 2.896	$ 41.505	$ 83.984
116	CURVAS MT 1/2"	Unidad	11	21	$ 1.695	$ 1.596	$ 1.656	$ 1.716	$ 1.665	$ 1.743	$ 18.315	$ 36.603
117	CURVAS MT 3/4"	Unidad	7	13	$ 2.299	$ 2.164	$ 2.246	$ 2.327	$ 2.258	$ 2.363	$ 15.806	$ 30.719
118	RESISTENCIA DE 110 V ESPIRAL	Unidad	12	23	$ 28.779	$ 27.094	$ 28.113	$ 29.133	**$ 28.269**	**$ 29.586**	**$ 339.228**	**$ 680.478**
119	RESISTENCIA DE 220 V ESPIRAL	Unidad	5	10	$ 43.786	$ 41.222	$ 42.774	$ 44.325	**$ 43.010**	**$ 45.014**	**$ 215.050**	**$ 450.140**
120	TERMINAL MT DE ½"	Unidad	3	6	$ 2.525	$ 2.377	$ 2.467	$ 2.556	$ 2.480	$ 2.596	$ 7.440	$ 15.576
121	TERMINAL MT DE 1"	Unidad	5	10	$ 2.791	$ 2.627	$ 2.726	$ 2.825	$ 2.741	$ 2.869	$ 13.705	$ 28.690
122	TERMINALES EMT 2/4"	Paquetex 250 Unidades	2	5	$ 5.876	$ 5.532	$ 5.740	$ 5.948	**$ 5.772**	**$ 6.041**	**$ 11.544**	**$ 30.205**
123	TROQUELES PARA CANALETA X 6 METROS	Unidad	7	13	$ 5.732	$ 5.397	$ 5.600	$ 5.803	**$ 5.631**	**$ 5.893**	**$ 39.417**	**$ 76.609**
124	TUBERIA MT 1" X 6 MT	Unidad	2	4	$ 49.813	$ 46.896	$ 48.661	$ 50.426	$ 48.930	**$ 51.210**	$ 97.860	$ 204.840
125	TUBERIA MT 1/2" X 6 MT	Unidad	2	5	$ 40.075	$ 37.728	$ 39.148	$ 40.568	$ 39.365	$ 41.199	$ 78.730	$ 205.995
126	TUBERIA MT 3/4 X 6 MT	Unidad	1	2	$ 36.452	$ 34.317	$ 35.609	$ 36.900	$ 35.806	$ 37.475	$ 35.806	$ 74.950
127	UNIONES DE MT DE ½"	Unidad	3	7	$ 2.534	$ 2.385	$ 2.475	$ 2.565	$ 2.489	$ 2.605	**$ 7.467**	**$ 18.235**
128	UNIONES DE MT DE 1"	Unidad	5	9	$ 4.314	$ 4.061	$ 4.214	$ 4.367	$ 4.237	$ 4.434	$ 21.185	$ 39.906
129	UNIONES DE MT DE 3/4"	Unidad	5	10	$ 3.503	$ 3.298	$ 3.422	$ 3.546	$ 3.441	$ 3.601	$ 17.205	$ 36.010
130	FLUXOMETRO PARA ORINAL COMPLETO	Unidad	2	3	$ 541.456	$ 509.748	$ 528.932	$ 548.116	**$ 531.861**	**$ 556.646**	**$ 1.063.722**	**$ 1.669.938**
131	FLUXOMETRO PARA SANITARIO COMPLETO HOMOLOGABLE O IGUAL A LOS QUE TIENE LA ENTIDAD	Unidad	2	4	$ 540.745	$ 509.078	$ 528.237	$ 547.396	**$ 531.162**	**$ 555.914**	**$ 1.062.324**	**$ 2.223.656**

132	KID DE CODO CROMADO ESCUDO PARED Y TUERCA CON ESCUDO	Unidad	2	4	$ 40.236	$ 37.880	$ 39.305	$ 40.731	**$ 39.523**	**$ 41.365**	**$ 79.046**	**$ 165.460**
133	LLAVE DE PRESION AUTOMATICA PARA ORINAL	Unidad	2	3	$ 180.785	$ 170.198	$ 176.604	$ 183.009	**$ 177.581**	**$ 185.856**	**$ 355.162**	**$ 557.568**
134	LLAVE P/LAVAMANOS PUSH GRIVAL	Unidad	2	4	$ 132.116	$ 124.379	$ 129.060	$ 133.741	**$ 129.775**	**$ 135.823**	**$ 259.550**	**$ 543.292**
135	LLAVE TERMINAL DE 1/2	Rollo	2	3	$ 15.891	$ 14.960	$ 15.523	$ 16.086	**$ 15.609**	**$ 16.336**	**$ 31.218**	**$ 49.008**
136	LLAVES TIPO JARDINERA.(De chorro graduable).	Unidad	1	2	$ 19.280	$ 18.151	$ 18.834	$ 19.517	**$ 18.938**	**$ 19.821**	**$ 18.938**	**$ 39.642**
137	REGISTRO BOLA DE 1 1/2"	Unidad	1	2	$ 47.858	$ 45.056	$ 46.751	$ 48.447	**$ 47.010**	**$ 49.201**	**$ 47.010**	**$ 98.402**
138	RESORTE PARA FLUXOMETRO DE ORINAL	Unidad	7	13	$ 11.716	$ 11.030	$ 11.445	$ 11.860	**$ 11.508**	**$ 12.044**	**$ 80.556**	**$ 156.572**
139	TUBO DIAFRAGMA PARA FLUXOMETRO KIT	Kit o Juego o Set de empaques	2	3	$ 163.828	$ 154.234	$ 160.038	$ 165.843	**$ 160.924**	**$ 168.423**	**$ 321.848**	**$ 505.269**
140	VALVULA CORTINA	Unidad	2	3	$ 46.675	$ 43.942	$ 45.595	$ 47.249	**$ 45.848**	**$ 47.985**	$ 91.696	$ 143.955
141	VALVULA CORTINA RED WHITE 1"	Unidad	1	2	$ 46.421	$ 43.703	$ 45.347	$ 46.992	**$ 45.598**	**$ 47.723**	**$ 45.598**	**$ 95.44**
142	VALVULA CORTINA RED WHITE 1" 1/4	Unidad	1	3	$ 50.490	$ 47.533	$ 49.322	$ 51.111	**$ 49.595**	**$ 51.906**	**$ 49.595**	**$ 155.718**
143	VALVULA CORTINA RED WHITE 1/2"	Unidad	2	3	$ 35.685	$ 33.595	$ 34.860	$ 36.124	**$ 35.053**	**$ 36.686**	**$ 70.106**	**$ 110.058**
144	ALAMBRE NEGRO KILO CALIBRE 18	Kg	5	10	$ 4.482	$ 4.219	$ 4.378	$ 4.537	**$ 4.402**	**$ 4.607**	**$ 22.010**	**$ 46.070**
145	ANCLAJE PARA BLOQUE HUECO	Unidad	3	7	$ 17.584	$ 16.554	$ 17.177	$ 17.800	**$ 17.272**	**$ 18.077**	**$ 51.816**	**$ 126.539**
146	ANGULO 2"X1/8X6M HIERRO	Unidad	1	1	$ 37.376	$ 35.187	$ 36.512	$ 37.836	**$ 36.714**	**$ 38.425**	**$ 36.714**	**$ 38.425**
147	ANGULO DE 3 ML DE 1/2" HIERRO	Unidad	5	10	$ 16.415	$ 15.454	$ 16.035	$ 16.617	**$ 16.124**	**$ 16.875**	**$ 80.620**	**$ 168.750**
148	ANGULO EN HIERRO DE 1/8X1 X 6MTS	Unidad	3	7	$ 22.491	$ 21.174	$ 21.971	$ 22.768	**$ 22.093**	**$ 23.123**	**$ 66.279**	**$ 161.861**
149	BASES CROMADAS 0,60m X 0,70m	Unidad	29	60	$ 98.487	$ 92.719	$ 96.209	$ 99.698	**$ 96.741**	**$ 101.249**	**$ 2.805.489**	**$ 6.074.940**
150	CHAZO EXPANSION METALICO DE 1/4 X 1-3/8	Unidad	0	1	$ 1.235	$ 1.163	$ 1.206	$ 1.250	**$ 1.213**	**$ 1.270**	**$ 0**	**$ 1.270**
151	CHAZO EXPANSION METALICO DE 1/4 X 2-1/4	Unidad	1	3	$ 1.082	$ 1.018	$ 1.057	$ 1.095	**$ 1.063**	**$ 1.113**	**$ 1.063**	**$ 3.339**
152	CHAZO METALICO PARA DRYWALL TIPO MARIPOSA	Unidad	3	6	$ 1.098	$ 1.033	$ 1.072	$ 1.111	**$ 1.078**	**$ 1.128**	**$ 3.234**	**$ 6.768**
153	CONSERTINA	Metro Lineal	66	134	$ 14.860	$ 13.990	$ 14.516	$ 15.043	**$ 14.597**	**$ 15.277**	**$ 963.402**	**$ 2.047.1**
154	COSTADOS METALICOS CON PINTURA ELECTROSTATICA	Unidad	15	30	$ 92.915	$ 87.474	$ 90.766	$ 94.058	**$ 91.269**	**$ 95.522**	**$ 1.369.035**	**$ 2.865.660**
155	DISCO ABRASIVO DE CORTE 9"	Unidad	3	7	$ 12.459	$ 11.729	$ 12.171	$ 12.612	**$ 12.238**	**$ 12.808**	**$ 36.714**	**$ 89.656**
156	DISCO DE CORTE PARA METAL DE 4 Y 1/2"	Unidad	3	7	$ 11.275	$ 10.615	$ 11.015	$ 11.414	**$ 11.076**	**$ 11.592**	**$ 33.228**	**$ 81.144**
157	DISCO DIAMANTADO PARA CONCRETO	Unidad	3	7	$ 87.991	$ 82.838	$ 85.955	$ 89.073	**$ 86.431**	**$ 90.459**	**$ 259.293**	**$ 633.213**
158	DISCO DIAMANTADO	Unidad	1	3	$	$	$ 140.232	$	**$ 141.008**	$ 147.579	**$ 141.008**	$ 442.737

	PARA MADERA				143.552	135.146		145.318				
159	ECONOMIZADORES DE AGUA, METALICOS PARA LLAVES CONVENCIONALES.	Unidad	1	3	$ 34.605	$ 32.579	$ 33.805	$ 35.031	**$ 33.992**	**$ 35.576**	**$ 33.992**	**$ 106.728**
160	GRIFERIA LAVAPLATOS PLASTICO CROMADO	Unidad	0	1	$ 35.128	$ 33.071	$ 34.315	$ 35.560	**$ 34.505**	**$ 36.113**	**$ 0**	**$ 36.113**
161	GUARDAESCOBA DE VINILO NEGRO	Metro Lineal	58	117	$ 10.507	$ 9.891	$ 10.264	$ 10.636	**$ 10.321**	**$ 10.802**	**$ 598.618**	**$ 1.263.834**
162	GUARDAS	Paquete x 100 Unidades	1	2	$ 12.192	$ 11.478	$ 11.910	$ 12.342	**$ 11.976**	**$ 12.534**	**$ 11.976**	**$ 25.068**
163	HOJA DE SEGUETA	Paquete x 10 Unidades	1	2	$ 4.743	$ 4.465	$ 4.633	$ 4.801	**$ 4.659**	**$ 4.876**	**$ 4.659**	**$ 9.752**
164	JUEGOS DE PUNTA DE ESTRELLA PARA TALADRO	Paquete por 6 Unidades	4	8	$ 25.423	$ 23.934	$ 24.835	$ 25.736	**$ 24.972**	**$ 26.136**	**$ 99.888**	**$ 209.088**
165	MANIJA EN TUBO 800X600= TIPO ROMA 10EE97	Unidad	5	10	$ 201.495	$ 189.695	$ 196.834	$ 203.973	**$ 197.924**	**$ 207.147**	**$ 989.620**	**$ 2.071.470**
166	MEZCLADOR COMPLETO DE 8" SOBREP. LAVAPLATOS	Unidad	3	5	$ 52.968	$ 49.866	$ 51.742	$ 53.619	**$ 52.029**	**$ 54.454**	**$ 156.087**	**$ 272.270**
167	PASADOR CON PORTACANDADO 6"	Unidad	2	3	$ 17.500	$ 16.475	$ 17.095	$ 17.715	**$ 17.190**	**$ 17.991**	**$ 34.380**	**$ 53.973**
168	PASADOR CROMADO GRANDE PARA PUERTA BAÑO	Unidad	2	4	$ 8.060	$ 7.588	$ 7.873	$ 8.159	**$ 7.917**	**$ 8.286**	**$ 15.834**	**$ 33.144**
169	PERFIL METALICO DE SECCION CUADRADA DE 1"	Unidad	2	3	$ 39.237	$ 36.940	$ 38.330	$ 39.720	**$ 38.542**	**$ 40.338**	**$ 77.084**	**$ 121.014**
170	PERFIL METALICO EN "U" DE 3MT	Unidad	1	2	$ 29.530	$ 27.800	$ 28.847	$ 29.893	**$ 29.006**	**$ 30.358**	**$ 29.006**	**$ 60.716**
171	PERFIL RECTANGULAR 6 Cm x 4 Cm x 4 - 5 mm	Metro Lineal	2	4	$ 22.563	$ 21.242	$ 22.042	$ 22.841	**$ 22.164**	**$ 23.197**	**$ 44.328**	**$ 92.788**
172	PERFILES DE APOYO EN ACERO INOXIDABLE DE TECHO Y DE PISO EN ACERO REF 304	Unidad	5	10	$ 95.802	$ 90.191	$ 93.586	$ 96.980	**$ 94.104**	**$ 98.489**	**$ 470.520**	**$ 984.890**
173	PLATINA 2"X1/8X6M HR HOT ROLL	Unidad	99	201	$ 28.847	$ 27.158	$ 28.180	$ 29.202	**$ 28.336**	**$ 29.656**	**$ 2.805.264**	**$ 5.960.856**
174	PORTA LLAVES PLASTICO	Paquete x 10 Unidades	1	2	$ 3.280	$ 3.088	$ 3.204	$ 3.320	**$ 3.222**	**$ 3.372**	**$ 3.222**	**$ 6.744**
175	PUNTILLA DE 2"	Lbr	5	10	$ 3.516	$ 3.310	$ 3.434	$ 3.559	**$ 3.453**	**$ 3.614**	$ 17.265	$ 36.140
176	PUNTILLA DE 3"	Lbr	7	13	$ 3.560	$ 3.352	$ 3.478	$ 3.604	**$ 3.497**	**$ 3.660**	$ 24.479	$ 47.580
177	SOPORTES FIJOS DOBLES=PIE DE AMIGO DOBLE	Unidad	1	2	$ 13.492	$ 12.702	$ 13.180	$ 13.658	**$ 13.253**	**$ 13.871**	**$ 13.253**	**$ 27.742**
178	TORNILLO AUTOPERFORANTE 8X 1 1/2 A 3/4DRYWALL	Paquetex 250 Unidades	2	4	$ 5.612	$ 5.283	$ 5.482	$ 5.681	**$ 5.512**	**$ 5.769**	**$ 11.024**	**$ 23.076**
179	TORNILLO AUTOPERFORANTE CABEZA DE LENTEJA 1/2	Unidad	165	335	$ 167	$ 157	$ 163	$ 169	**$ 164**	**$ 172**	**$ 27.060**	**$ 57.620**
180	TORNILLO AUTOROSCANTE de 1 1/2	Paquetex 250 Unidades	1	3	$ 607	$ 571	$ 593	$ 614	**$ 596**	**$ 624**	**$ 596**	**$ 1.872**

181	TORNILLO AUTOROSCANTE de 1"	Paquetex 250 Unidades	1	2	$ 611	$ 576	$ 597	$ 619	$ 601	$ 629	$ 601	$ 1.258
182	TORNILLO AUTOROSCANTE DE 1/2"	Paquetex 250 Unidades	1	1	$ 808	$ 761	$ 789	$ 818	$ 794	$ 831	$ 794	$ 831
183	TORNILLO DE 1/4" X 2 y 1/2" DE LARGO	Unidad	206	419	$ 1.019	$ 960	$ 996	$ 1.032	$ 1.001	$ 1.048	$ 206.206	$ 439.112
184	TORNILLO ESTRUCTURA PUNTA FINA 7/16	Unidad	66	134	$ 120	$ 113	$ 117	$ 121	$ 118	$ 123	$ 7.788	$ 16.482
185	TORNILLO LAMINA No. 10 X 2 PAN RANURADO	Paquetex 250 Unidades	1	2	$ 2.883	$ 2.714	$ 2.816	$ 2.918	$ 2.832	$ 2.964	$ 2.832	$ 5.928
186	TORNILLO PASAMURO CON ARANDELA Y TUERCA DE 1/4"	Paquetex 250 Unidades	1	1	$ 1.899	$ 1.787	$ 1.855	$ 1.922	$ 1.865	$ 1.952	$ 1.865	$ 1.952
187	TORNILLO PUNTA FINA 6 x 1" (NEGRO)	Unidad	132	268	$ 140	$ 132	$ 137	$ 142	$ 138	$ 144	$ 18.216	$ 38.592
188	TORNILLOS PLASTICOS PARA TAPA DE CISTERNA	Unidad	3	7	$ 6.990	$ 6.581	$ 6.828	$ 7.076	$ 6.866	$ 7.186	$ 20.598	$ 50.302
189	TUERCA 1/4	Unidad	5	10	$ 131	$ 124	$ 128	$ 133	$ 129	$ 135	$ 645	$ 1.350
190	TUERCA 5/16	Unidad	5	9	$ 134	$ 126	$ 131	$ 136	$ 132	$ 138	$ 660	$ 1.242
191	VARILLA G-60 W 1/2 pulg X3m CORRUGADA	Unidad	13	27	$ 18.984	$ 17.872	$ 18.544	$ 19.217	$ 18.647	$ 19.516	$ 242.411	$ 526.93
192	VARILLA G-60 W 3/4pulg X3m CORRUGADA	Unidad	20	40	$ 43.977	$ 41.402	$ 42.960	$ 44.518	$ 43.198	$ 45.211	$ 863.960	$ 1.808.440
193	CANAL PARA DRYWALL SEGÚN MEDIDA	Unidad	7	13	$ 7.221	$ 6.798	$ 7.054	$ 7.310	$ 7.093	$ 7.424	$ 49.651	$ 96.512
194	PARALES DE DRYWALL	Unidad	17	34	$ 12.627	$ 11.887	$ 12.335	$ 12.782	$ 12.403	$ 12.981	$ 210.851	$ 441.354
195	BALA DE ILUMINACIÓN.REF:6400K. 3 W. 110 V. TIPO LED	Unidad	5	10	$ 32.216	$ 30.329	$ 31.471	$ 32.612	$ 31.645	$ 33.120	$ 158.225	$ 331.200
196	BALASTO 2X32W T8 ELECTRONICO.	Unidad	5	9	$ 53.578	$ 50.440	$ 52.339	$ 54.237	$ 52.628	$ 55.080	$ 263.140	$ 495.720
197	BALASTO 4X17	Unidad	10	20	$ 57.192	$ 53.842	$ 55.869	$ 57.895	$ 56.178	$ 58.796	$ 561.780	$ 1.175.920
198	BOMBILLA EN CRISTAL AHORRADORA EN ESPIRAL DE 12 W	Unidad	2	3	$ 11.377	$ 10.711	$ 11.114	$ 11.517	$ 11.175	$ 11.696	$ 22.350	$ 35.088
199	BOMBILLO AHORRADOR PEQUEÑO DESDE 10 WATTS TIPO ESPIRAL	Unidad	3	7	$ 9.972	$ 9.388	$ 9.742	$ 10.095	$ 9.796	$ 10.252	$ 29.388	$ 71.764
200	BOMBILLO DICROICO HALOGENO DE 110 A 500W	Unidad	5	9	$ 6.292	$ 5.923	$ 6.146	$ 6.369	$ 6.180	$ 6.468	$ 30.900	$ 58.212
201	BREAKER 20 AMP	Unidad	1	2	$ 11.627	$ 10.946	$ 11.358	$ 11.770	$ 11.421	$ 11.953	$ 11.421	$ 23.906
202	BREAKER 30 AMP	Unidad	1	1	$ 11.536	$ 10.861	$ 11.269	$ 11.678	$ 11.332	$ 11.860	$ 11.332	$ 11.860
203	BREAKER 40 AMP	Unidad	0	1	$ 12.769	$ 12.021	$ 12.474	$ 12.926	$ 12.543	$ 13.128	$ 0	$ 13.128
204	BREAKER DE 20 AMP. MONOPOLAR RIEL	Unidad	1	1	$ 14.788	$ 13.922	$ 14.446	$ 14.970	$ 14.526	$ 15.203	$ 14.526	$ 15.20
205	CABLE N° 12 COLORES VARIOS	Metro Lineal	330	670	$ 1.608	$ 1.514	$ 1.571	$ 1.628	$ 1.580	$ 1.654	$ 521.400	$ 1.108.180
206	CABLE DUPLEX POLARIZADO 2X22	Metro Lineal	17	34	$ 1.321	$ 1.243	$ 1.290	$ 1.337	$ 1.297	$ 1.357	$ 22.049	$ 46.138
207	CABLE ELECTRICO DUPLEX 2 X 12 X MT	Metro Lineal	66	134	$ 1.515	$ 1.427	$ 1.480	$ 1.534	$ 1.488	$ 1.557	$ 98.208	$ 208.638
208	CABLE ELECTRICO DUPLEX 2 X 14 X MT	Metro Lineal	99	201	$ 1.723	$ 1.622	$ 1.683	$ 1.744	$ 1.692	$ 1.771	$ 167.508	$ 355.971
209	CABLE ENCAUCHETADO 3X12	Metro Lineal	165	335	$ 3.132	$ 2.949	$ 3.060	$ 3.171	$ 3.077	$ 3.220	$ 507.705	$ 1.078.700

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

210	CABLE SILICONADO O ADBESTADO	Metro Lineal	17	34	$ 4.639	$ 4.367	$ 4.532	$ 4.696	**$ 4.557**	**$ 4.769**	**$ 77.469**	**$ 162.146**
211	CONTROL TRES CALORES	Unidad	15	30	$ 14.152	$ 13.323	$ 13.825	$ 14.326	**$ 13.901**	**$ 14.549**	**$ 208.515**	**$ 436.470**
212	DRIVER TIPO LED MODELO L04080W-A. IMPUT: AC85-265V/50/60HZ. OUTPUT: DC12-27V 300mA	Unidad	15	30	$ 101.772	$ 95.812	$ 99.418	$ 103.024	**$ 99.968**	**$ 104.627**	**$ 1.499.520**	**$ 3.138.810**
213	DRIVER TIPO LED POWER SUPPLY.50/56W.INPUT: 100V-260V.50/60 HZ. OUTPUT: 60/70V. 800mA.	Unidad	10	20	$ 63.554	$ 59.832	$ 62.084	$ 64.336	**$ 62.428**	**$ 65.337**	**$ 624.280**	**$ 1.306.740**
214	INTERRUPTOR SENCILLO CON PILOTO CONMUTABLE	Unidad	5	10	$ 5.736	$ 5.401	$ 5.604	$ 5.807	**$ 5.635**	**$ 5.898**	**$ 28.175**	**$ 58.980**
215	LAMPARA LED DE 6W DIAMETRO =120mm - ESPESOR 60mm COMPLETO+LED DRIVER	Unidad	3	7	$ 22.451	$ 21.136	$ 21.932	$ 22.727	**$ 22.053**	**$ 23.081**	**$ 66.159**	**$ 161.567**
216	LAMPARA LED PARA ILUMINACION EXTERIEOR	Unidad	3	5	$ 96.941	$ 91.264	$ 94.698	$ 98.133	**$ 95.223**	**$ 99.660**	**$ 285.669**	**$ 498.300**
217	PANEL LED 60X60 ref 24345	Unidad	10	20	$ 317.066	$ 298.498	$ 309.732	$ 320.966	**$ 311.447**	**$ 325.960**	**$ 3.114.470**	**$ 6.519.200**
218	PANEL LED 6w x 4"	Unidad	3	7	$ 114.200	$ 107.513	$ 111.559	$ 115.605	**$ 112.177**	**$ 117.404**	**$ 336.531**	**$ 821.828**
219	SOCKER PARA TUBO FLUORESCENTE	Unidad	17	34	$ 2.487	$ 2.342	$ 2.430	$ 2.518	**$ 2.443**	**$ 2.557**	**$ 41.531**	**$ 86.938**
220	SOKED PARA TUBO LED	Unidad	5	10	$ 3.050	$ 2.872	$ 2.980	$ 3.088	$ 2.996	$ 3.136	$ 14.980	$ 31.360
221	TOMA POLO A TIERRA	Paquetex 250 Unidades	1	3	$ 2.853	$ 2.686	$ 2.787	$ 2.888	**$ 2.802**	**$ 2.933**	**$ 2.802**	**$ 8.799**
222	TUBO FLUORESCENTE 2X32W	Unidad	330	670	$ 5.776	$ 5.438	$ 5.642	$ 5.847	**$ 5.674**	**$ 5.938**	**$ 1.872.420**	**$ 3.978.460**
223	TUBO FLUORESCENTE 4 X17W	Unidad	330	670	$ 8.105	$ 7.631	$ 7.918	$ 8.205	**$ 7.962**	**$ 8.333**	**$ 2.627.460**	**$ 5.583.110**
224	TUBO FLUORESCENTE T5 14W.865 P.W.R.LUZ DÍA.	Unidad	33	67	$ 8.867	$ 8.348	$ 8.662	$ 8.976	**$ 8.710**	**$ 9.116**	**$ 287.430**	**$ 610.772**
225	TUBO LED DE 9W	Unidad	2	3	$ 15.522	$ 14.613	$ 15.163	$ 15.713	$ 15.247	$ 15.958	$ 30.494	$ 47.874
226	TUBO LED PARA PANEL 60x60 45w	Unidad	7	13	$ 18.891	$ 17.784	$ 18.454	$ 19.123	**$ 18.556**	**$ 19.421**	**$ 129.892**	**$ 252.473**
227	TUBO LED T/8 DE 18W 1.20 mts	Unidad	50	101	$ 20.701	$ 19.489	$ 20.223	$ 20.956	**$ 20.335**	**$ 21.283**	**$ 1.016.750**	**$ 2.149.583**
228	TUBO LED T/8 DE 24W 1.20 mts DE LARGO	Unidad	10	20	$ 17.614	$ 16.583	$ 17.207	$ 17.831	**$ 17.302**	**$ 18.108**	**$ 173.020**	**$ 362.160**
229	TUBO PVC ELECTRICO DE 1/2"	Unidad	1	3	$ 4.189	$ 3.944	$ 4.093	$ 4.241	**$ 4.115**	**$ 4.307**	**$ 4.115**	**$ 12.921**
230	TUBO PVC ELECTRICO DE 3/4"	Unidad	1	2	$ 5.863	$ 5.520	$ 5.727	$ 5.935	**$ 5.759**	**$ 6.027**	**$ 5.759**	**$ 12.054**
231	ADAPTADOR FLUXOMETRO SANITARIO	Unidad	3	7	$ 15.260	$ 14.367	$ 14.907	$ 15.448	**$ 14.990**	**$ 15.689**	**$ 44.970**	**$ 109.823**
232	ADAPTADOR HEMBRA DE 1"1/4 PVC PRESION	Unidad	2	4	$ 1.517	$ 1.428	$ 1.482	$ 1.536	**$ 1.490**	**$ 1.559**	**$ 2.980**	**$ 6.236**
233	ADAPTADOR MACHO DE 3" PVC (ALTA PRESÓN)	Unidad	3	7	$ 17.763	$ 16.722	$ 17.352	$ 17.981	**$ 17.448**	**$ 18.261**	**$ 52.344**	**$ 127.827**
234	ADAPTADOR MACHO PVC PRESION DE 1"	Unidad	2	5	$ 729	$ 686	$ 712	$ 738	**$ 716**	**$ 749**	**$ 1.432**	**$ 3.745**
235	ARBOL DE ENTRADA	Unidad	2	3	$ 25.161	$ 23.687	$ 24.579	$ 25.470	$ 24.715	$ 25.867	$ 49.430	$ 77.601

236	ARBOL DE SALIDA PARA SANITARIO - ECONOMIZADOR	Unidad	2	4	$ 27.123	$ 25.535	$ 26.496	$ 27.457	**$ 26.643**	**$ 27.885**	**$ 53.286**	**$ 111.540**
237	BOTELLA PARA LAVAMANOS SIFON	Unidad	0	1	$ 7.176	$ 6.756	$ 7.010	$ 7.264	**$ 7.049**	**$ 7.377**	**$ 0**	**$ 7.377**
238	BOTELLAS PARA ORINAL SIFON	Unidad	5	10	$ 11.330	$ 10.666	$ 11.068	$ 11.469	**$ 11.129**	**$ 11.648**	**$ 55.645**	**$ 116.480**
239	BUJE MACHO DE 1/2 PVC	Unidad	1	2	$ 613	$ 578	$ 599	$ 621	$ 603	$ 631	$ 603	$ 1.262
240	BUJE PVC 1"1/4 A 1/2 PRESION	Unidad	1	3	$ 1.314	$ 1.237	$ 1.283	$ 1.330	**$ 1.291**	**$ 1.351**	**$ 1.291**	**$ 4.053**
241	BUJE PVC 1"1/4 A 1" PRESION	Unidad	3	7	$ 1.495	$ 1.407	$ 1.460	$ 1.513	**$ 1.468**	**$ 1.536**	**$ 4.404**	**$ 10.752**
242	BUJE REDUCTOR DE 1 A 1/2" PVC	Unidad	5	10	$ 1.309	$ 1.232	$ 1.279	$ 1.325	**$ 1.286**	**$ 1.346**	**$ 6.430**	**$ 13.460**
243	BUJE REDUCTOR DE 1 A 3/4" PVC	Unidad	5	11	$ 1.278	$ 1.203	$ 1.249	$ 1.294	**$ 1.256**	**$ 1.315**	**$ 6.280**	**$ 14.465**
244	CODO 45° PVC 1" 1/4 PRESION	Unidad	2	3	$ 2.985	$ 2.810	$ 2.916	$ 3.022	**$ 2.932**	**$ 3.069**	**$ 5.864**	**$ 9.207**
245	CODO 45° PVC SANITARIO 3"	Unidad	2	4	$ 911	$ 857	$ 890	$ 922	**$ 895**	**$ 937**	**$ 1.790**	**$ 3.748**
246	CODO 45° PVC SANITARIO 4"	Unidad	1	2	$ 7.678	$ 7.228	$ 7.500	$ 7.772	**$ 7.542**	**$ 7.893**	**$ 7.542**	**$ 15.786**
247	CODO 90° PVC 1" 1/4 PRESION	Unidad	3	7	$ 1.397	$ 1.315	$ 1.365	$ 1.414	**$ 1.372**	**$ 1.436**	**$ 4.116**	**$ 10.052**
248	CODO 90° PVC SANITARIO 4"	Unidad	3	7	$ 5.590	$ 5.263	$ 5.461	$ 5.659	**$ 5.491**	**$ 5.747**	**$ 16.473**	**$ 40.2**
249	CODO Hg DE 1/2	Unidad	1	3	$ 1.284	$ 1.209	$ 1.255	$ 1.300	$ 1.262	$ 1.321	$ 1.262	$ 3.963
250	CODO PVC PRESION DE 1 1/2"	Unidad	3	5	$ 3.269	$ 3.077	$ 3.193	$ 3.309	**$ 3.211**	**$ 3.361**	**$ 9.633**	**$ 16.805**
251	CODO PVC PRESION DE 1"	Unidad	1	2	$ 1.307	$ 1.230	$ 1.277	$ 1.323	**$ 1.284**	**$ 1.344**	**$ 1.284**	**$ 2.688**
252	CODO PVC PRESION DE 1/2"	Unidad	1	3	$ 712	$ 671	$ 696	$ 721	**$ 700**	**$ 733**	**$ 700**	**$ 2.199**
253	CODO PVC PRESION DE 3/4"	Unidad	3	7	$ 1.073	$ 1.010	$ 1.048	$ 1.086	**$ 1.054**	**$ 1.103**	**$ 3.162**	**$ 7.721**
254	CODO PVC SANITARIO DE 2"	Unidad	1	2	$ 2.461	$ 2.317	$ 2.404	$ 2.491	**$ 2.417**	**$ 2.530**	**$ 2.417**	**$ 5.060**
255	CODO PVC SANITARIO DE 3" CXC	Unidad	1	2	$ 3.726	$ 3.508	$ 3.640	$ 3.772	**$ 3.660**	**$ 3.831**	**$ 3.660**	**$ 7.662**
256	DIAFRAGMA FLUXOMETRO	Unidad	6	11	$ 127.848	$ 120.361	$ 124.890	$ 129.420	**$ 125.582**	**$ 131.434**	**$ 753.492**	**$ 1.445.774**
257	TUBERIA PRESION PVC 1 /2 R DE 6 MT	Unidad	1	2	$ 8.903	$ 8.381	$ 8.697	$ 9.012	**$ 8.745**	**$ 9.153**	**$ 8.745**	**$ 18.306**
258	TUBERIA PRESION PVC 3/4 RDE 6MT	Unidad	1	3	$ 12.772	$ 12.024	$ 12.476	$ 12.929	**$ 12.545**	**$ 13.130**	**$ 12.545**	**$ 39.390**
259	TUBERIA PVC PRESION 1" 1/4 X 6 METROS	Unidad	2	4	$ 34.716	$ 32.683	$ 33.913	$ 35.143	**$ 34.101**	**$ 35.690**	**$ 68.202**	**$ 142.760**
260	TUBERIA PVC PRESION DE 1 1/2" X 6 MTS	Unidad	1	2	$ 34.839	$ 32.799	$ 34.034	$ 35.268	**$ 34.222**	**$ 35.817**	**$ 34.222**	**$ 71.634**
261	TUBO PRESIÓN DE 3" PVC. (ALTA PRESÓN)	Metro Lineal	2	4	$ 51.034	$ 48.046	$ 49.854	$ 51.662	**$ 50.130**	**$ 52.466**	**$ 100.260**	**$ 209.864**
262	TUBO PVC PRESION DE 1 " X 6 MTS	Unidad	1	1	$ 20.995	$ 19.765	$ 20.509	$ 21.253	**$ 20.623**	**$ 21.584**	**$ 20.623**	**$ 21.584**
263	TUBO PVC PRESION DE 1 1/4 X 6 MT	Unidad	1	1	$ 32.985	$ 31.054	$ 32.222	$ 33.391	**$ 32.401**	**$ 33.911**	**$ 32.401**	**$ 33.911**
264	TUBO PVC PRESION DE 1/2" X 6 MT	Unidad	1	1	$ 13.896	$ 13.082	$ 13.575	$ 14.067	**$ 13.650**	**$ 14.286**	**$ 13.650**	**$ 14.286**
265	TUBO PVC PRESION DE 2" X 6 MTS	Unidad	1	3	$ 37.117	$ 34.944	$ 36.259	$ 37.574	**$ 36.460**	**$ 38.159**	**$ 36.460**	**$ 114.477**
266	TUBO PVC PRESION DE	Unidad	2	4	$ 14.468	$ 13.621	$ 14.133	$ 14.646	$ 14.212	$ 14.874	$ 28.424	$ 59.496

	3/4" X 6 MT											
267	TUBO PVC SANITARIO DE 2" X 6 MTS	Unidad	2	5	$ 34.595	$ 32.570	$ 33.795	$ 35.021	**$ 33.982**	**$ 35.566**	**$ 67.964**	**$ 177.830**
268	TUBO PVC SANITARIO DE 3" X 6 MTS	Unidad	3	5	$ 44.681	$ 42.065	$ 43.648	$ 45.231	**$ 43.890**	**$ 45.935**	**$ 131.670**	**$ 229.675**
269	TUBO PVC SANITARIO DE 4" X 6 MTS	Unidad	1	3	$ 60.057	$ 56.540	$ 58.668	$ 60.796	**$ 58.993**	**$ 61.742**	**$ 58.993**	**$ 185.226**
270	UNION DRESSER 1 1/4"	Unidad	3	5	$ 10.608	$ 9.986	$ 10.362	$ 10.738	$ 10.420	$ 10.906	$ 31.260	$ 54.530
271	UNION DRESSER 1" PVC	Unidad	1	1	$ 8.940	$ 8.417	$ 8.733	$ 9.050	$ 8.782	$ 9.191	$ 8.782	$ 9.191
272	UNION DRESSER DE 1/2" PVC	Unidad	5	9	$ 6.627	$ 6.238	$ 6.473	$ 6.708	**$ 6.509**	**$ 6.812**	**$ 32.545**	**$ 61.308**
273	UNIÓN DRESSER DE 3" METALICA	Unidad	3	7	$ 52.681	$ 49.596	$ 51.462	$ 53.329	**$ 51.747**	**$ 54.158**	**$ 155.241**	**$ 379.106**
274	UNION DRESSER DE 3/4" PVC	Unidad	2	5	$ 7.547	$ 7.105	$ 7.373	$ 7.640	**$ 7.413**	**$ 7.758**	**$ 14.826**	**$ 38.790**
275	UNIÓN PRESIÓN DE 3" PVC. (ALTA PRESIÓN)	Unidad	2	4	$ 19.294	$ 18.164	$ 18.847	$ 19.531	**$ 18.952**	**$ 19.835**	**$ 37.904**	**$ 79.340**
276	UNION PVC 1"1/4 PRESION	Unidad	1	3	$ 1.376	$ 1.295	$ 1.344	$ 1.393	**$ 1.351**	**$ 1.414**	**$ 1.351**	**$ 4.242**
277	UNION PVC DE 1"	Unidad	5	10	$ 1.275	$ 1.201	$ 1.246	$ 1.291	$ 1.253	$ 1.311	$ 6.265	$ 13.110
278	UNION PVC PRESION DE 1/2	Unidad	4	8	$ 418	$ 393	$ 408	$ 423	**$ 410**	**$ 429**	**$ 1.640**	**$ 3.432**
279	UNION PVC PRESION DE 2"	Unidad	1	1	$ 1.978	$ 1.862	$ 1.932	$ 2.002	**$ 1.943**	**$ 2.034**	**$ 1.943**	**$ 2.034**
280	UNION PVC PRESION DE 3/4"	Unidad	5	10	$ 766	$ 721	$ 748	$ 775	**$ 752**	**$ 787**	**$ 3.760**	**$ 7.870**
281	UNION PVC SANITARIA 3"	Unidad	3	7	$ 2.675	$ 2.518	$ 2.613	$ 2.708	**$ 2.627**	**$ 2.749**	**$ 7.881**	**$ 19.243**
282	UNION PVC SANITARIA 4"	Unidad	3	5	$ 3.662	$ 3.448	$ 3.577	$ 3.707	**$ 3.597**	**$ 3.765**	**$ 10.791**	**$ 18.825**
283	UNIVERSAL DE 1/2"	Unidad	2	5	$ 4.740	$ 4.462	$ 4.630	$ 4.798	$ 4.656	$ 4.873	$ 9.312	$ 24.365
284	UNIVERSAL PRESIÓN DE 3 " PVC. (ALTA PRESIÓN)	Unidad	2	5	$ 30.832	$ 29.026	$ 30.119	$ 31.211	**$ 30.285**	**$ 31.696**	**$ 60.570**	**$ 158.480**
285	UNIVERSAL PVC 1 1/4"	Unidad	1	1	$ 6.124	$ 5.765	$ 5.982	$ 6.199	$ 6.015	$ 6.295	$ 6.015	$ 6.295
286	UNIVERSAL PVC 1"	Unidad	3	6	$ 3.830	$ 3.606	$ 3.741	$ 3.877	$ 3.762	$ 3.937	$ 11.286	$ 23.622
287	UNIVERSAL PVC 2"	Unidad	2	5	$ 12.661	$ 11.920	$ 12.368	$ 12.817	$ 12.437	$ 13.017	$ 24.874	$ 65.085
288	UNIVERSAL PVC 3"	Unidad	1	1	$ 18.915	$ 17.808	$ 18.478	$ 19.148	$ 18.580	$ 19.446	$ 18.580	$ 19.446
289	CARTON CORRUGADO 1M X 24 METROS	Rollo	1	3	$ 44.494	$ 41.888	$ 43.465	$ 45.041	**$ 43.705**	**$ 45.742**	**$ 43.705**	**$ 137.226**
290	CHAPILLA DE MADERA PARA POLISOMBRA	Unidad	66	134	$ 16.995	$ 16.000	$ 16.602	$ 17.204	**$ 16.694**	**$ 17.472**	**$ 1.101.804**	**$ 2.341.248**
291	CORDON N° 3 PARA BANDERA	Metro Lineal	10	20	$ 5.763	$ 5.426	$ 5.630	$ 5.834	**$ 5.661**	**$ 5.925**	**$ 56.610**	**$ 118.500**
292	DURMIENTES EN MADERA DE 4X4 CM X 3 MTS DE LARGO (CEPILLADOS)	Unidad	1	2	$ 8.038	$ 7.567	$ 7.852	$ 8.137	**$ 7.895**	**$ 8.263**	**$ 7.895**	**$ 16.526**
293	LAMINA DE MDF 2,44*1,83 18m.m	Unidad	7	13	$ 83.750	$ 78.845	$ 81.813	$ 84.780	**$ 82.266**	**$ 86.100**	**$ 575.862**	**$ 1.119.300**
294	LIJA DE AGUA DESDE LA N° 60 HASTA LA N° 400	Unidad	13	27	$ 1.427	$ 1.344	$ 1.394	$ 1.445	**$ 1.402**	**$ 1.467**	**$ 18.226**	**$ 39.609**
295	Lona	Unidad	66	134	$ 1.578	$ 1.485	$ 1.541	$ 1.597	**$ 1.550**	$ 1.622	$ 102.300	$ 217.348
296	MULTITOMA DE 4 SALIDAS	Unidad	2	4	$ 67.405	$ 63.458	$ 65.846	$ 68.234	**$ 66.211**	**$ 69.296**	**$ 132.422**	**$ 277.184**
297	PELICULA ADHESIVA TIPO SANBLASTING	Metro Lineal	17	34	$ 56.603	$ 53.288	$ 55.294	$ 57.299	**$ 55.600**	**$ 58.191**	**$ 945.200**	**$ 1.978.494**

298	PELICULA DE SEGURIDAD BLANCO BISELADO =SAMBLASTIK ESMERILADO	Metro Lineal	17	34	$ 43.280	$ 40.745	$ 42.279	$ 43.812	**$ 42.513**	**$ 44.494**	**$ 722.721**	**$ 1.512.796**
299	PELICULA DE SEGURIDAD BLANCO BISELADO PLOTEADA DISEÑO INSTITUCIONAL =SAMBLASTIK ESMERILADO PLOTEADO	Metro Lineal	15	30	$ 30.803	$ 28.999	$ 30.091	$ 31.182	**$ 30.257**	**$ 31.667**	**$ 453.855**	**$ 950.010**
300	POLISOMBRA	Metro Lineal	198	402	$ 3.511	$ 3.305	$ 3.430	$ 3.554	**$ 3.449**	**$ 3.610**	**$ 682.902**	**$ 1.451.220**
301	REJILLA DE CUPULA 3" CON SOZCO	Unidad	13	27	$ 17.560	$ 16.532	$ 17.154	$ 17.776	**$ 17.249**	**$ 18.053**	**$ 224.237**	**$ 487.431**
302	RODILLOS DE FELPA ACRILICA DE 3"	Unidad	3	6	$ 4.114	$ 3.873	$ 4.019	$ 4.165	**$ 4.041**	**$ 4.229**	**$ 12.123**	**$ 25.374**
303	RODILLOS DE FELPA ACRILICA DE 9"	Unidad	2	4	$ 7.876	$ 7.415	$ 7.694	$ 7.973	**$ 7.737**	**$ 8.098**	**$ 15.474**	**$ 32.392**
304	RUEDAS PARA CARRITO ARCHIVADOR 3"	Unidad	4	8	$ 15.509	$ 14.601	$ 15.151	$ 15.700	**$ 15.234**	**$ 15.944**	**$ 60.936**	**$ 127.552**
305	SIFON BOTELLA 3"	Unidad	1	1	$ 10.387	$ 9.779	$ 10.147	$ 10.515	$ 10.203	$ 10.678	$ 10.203	$ 10.678
306	SIFON BOTELLA LAVAMANOS 1 1/4"	Unidad	0	1	$ 13.644	$ 12.845	$ 13.329	$ 13.812	**$ 13.402**	**$ 14.027**	**$ 0**	**$ 14.027**
307	SIFON LAVAPLATOS EN P	Unidad	1	3	$ 9.284	$ 8.740	$ 9.069	$ 9.398	**$ 9.119**	**$ 9.544**	$ 9.119	$ 28.6[illegible]
308	TAPA REGISTRO PLASTICO 20X20	Unidad	1	1	$ 5.154	$ 4.852	$ 5.034	$ 5.217	**$ 5.062**	**$ 5.298**	**$ 5.062**	**$ 5.298**
309	TE SANITARIA 3" PVC	Unidad	1	3	$ 7.692	$ 7.242	$ 7.514	$ 7.787	$ 7.556	$ 7.908	$ 7.556	$ 23.724
310	TEFLON INDUSTRIAL Rollo X 20 METROS	Unidad	1	1	$ 3.353	$ 3.156	$ 3.275	$ 3.394	**$ 3.293**	**$ 3.446**	**$ 3.293**	**$ 3.446**
311	TEFLON LIQUIDOx50	Unidad	1	3	$ 6.541	$ 6.158	$ 6.389	$ 6.621	$ 6.425	$ 6.724	$ 6.425	$ 20.172
312	VINIPEL Rollo X 45 METROS	Rollo	7	13	$ 50.213	$ 47.273	$ 49.052	$ 50.831	**$ 49.323**	**$ 51.621**	**$ 345.261**	**$ 671.073**
313	BROCHA DE NYLON DE - 1/2"	Unidad	2	5	$ 4.221	$ 3.974	$ 4.123	$ 4.273	**$ 4.146**	**$ 4.339**	**$ 8.292**	**$ 21.695**
314	BROCHA DE NYLON DE 2"	Unidad	2	4	$ 4.607	$ 4.338	$ 4.501	$ 4.664	**$ 4.526**	**$ 4.737**	**$ 9.052**	**$ 18.948**
315	BROCHA DE NYLON DE 3"	Unidad	3	6	$ 6.683	$ 6.291	$ 6.528	$ 6.765	**$ 6.564**	**$ 6.870**	**$ 19.692**	**$ 41.220**
316	BROCHA DE NYLON DE 4"	Unidad	2	3	$ 9.555	$ 8.996	$ 9.334	$ 9.673	**$ 9.386**	**$ 9.823**	**$ 18.772**	**$ 29.469**
317	BROCHA DE NYLON DE 1 1/2"	Unidad	1	1	$ 2.784	$ 2.621	$ 2.719	$ 2.818	**$ 89**	**$ 93**	**$ 89**	**$ 93**
318	ESTOPA ALGODON BLANCA CORTA KILO	Kg	3	7	$ 6.265	$ 5.898	$ 6.120	$ 6.342	**$ 6.154**	**$ 6.441**	**$ 18.462**	**$ 45.087**
TOTAL											**$ 112.895.422**	**$ 236.624.105**

4. *Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)*

ITEM	SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD 2019	CANTIDAD 2020	E1	E2	E3	E4	VALOR DE REFERENCIA 2019	VALOR PROYECTADO 2020 (IPC 4,66%)	PXQ 2019	PXQ 2020
319	Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)	meses	2	4	$ 2.668.961	$ 2.510.569	$ 2.597.746	$ 2.706.812	$ 2.619.946	$ 2.742.035	$ 5.239.892	$ 10.968.140

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

*Se aclara que para este componente en los procesos anteriores celebrados por la entidad se aplicaba el factor AIU, sin embargo para el caso de estudio del presente proceso se analizó que el mismo corresponde al alquiler de bienes razón por la cual se elimina este factor, así las cosas a los valores de consulta mencionados en la descripción del método utilizado se aplicó el incremento del AIU presentado por cada oferente en el proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SDH-SAMC-12-2018 y el de valor de referencia arrojado en dicho proceso y adicionalmente por el tipo de servicio se requiere adicionar el IVA así:

	SERVICIO	E1	E2	E3	E4
VALORES DE CONSULTA	Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)	$ 1.896.199	$ 1.780.356	$ 1.852.338	$ 1.919.521
INCREMENTO AIU	Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)	$ 2.242.824	$ 2.109.722	$ 2.182.980	$ 2.274.632
INCREMENTO IVA	Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)	$ 2.668.961	$ 2.510.569	$ 2.597.746	$ 2.706.812

- **Resumen presupuesto:**

CUADRO		PRESUPUESTO 2019	PRESUPUESTO 2020	TOTAL PRESUPUESTO
1. Componente Personal	*Total sin AIU*	$33.700.656	$71.445.388	**$105.146.044**
	Total AIU	$6.143.629	$13.024.494	**$19.168.123**
	Total + AIU	$39.844.285	$84.469.882	**$124.314.167**
2. Componente Mantenimiento preventivo y correctivo de persianas y puertas de vidrio.		$ 0	$ 11.978.136	**$ 11.978.136**
3. Componente Repuestos y Materiales		$ 112.895.422	$ 236.624.105	**$ 349.519.527**
4. Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)		$ 5.239.892	$ 10.968.140	**$ 16.208.032**
TOTAL		**$ 157.979.599**	**$ 344.040.263**	**$ 502.019.862**

- **Distribución rubros:**

RUBRO	PRESUPUESTO 2019	PRESUPUESTO 2020	TOTAL PRESUPUESTO
3-1-2-02-02-03-0006-013Servicios de instalación de otros bienes n.c.p.	$ 39.844.285	$ 96.448.018	$ 136.292.303
3-1-2-02-02-02-0003-002Servicios de arrendamiento sin opción de compra de maquinaria y equipo sin operarios	$ 5.239.892	$ 10.968.140	$ 16.208.032
3-1-2-02-01-02-0007 Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos n.c.p.	$ 48.787.345	$ 102.875.558	$ 151.662.903
3-1-2-02-01-03-0002 Productos metálicos elaborados (excepto maquinaria y equipo)	$ 22.634.398	$ 47.518.213	$ 70.152.611
3-1-2-02-01-03-0001 Metales básicos	$ 17.501.770	$ 36.247.179	$ 53.748.949
3-1-2-02-01-02-0005 Otros productos químicos; fibras artificiales (o fibras industriales hechas por el hombre)	$ 16.959.614	$ 35.346.565	$ 52.306.179
3-1-2-02-01-02-0006 Productos de caucho y plástico	$ 7.012.295	$ 14.636.590	$ 21.648.885
TOTAL	**$ 157.979.599**	**$ 344.040.263**	**$ 502.019.862**

ESTUDIO DE PRESUPUESTO

Con el análisis realizado se determina que el costo promedio en el mercado del bien, obra o servicio a contratar, en las condiciones requeridas, es de $502.019.862

Se firma el 09 de octubre de 2019

ÁREA DE ORIGEN

Nombre: Alfonso Javier Segura Melo
Cargo: Subdirector Administrativo Y Financiero

DIRECTOR

Nombre: Claudia Marcela Pinilla Pinilla
Cargo: Directora De Gestión Corporativa (E)

Revisado por:	Nubia Celina González Gómez / Subdirectora de Asuntos Contractuales (E)	Fecha:	
Proyectado por:	Mauricio Soler Artunduaga / Contratista SAC	Fecha:	

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

MODALIDADES DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA Y CONCURSO DE MÉRITOS. DECRETO 1082 DE 2015

A continuación se estructura el estudio de conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la Secretaria Distrital de Hacienda (SDH), al Plan de Desarrollo del Distrito Capital, plan de inversión, plan indicativo, plan de gestión, plan anual de adquisiciones, el presupuesto de la SDH y la ley de apropiaciones y demás especificaciones que se registran a continuación; conforme con lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 (modificado por el art. 87 de la ley 1474 de 2011) y numeral 1 del artículo 30 de la Ley 80/93; los artículos 2.2.1.1.1.6.1. 2.2.1.1.1.6.2, Artículo 2.2.1.1.1.6.3 y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. ANALISIS SOBRE LA CONVENIENCIA DE REALIZAR LA CONTRATACIÓN Y LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Para la Secretaría Distrital de Hacienda es conveniente la celebración de un contrato con el objeto abajo registrado, toda vez que de conformidad con lo establecido en el artículo 66 del Decreto 601 de 2014 *"por el cual se modifica la estructura interna y funcional de la Secretaría Distrital de Hacienda, y se dictan otras disposiciones"*, corresponde a la Subdirección Administrativa y Financiera, entre otras funciones: *(e) Coordinar la ejecución de las políticas de adquisición, conservación, **mantenimiento** y dotación **de la infraestructura física de la entidad**.* En ese orden, le corresponde a la Subdirección Administrativa y Financiera la identificación de las necesidades de infraestructura de la entidad para su adecuada operación, definición de las respectivas intervenciones, destinación de recursos presupuestales, apoyo al desarrollo de procesos de contratación y la supervisión de la ejecución de los contratos que de allí se deriven.

Además, según lo establecido en el artículo 4° del Decreto 519 del 24 de noviembre de 2011 de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. la Gestión Administrativa del Edificio Centro Administrativo Distrital CAD está a cargo de la Subdirección Administrativa (hoy Subdirección Administrativa y Financiera) de la Dirección de Gestión Corporativa de la Secretaría Distrital de Hacienda, por lo que la responsabilidad de *"Impulsar los trámites necesarios para legalizar y ejecutar los contratos o convenios para el mantenimiento del CAD"* recae sobre la entidad. Con fundamento en la citada asignación la Subdirección Administrativa y Financiera debe identificar las necesidades de infraestructura del Edificio para su adecuada operación, definición de las respectivas intervenciones, destinación de recursos presupuestales, desarrollo de procesos de contratación y ejecución de los contratos que de allí se deriven.

En este contexto, en la Subdirección Administrativa y Financiera de la Secretaría Distrital de Hacienda, recae la responsabilidad de ejercer la gestión administrativa del edificio público Centro Administrativo Distrital -C.A.D.- e incluye entre sus funciones, la de impulsar los trámites que sean necesarios para legalizar y ejecutar los contratos o los convenios para el mantenimiento del Centro Administrativo Distrital C.A.D.

La Entidad, en virtud de dicha administración cuenta con el compromiso de conservar en perfecto estado las instalaciones de la Secretaría Distrital de Hacienda y del Centro Administrativo Distrital CAD, para lo cual debe evitar su deterioro y menoscabo, condición que asegura que se salvaguarde el patrimonio institucional y por ende se mantengan condiciones adecuadas de trabajo y de servicio, tanto para sus funcionarios como para los usuarios externos beneficiarios del ejercicio de las diferentes funciones asignadas a las entidades que tienen sede en la mencionada edificación.

Además, es importante señalar que la obra que se pretende contratar es considerada como una reparación Locativa (aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas), por tanto, no se requiere la obtención de Licencias de Construcción, de conformidad con el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 y el artículo 10 del Decreto 1469 de 2010.

Por lo anteriormente expuesto, atendiendo los principios de la función administrativa y en aras del mejoramiento continuo, es conveniente y oportuno celebrar un contrato para la Secretaría Distrital de Hacienda cuyo objeto esté orientado a prestar el servicio de mantenimiento integral locativo preventivo y correctivo el cual incluye el suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción para las instalaciones de la SDH de tal manera que se garantice la continuidad en la prestación del servicio, adicionalmente se han creado nuevas necesidades en la entidad en donde se han contratado sedes nuevas (comodato o arriendo) se pretende que este contrato se pase a la vigencia siguiente, debido a que con el proyecto de la remodelación de pisos el cual dará inicio este año y finalizara en el mes de marzo, se requiere tener un contrato de mantenimiento locativo vigente para cumplir con las necesidades mínimas que debe tener todo funcionario para laborar en la entidad una vez inicie las remodelaciones.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La necesidad concreta que se pretende satisfacer es realizar el mantenimiento integral locativo preventivo, correctivo y de obras de mejora, el cual incluye el suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción para las instalaciones donde funciona la Secretaria Distrital de hacienda y edificio CAD, por tanto, la misma se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones para la presente vigencia.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

3.1. OBJETO

Realizar el mantenimiento integral, las adecuaciones locativas y las obras de mejora que se requieran, con el suministro de personal, equipo, materiales y repuestos, en las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y zonas comunes del Centro Administrativo Distrital CAD y las diferentes sedes.

3.2. ALCANCE DEL OBJETO

El mantenimiento integral locativo, preventivo, correctivo, adecuaciones y obras de mejora que se requieran, suministrando los recursos humanos, técnicos y logísticos del contratista, propios para la ejecución de esta labor. Incluye el suministro de repuestos, materiales de ferretería, eléctricos, hidráulicos, sanitarios y de construcción. Comprende entre otras, la realización de las siguientes actividades: plomería; albañilería, pintura, impermeabilización, mantenimientos eléctricos, hidráulicos, sanitarios, carpintería de madera, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación; y las de carácter básico para el correcto funcionamiento de las instalaciones e infraestructura físicas de la Entidad.

La realización de las obras de mejora hace referencia a los trabajos y obras necesarias para el adecuado mantenimiento y cumplimiento del deber de conservación del inmueble, de sus espacios y de sus servicios e instalaciones comunes, incluyendo las obras necesarias para satisfacer los requisitos básicos de seguridad, habitabilidad y accesibilidad, así como las condiciones de ornato y cualesquiera otras que sean requeridas para la conservación del inmueble. Hacen parte de las obras de mejoras la reparación, terminación, complemento, adecuación, reubicación, restitución y mantenimiento de las actividades necesarias para prevenir y conservar los inmuebles o sedes que disponga la entidad contratante. Siempre y cuando no afecten la estructura portante, los elementos de fachada original y estado de los inmuebles, como tampoco sean obras nuevas las cuales requieren de licencia de construcción.

Entre las actividades están: El mantenimiento, sustitución, restitución, reubicación, ampliación, adecuación complemento o mejoramiento y mantenimiento de los materiales de ventanas, puertas en madera, pisos, cielorrasos, enchapes, pintura en general, divisiones en drywall, divisiones en vidrio, puertas metálicas, tapas de ventilación, angeos, reparación o sustitución de superficies de trabajo con sus respectivos accesorios, reposición de vidrios divisorios de superficies de trabajo, instalación y mantenimiento de mesones, lavamanos y lavaplatos con su respectiva grifería, áreas eléctricas, de fontanería, carpintería de madera, ornamentación, plomería, albañilería, impermeabilización y otras que sean de carácter básico para el óptimo funcionamiento logístico de las instalaciones físicas de la Secretaria Distrital de Hacienda y de las zonas comunes del CAD, siempre y cuando los bienes sean considerados inmuebles por adhesión o por destinación.

También el mantenimiento preventivo y correctivo de las puertas de vidrio y persianas comprende: revisión, desmonte, limpieza, ajustes, reparación, cambio de repuestos en el evento que se requiera, instalación y puesta en funcionamiento, así como la asistencia, revisión y solución de fallas de funcionamiento que pudieran presentarse en cualquiera de las puertas de vidrio y persianas

En cuanto a la sede ubicada en el corregimiento de Briceño (Tocancipá - Cundinamarca), el contratista debe garantizar el transporte (ida y regreso) del personal a dicha sede, para realizar los respectivos mantenimientos.

Lugares en donde se prestará el servicio:

ENTIDAD	DIRECCIÓN
Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C.	1. Carrera 30 N° 25-90. Pisos 1,3,4,6,7,10,14 y 16. El piso 9 (únicamente costado occidental). 2. Calle 54 A N° 14-65 Oficina de Ejecuciones Fiscales 3. Carrera 32 N° 12-45 Archivo Central de la Secretaría Distrital de Hacienda. 4. Predio La Diana – corregimiento de Briceño (Tocancipá – Cundinamarca). 5. AC 68 No. 67-59 Bodega. 6. Cra 32 No. 25B -75 Sede Capacitacion 7. Cra 6 No. 14-98 Piso 3 Torre A Condominio Parque Santander
Centro Administrativo Distrital-CAD	Carrera 30 N° 25-90 Zonas comunes de las instalaciones del Centro Administrativo Distrital.

Nota: Durante la ejecución del contrato la Entidad podrá cambiar o incorporar sedes dentro del perímetro urbano de Bogotá, D.C. y en el departamento de Cundinamarca, por esta razón a través del supervisor del contrato se informará al contratista las nuevas direcciones en donde se desempeñarán las labores objeto del contrato en las mismas condiciones técnicas y económicas ofertadas y adjudicadas.

3.3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas y condiciones del mantenimiento integral locativo a prestar se encuentran contenidas en el "Anexo técnico No. 1 condiciones técnicas mínimas".

3.4. PLAZO

Seis (6) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de las garantías que amparan el contrato y la expedición del certificado de registro presupuestal.

3.5. PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto estimado del presente proceso incluido el AIU y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distrital legales, costos directos e indirectos, es la suma de **QUINIENTOS DOS MILLONES DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($502.019.862)**, el cual se discrimina de la siguiente manera:

CUADRO		PRESUPUESTO 2019	PRESUPUESTO 2020	TOTAL PRESUPUESTO
1. Componente Personal	*Total sin AIU*	$33.700.656	$71.445.388	**$105.146.044**
	Total AIU	$6.143.629	$13.024.494	**$19.168.123**
	Total + AIU	$39.844.285	$84.469.882	**$124.314.167**
2. Componente Mantenimiento preventivo y correctivo de persianas y puertas de vidrio.		$ 0	$ 11.978.136	**$ 11.978.136**
3. Componente Repuestos y Materiales		$ 112.895.422	$ 236.624.105	**$ 349.519.527**
4. Componente otros costos directos (Equipos, Herramientas, y demás costos)		$ 5.239.892	$ 10.968.140	**$ 16.208.032**
TOTAL		**$ 157.979.599**	**$ 344.040.263**	**$ 502.019.862**

3.6. FORMA DE PAGO

La Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C. efectuará los pagos en pesos colombianos así:

El valor del personal, otros costos y el suministro de repuestos y materiales del periodo se cancelarán por pagos mensuales vencidos, previa certificación del supervisor del contrato, en la cual conste el cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones

Para el primer pago el contratista deberá cobrar los días prestados del mes de inicio del contrato, los siguientes serán por pagos mensuales completos.

Los mantenimientos de las persianas y puertas de vidrio se cancelarán mediante pagos parciales mensuales, de conformidad con los mantenimientos efectuados y certificados por el supervisor del contrato.

El contratista deberá adjuntar a las facturas de cobro, una relación de los servicios y actividades ejecutadas, ordenes de pedido de repuestos, materiales con la previa autorización del supervisor, comprobante de los servicios prestados con el recibido a satisfacción.

Los pagos se efectuarán dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Administrativa y Financiera de la certificación de cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones, expedida por el supervisor del

contrato, acompañada de los respectivos recibos de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, ARL, aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste solamente empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos se efectuarán a través del sistema SAP en la cuenta de ahorros o corriente de la entidad financiera que indique el contratista, de la cual sea titular éste. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

3.7. SITIO DE ENTREGA:

El servicio se prestará en las instalaciones indicadas en el numeral 3.2 del presente documento.

3.8. CLÁUSULAS SANCIONATORIAS Y COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA: El proponente deberá tener en cuenta que el contrato incluirá cláusula de multas, cláusula penal pecuniaria, cláusulas excepcionales (si hay lugar a ellas). Igualmente, deberá asumir los costos de expedición de la garantía única , la póliza de responsabilidad civil extracontractual, esta última en caso de que se exija, así como todos los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y distrital que gravan los contratos estatales.

3.9 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1 Acatar la Constitución, la ley, las normas legales y procedimentales establecidas por el Gobierno Nacional y Distrital, y demás disposiciones pertinentes.

2 Cumplir lo previsto en las disposiciones de las especificaciones esenciales, así como en la propuesta presentada.

3 Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social., salud, pensiones , aportes parafiscales, cuando haya lugar, riesgos laborales y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007,ley 1562 de 2012, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 del 5 de marzo de 2003 , artículo 23 de la ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

4 Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización, deberá constituir las garantías pactadas en el contrato.

5 Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responder por ello.

6 Colaborar con la entidad contratante para que el objeto contratado se cumpla y que este sea el de mejor calidad.

7 Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta, y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilaciones y entrabamiento que pudieran presentarse.

8 Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor o interventor del contrato, según corresponda.

9 Guardar total reserva de la información que por razón del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad de la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C. y sólo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.

10 Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta La Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá, D.C por conducto del supervisor o interventor del contrato.

11 En cumplimiento de la Directiva Distrital No. 003 de 2012 el contratista se obliga a: a) Velar por el respeto de los derechos constitucionales y laborales de los trabajadores que utilice para la ejecución del contrato, para lo cual, eliminará formas de contratación lesivas para los derechos laborales de los trabajadores. b) Velar por el respeto de la legislación laboral vigente e incentivar la mejor oferta laboral y prestacional que garantice el acceso a mejores oportunidades de trabajo. El incumplimiento de las obligaciones contractuales incluidas en el presente numeral, ocasionará el inicio de procesos sancionatorios, conforme con la normatividad vigente, esto es, la imposición de multas o la declaratoria de incumplimiento haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria, si es del caso.

12 Dar cumplimiento a lo dispuesto en la Circular No. 1 de 2011 expedida por el Alcalde Mayor de Bogotá D.C., en el sentido de no contratar a menores de edad, en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños.

13 Vincular o contratar para la ejecución del contrato a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del artículo 12 del el Decreto Distrital 294 de 2008, el cual fue modificado por el artículo 13 del Decreto 380 de 2015. Derivado de esta obligación, el contratista una vez suscrito el contrato, debe hacer llegar a la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, una carta firmada por éste, o por el representante legal de la persona jurídica contratista, según se trate, en la cual se compromete a vincular laboralmente, en condiciones de trabajo decente y digno, a los preseleccionados en la etapa de consulta realizada por la Entidad Contratante, a través del supervisor del contrato. Del anterior trámite, deberá allegarse copia al supervisor del contrato.

14 Dar cumplimiento a los establecido en el Decreto 2375 de 1974, si hubiere lugar a ello.

3.10. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

Dar estricto cumplimiento a las condiciones y obligaciones establecidas en el "Anexo técnico No. 1 condiciones técnicas mínimas" mediante el cual se determinan los requerimientos para el objeto del contrato.

3.11. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SUPERVISOR O INTERVENTOR

El Supervisor además de las funciones establecidas en la guía 37-G-03 para el ejercicio de las funciones de supervisión y obligaciones de interventoría, tendrá las siguientes:

a. Consultar la base de datos de población formada para el trabajo con recursos del Distrito, administrada y actualizada permanentemente por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, y obtener una certificación de consulta, en la que se indique la población correspondiente a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, que ha sido formada, con el fin de obtener una lista de preseleccionados que puede vincular laboralmente o a través de contrato de prestación de servicios el contratista.
b. Verificar que el contratista vincule o contrate para la ejecución del contrato a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del artículo 12 del el Decreto Distrital 294 de 2008, el cual fue modificado por el artículo 13 del Decreto 380 de 2015
c. Suministrar al contratista toda la información relacionada sobre las instalaciones físicas objeto del contrato.
d. Aprobar el cronograma de los mantenimientos propuesto por el contratista.
e. Dar respuestas oportunas a las solicitudes que con ocasión del desarrollo del objeto presente el contratista.
f. Verificar el cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones contractuales.
g. Verificar que el personal con el que se presta el servicio sea remunerado en forma oportuna y en los términos, condiciones y valores que fueron propuestos por el contratista en su oferta económica. Para dicho efecto podrá solicitar copia de los pagos por nómina, depósitos o consignaciones realizadas por el contratista.
h. Exigir el reemplazo de los repuestos, materiales de ferretería, eléctricos y de construcción, que a su juicio no cumplan con las especificaciones adecuadas o no se encuentren en las condiciones óptimas para su uso o instalación. De igual manera exigirá pruebas, protocolos y catálogos que considere necesarios para aprobar insumos o para establecer la calidad de los mismos.
i. Cumplir y hacer cumplir los lineamientos ambientales y criterios de gestión contractual del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA del Secretaría Distrital de Hacienda.
j. Realizar el respectivo estudio de mercado para las actividades y/o materiales y/o repuestos no previstos en el Anexo Técnico No.1 o en la propuesta presentada por el contratista, previa revisión del presupuesto disponible y aprobación del ordenador del gasto.
k. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de lo dispuesto en la Circular No. 1 de 2011, esto es, que el contratista para la ejecución del objeto contractual no contrate menores de edad.
l. Proyectar y suscribir las actas de inicio y de liquidación del contrato.
m. Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
n. En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.

3.12. COMITÉ DE OBRA:

No aplica

3.13 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

De acuerdo con las características del objeto contractual, el contrato a celebrar es de obra.

3.14 LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

APLICA: SI___. NO_X__

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN. INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 2, numeral 2, literal b) de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con trámite interno contenido en procedimiento 37-P-01, o el que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, el diagrama de flujo y descripción de actividades; y su razonable confrontación con el análisis de que trata el numeral 3 del presente Estudio Previo, se establece que la modalidad de selección es el de **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA.**

Adicionalmente, es importante indicar que la Menor Cuantía de la Secretaría Distrital de Hacienda es hasta los 1.000 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

5. EL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

5.1 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN, ASÍ COMO SU MONTO Y EL DE POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL MISMO.

La descripción del método utilizado para calcular el presupuesto fue el siguiente:

Se incluyen en el estudio los precios unitarios presentados en las ofertas (3) del proceso SDH-SAMC-12-2018, y los precios de referencia realizado para el mismo proceso el cual se efectuó con las ofertas (46) presentadas en la selección abreviada de menor cuantía no. SDH-SAMC-07-2017.

Si bien el proceso de selección abreviada de menor cuantía No. SDH-SAMC-12-2018 se publicó en SECOP II en el 2018 la adjudicación y ejecución de este se había establecido para la vigencia 2019 por tal razón dichos precios no fueron actualizados, sin embargo para el caso de estudio del presente proceso, se tiene en cuenta para el cálculo del presupuesto que cuatro (4) de los seis (6) meses de plazo se ejecutaran en la vigencia 2020, para estos meses (4) se realizó el incremento en los precios según el caso de la siguiente manera:

- En los componentes de *1. Personal / 2. Mantenimiento correctivo y preventivo de persianas y puertas de vidrio,* el 6% que corresponde al promedio del SMMLV de los últimos cuatro (4) años.
- En los componentes de 3. Repuestos y materiales / 4. otros costos el 4.66% el cual corresponde al IPC presentado por la oficina de riesgos en el escenario de riesgo al 31 de diciembre de 2019.

Para el factor del AIU se tomaron de igual manera los porcentajes presentados en las ofertas (3) del proceso SDH-SAMC-12-2018 y los valores de referencia arrojado en el estudio del mismo proceso aplicando la media geométrica para obtener el valor de referencia.

5.2.1. SOPORTE DE LOS CÁLCULOS DEL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN A PRECIOS UNITARIOS.

Se anexan ocho (8) folios que complementan este análisis.

6. REQUISITOS HABILITANTES (Art. 5 Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo dispuesto por numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes nacionales serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje pero habilitan a los proponentes para participar en el proceso de selección. Los requisitos habilitantes se establecen de forma adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

6.1 Capacidad Jurídica del Proponente: (Art 2.2.1.1.1.5.3. numeral 2 del Decreto 1082 de 2015)

La exigencia de la capacidad jurídica del proponente tiene por objeto determinar si las propuestas presentadas dentro del proceso de selección se ajustan a los requerimientos legales que de acuerdo con la naturaleza del contrato deben cumplirse, esto es, la aptitud del proponente de ser titular de derechos y obligaciones y por tanto, de ejercer o exigir los primeros y contraer los segundos en forma personal o a través de su representante legal o apoderado, así como no estar incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés que le impidan celebrar el contrato.

6.2 Experiencia del Proponente: (Art 2.2.1.1.1.5.3. numeral 1 del Decreto 1082 de 2015)

Teniendo en cuenta que la experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato, en el proceso a adelantar se exigirá que el proponente acredite experiencia en ejecución de contratos cuyo objeto, actividades, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales o contengan, el objeto y/o especificaciones del presente proceso, en cuantía proporcional al presupuesto oficinal asignado.

Es importante contar con contratistas con experiencia en la prestación del servicio requerido en ejecución de varios contratos con especificaciones técnicas y magnitud equivalentes al de la Entidad contratante, toda vez

que con este factor se garantiza su conocimiento en la prestación de los servicios objeto del presente proceso acordes con la logística, infraestructura, recursos y procedimientos, en empresas o entidades similares.

La Entidad considera que exigir para acreditar la experiencia, como máximo en cinco (5) contratos registrados en el RUP, es un parámetro proporcional que garantiza que el aspirante a contratar con la administración cuenta con la idoneidad, el conocimiento, la experiencia y la experticia para desarrollar el objeto contractual, por haber ejecutado contratos similares tanto al objeto y/o especificaciones como al monto de la contratación.

Así mismo, para la Entidad es importante verificar que el proponente seleccionado ha ejecutado al menos un contrato cuyo monto asciende mínimo al 50% del valor del presupuesto oficial en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), lo que dará cuenta que el proponente adjudicatario posea la idoneidad para la ejecución del objeto contractual.

6.3 Capacidad residual:

Teniendo en cuenta que el contrato que se deriva del presente proceso de selección es de obra pública, la Entidad debe establecer un requisito adicional a los requisitos habilitantes que es la capacidad residual o K de contratación el cual deben cumplir los interesados en participar en un proceso de contratación.

La capacidad residual es "la aptitud de un contratista para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del proceso de contratación", para establecer dicha capacidad, la "Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los procesos de Contratación de Obra Pública – Versión G-VCRP-02, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, establece que "el cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación equivale al presupuesto oficial estimado del proceso de contratación menos el anticipo o pago anticipado cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses. "Siendo importante señalar que la otra opción que plantea la guía es en el caso en que el plazo sea superior a doce (12) meses.

Para el caso que nos ocupa, no se pacta anticipo ni pago anticipado, pues la modalidad de pago es por mensualidades, y el plazo de ejecución es de 6 meses, razón por la cual la capacidad residual o K de contratación será igual al presupuesto asignado para el presente proceso de contratación.

El cálculo de la capacidad residual o K de contratación se efectuará de conformidad con la metodología definida por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente- en la Guía citada en el presente numeral.

6.4 Capacidad Financiera: (Art 2.2.1.1.1.5.3., numeral 3 del Decreto 1082 de 2015)

La Verificación Financiera de las propuestas, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente como requisito habilitante dentro del proceso. Para tal efecto se examinará la

información financiera reflejada en el RUP o la informada en la Certificación de Indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, en lo relacionado con los indicadores de: Índice de Liquidez, Nivel de Endeudamiento, Razón de cobertura de Intereses y Capital de trabajo.

6.5 Capacidad Organizacional: (Art 2.2.1.1.1.5.3., numeral 4 del Decreto 1082 de 2015)

La capacidad organizacional se verifica con el fin de establecer si el proponente es apto para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, dada por su rentabilidad.

Para tal efecto se examinará la información reflejada en el RUP o la informada en la Certificación de Indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, en lo relacionado con los indicadores de: Rentabilidad sobre patrimonio y Rentabilidad sobre activos.

NOTA: La SDH verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes de los proponentes extranjeros, es decir, de las personas naturales que no tengan domicilio en el país o de personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, según los criterios establecidos en el pliego de condiciones.

7. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE ESCOGENCIA QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015).

7.1 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

Las Propuestas que sean evaluadas como hábiles para participar en el proceso serán calificadas de acuerdo con lo previsto por el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011; con base en el cual se establecen los siguientes criterios:

En relación con el **factor de calidad** se consideró ponderar un aspecto que signifique un valor agregado para la Entidad y que los proponentes se encuentren en capacidad de ofrecer, de acuerdo con el análisis de necesidades realizado por la Subdirección Administrativa y Financiera.

De acuerdo con lo anterior, se asignará máximo seiscientos (600) puntos a los proponentes que ofrezcan los servicios señalados en el aparte factores de ponderación de calidad del pliego de condiciones.

La ponderación se efectuará sobre los elementos de calidad y precio señalados en el pliego de condiciones, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos.

Respecto del **factor económico (precio)**, la Entidad realizará la ponderación de cada componente* con base en la fórmula sorteada en la diligencia que se llevará a cabo en la fecha y hora indicada a través de mensaje

público en la plataforma del SECOP II, la cual puede corresponder a: media geométrica incluido una vez el valor del presupuesto asignado por la Entidad al componente que corresponda; media geométrica sin incluir el valor del presupuesto asignado por la Entidad al componente que corresponda; media aritmética incluido una vez el valor del presupuesto asignado al componente que corresponda; media aritmética sin incluir el valor del presupuesto asignado por la Entidad al componente que corresponda; y menor valor ofertado en cada componente.

El puntaje máximo que se asignará por este componente es de trescientos (300) puntos, el cual se distribuye así:

Componente*	Valor a ponderar	Puntaje máximo
Mantenimiento Puertas de Vidrio y Persianas	Valor total ofrecido para este componente sin incluir el AIU	100
Repuestos y materiales	Sumatoria de valores unitarios ofrecidos	200

8. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO JUNTO CON EL SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

El análisis de Riesgos y la forma de mitigarlo se encuentran en la matriz de Análisis de Riesgo Contractual que se anexa al presente documento.

9. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. (SERIEDAD DE LA OFERTA, CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, OTROS AMPAROS.)

9.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

El riesgo que puede presentarse en el proceso de selección principalmente se refiere al incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones por parte del oferente, en especial la no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses; el retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas; La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario; la falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. Por consiguiente, el proponente debe constituir una **Garantía de Seriedad** de los ofrecimientos realizados, en cuantía equivalente: al diez por ciento (10%) del valor de la oferta, a favor del

DISTRITO CAPITAL – SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA y su vigencia será desde la presentación de la oferta y tres (3) meses más, así:

Modalidad	Porcentaje	Vigencia del amparo
Seriedad del ofrecimiento	Diez por ciento (10%) del valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta y tres (3) meses más.

9.2 EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS RIESGOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL.

Para garantizar las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato a suscribirse, el contratista otorgará a favor de la Secretaría Distrital de Hacienda, una garantía que ampare los siguientes riesgos:

El principal riesgo que se puede presentar en la ejecución del objeto contractual es que el contratista no cumpla a cabalidad con las obligaciones establecidas en el contrato, para lo cual éste deberá constituir el amparo de **Cumplimiento** por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, vigente por el plazo total de ejecución del mismo y seis (6) meses más. Este amparo debe constituirse a partir de la fecha de suscripción del contrato y debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, el pago de la cláusula penal y de las multas.

tro de los riesgos en que se puede incurrir en esta contratación es la deficiente calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y el Pliego de Condiciones. Por lo anterior para cubrir este riesgo, el contratista debe constituir el amparo de **Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes**, por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo total de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

Adicionalmente, en esta contratación se puede presentar que el servicio no se cumpla bajo los parámetros establecidos en el contrato y en el Pliego de Condiciones, por lo que constituye un riesgo que debe ser amparado mediante la cobertura de **Calidad del Servicio**, el cual deberá establecerse por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia de seis (6) meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

La Secretaría Distrital de Hacienda al responder solidariamente con el contratista frente al cumplimiento en el pago de salarios y prestaciones sociales del personal asignado al contrato, considera que un riesgo que se puede presentar en esta contratación es que el contratista no cumpla con dichas obligaciones, por tanto es necesario amparar dicho riesgo mediante la cobertura del **Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**, por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, vigente por el plazo total de ejecución del mismo y tres (3) años más.

9.2.1- GARANTÍAS.

e acuerdo con el análisis anterior la garantía debe cubrir los siguientes amparos:

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de amparos
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo el pago de multas y cláusula penal pecuniaria	Por el 30% del valor total del contrato.	El plazo total de ejecución del contrato más 6 meses.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el 20% del valor total del contrato.	El plazo total de ejecución del contrato más 12 meses
Calidad del servicio	Por el 20% del valor total del contrato.	6 meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10% del valor total del contrato.	El plazo total de ejecución del contrato más 3 años.

9.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:

Adicionalmente, se debe proteger patrimonialmente a la Entidad frente a los daños que se pueden producir a terceros con ocasión de la ejecución del objeto contractual, para lo cual se debe constituir una póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual la cual deberá establecerse por el valor indicado en este numeral y vigente por el plazo total de ejecución del contrato.

Asegurado: La Entidad y Contratistas y/o Subcontratistas. **Beneficiario:** La Entidad y terceros afectados

La póliza de responsabilidad civil extracontractual, debe contener como mínimo los siguientes amparos:

Coberturas Mínimas	% de Cobertura
Predios, labores y operaciones – PLO	Mínimo 200 SMMLV
Daño emergente y lucro cesante	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Perjuicios extrapatrimoniales	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Contratistas y subcontratistas	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Amparo patronal	Mínimo10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Bienes bajo cuidado tenencia y Control	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Vehículos propios y no propios	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Responsabilidad civil cruzada	Mínimo 10% del valor del PLO evento y 20% del valor del PLO vigencia
Protección de los bienes	Mínimo 20% del valor de PLO evento y 30% del valor del PLO vigencia
Gastos médicos	Mínimo $3 millones por persona Mínimo $12 millones por evento Mínimo $20 millones por vigencia

La responsabilidad del contratista se mantiene aun cuando la póliza no cubra el siniestro reclamado. Los deducibles de la póliza deben serán asumidos por el contratista.

El contrato de seguro deberá contemplar las siguientes cláusulas adicionales:

- Revocación de la póliza a 60 días, con previo aviso a la Entidad
- Ampliación de aviso de siniestro a 30 días
- Restablecimiento automático del valor asegurado por ocurrencia del siniestro por una vez, con cobro de prima adicional.
- No cancelación o revocación por no pago de prima

9.4. GARANTÍA DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES:

La Entidad efectúo el correspondiente análisis y determinó que con ocasión de la ejecución del contrato existe riesgo de daño de sus bienes, por lo cual se requiere solicitar dentro del contrato el amparo respectivo, el cual se encuentra incluido como un subamparo en la póliza de **Responsabilidad Civil Extracontractual**, denominado protección de bienes y su porcentaje de cobertura para cada contrato es de Mínimo 20% del valor de PLO evento y 30% del valor de PLO vigencia.

9.5 INDIVISIBILIDAD DE LAS GARANTÍAS.

No aplica.

10. OTROS ASPECTOS PROPIOS DEL OBJETO CONTRACTUAL. (Si hay lugar a ello)

No aplica.

11. FICHA TÉCNICA (Sólo para Subasta Inversa)

No aplica.

12. COMISIÓN DE LA SOCIEDAD COMISIONISTA EN BOLSA COMPRADORA (SCBC) (Sólo para adquisición en bolsa de productos)

12.1. EL PRECIO MÁXIMO DE LA COMISIÓN QUE LA ENTIDAD ESTATAL PAGARÁ A LA SOCIEDAD COMISIONISTA EN BOLSA COMPRADORA A NOMBRE DE LA SDH.

No aplica.

12.2. EL PRECIO MÁXIMO DE COMPRA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR A TRAVÉS DE LA BOLSA.

No aplica.

13. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El proceso de contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales que se relacionan en la tabla incluida en el presente numeral, de conformidad con el análisis realizado con base en las reglas establecidas en la Sección D del *"Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, por consiguiente, las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el proceso de contratación, serán tratadas como ofertas de bienes y servicios colombianos.

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso Superior al Valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico -Solamente: Chile y Perú-	SI	NO	NO	NO

Chile	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte -Solamente: Guatemala-	SI	SI	NO	SI
Unión Europea	SI	NO	NO	NO

Nota 1: Los acuerdos comerciales suscritos con Canadá, Corea, Estados Unidos y México, no cubren las entidades del nivel municipal, por esta razón no se relacionan en la anterior tabla.

Así mismo, es importante indicar que de conformidad con lo dispuesto en la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones – CAN, la Secretaría dará trato nacional a los servicios prestados por proponentes provenientes de los países de Bolivia, Ecuador y Perú.

Nota 2: Los Estados de la Alianza Pacífico son: Chile, Colombia, México y Perú. Sin embargo, a nivel municipal, las alcaldías están obligadas únicamente con Chile y Perú.

Nota 3: Los Estados de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA por sus siglas en inglés) son: Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

Nota 4: Los Estados del Triángulo Norte son El Salvador, Guatemala y Honduras. Sin embargo, a nivel municipal, las alcaldías están obligadas únicamente con Guatemala.

Nota 5: Los Estados de la Unión Europea con los cuales las Entidades Estatales deben aplicar el Acuerdo Comercial son: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia.

Nota 6: El Acuerdo Comercial con los Estados que conforman la Alianza Pacífico se aplican a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818.781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.469.524.000

Nota 7: El Acuerdo Comercial con Chile se aplica a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818.650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466.528.000.

Nota 8: El Acuerdo Comercial con Costa Rica se aplica a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $1.481.116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.868.078.000.

Nota 9: El Acuerdo Comercial con los Estados que conforman la AELC se aplica a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818.600.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.465.000.000.

Nota 10: El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte se aplica a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal; para el caso de la Secretaría Distrital de Hacienda en la presente vigencia el valor de la menor cuantía se toma a partir de la suma de $82.811.601.

Nota 11: El Acuerdo Comercial con la Unión Europea se aplica a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de $818.660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de $20.466.500.000.

Nota 12: Las excepciones son tomadas del *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* que se encuentra publicado en Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP www.colombiacompra.gov.co.

14. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME (artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011 y artículo2.2.1.2.4.2.2.el Decreto 1082 de 2015)

En consideración a que el presupuesto oficial del presente proceso asciende a la suma de **QUINIENTOS DOS MILLONES DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($502.019.862)**, es decir, que el valor es superior a los US$125.000 dólares americanos, liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, esto es, de acuerdo con el umbral publicado en la página del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP www.colombiacompra.gov.co, la suma de $377'079.000; para este proceso de selección no procede limitar la convocatoria a Mipymes.

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

MODALIDADES DE SELECCIÓN DE LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA Y CONCURSO DE MÉRITOS.

DECRETO 1082 de 2015

15. Democratización de las oportunidades económicas en la contratación el Distrito Capital para población vulnerable formada por entidades distritales.

Efectuado el análisis correspondiente, se ha encontrado como técnicamente viable la posibilidad de incluir como obligación del contratista, vincular o contratar para la ejecución del respectivo contrato a personas naturales vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2.2 del artículo 12 del el Decreto Distrital 294 de 2008 *"Por el cual se dictan disposiciones para optimizar el gasto social distrital destinado a fomentar la educación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación informal"*, que fue modificado por el artículo 13 del Decreto 380 de 2015 *"Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones."*

16. ANÁLISIS DEL SECTOR. (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. DECRETO 1082 de 2015)

La Secretaría Distrital de Hacienda hace constar que durante la etapa de Planeación se hizo el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo, así como el conocimiento de los posibles oferentes.

Se anexa el análisis del sector económico y de los oferentes en cumplimiento de lo previsto en el artículo2.2.1.1.1.6.1.del Decreto 1082 de 2015

Ver anexo.

17. RECOMENDACIÓN:

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la conveniencia y oportunidad del objeto a contratar para cumplir con los fines de la SDH, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

ÁREA DE ORIGEN	DIRECTOR (A) DEL AREA DE ORIGEN
Nombre: **ALFONSO JAVIER SEGURA MELO** Cargo: Subdirector Administrativo Y Financiero	Nombre: **CLAUDIA MARCELA PINILLA PINILLA** Cargo: Directora de Gestión Corporativa (E)

Revisado por:	Nubia Celina González Gómez	Fecha:	
Proyectado por:	Sonia Esperanza Lizarazo Santander	Fecha:	10-10-2019