INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO - IDIGER

ESTUDIO DE SECTOR

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIEGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS..

SEPTIEMBRE DE 2020

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ESTUDIO DEL SECTOR

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 Decreto Nacional 1082 de 2015 y con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente , presentamos el estudio del sector para adelantar un proceso a través de la modalidad: MÍNIMA CUANTÍA, con el siguiente objeto **"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIEGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.."**

La causa más frecuente directamente asociada a los daños producidos por un incendio son los sistemas de Detección de Incendios, bien porque están fuera de servicio o porque se encuentran en condiciones parciales de funcionamiento.

Las instalaciones de los sistemas de Detección de Incendios son especiales porque a diferencia de la mayoría de las demás instalaciones que se diseñan (como por ejemplo: una instalación eléctrica, una red de agua potable o de saneamiento…), éstos sistemas están elaborados e instalados con la expectativa o esperanza de que no sea necesario utilizarlos, pues esto implica la existencia de un incendio.

Debido a esta circunstancia, el mantenimiento los sistemas de Detección de Incendios tiene una gran importancia, pues su objetivo es mantener los sistemas siempre operativos y a punto para que sean utilizadas en cualquier momento. Debemos ser conscientes que es realmente importante que los sistemas de Detección de Incendios estén correctamente mantenidos, es decir, el proceso no acaba con la instalación de los mismos.

¿Y que es el mantenimiento?

El mantenimiento es el procedimiento por el cual se trata un bien determinado de manera que el paso del tiempo, el uso o el cambio de circunstancias externas no lo afecten[1].

La realización de mantenimiento en los bienes de las compañías es necesario para optimizar el servicio y disminuir el deterior de los mismos. De este modo, todos aquellos elementos que se requieren como parte de un proceso de producción económico se probarán regularmente para llegar a una conclusión sobre su mantenimiento. Así por ejemplo, la maquinaria necesaria en una fábrica y de la que depende la producción, seguramente contará con personal para asegurar su correcto funcionamiento diario, realizando el mantenimiento necesario para que esta circunstancia se produzca de forma regular.

Se puede hacer una distinción entre los diferentes tipos de mantenimiento con el fin de dar una idea general de las posibilidades que pueden existir. Así, podemos referirnos a un mantenimiento vinculado a la conservación, es decir, a un conjunto de actividades encaminadas a revertir el deterioro causado por el uso; al mantenimiento preventivo, que trata de prevenir problemas y deficiencias en el futuro; al mantenimiento correctivo , cuando se realizan tareas que tienden a reparar defectos y problemas que se producen en el bien considerado; y, por

[1] https://mantenimiento.win/

último, al mantenimiento vinculado a la actualización de alguna característica del equipo (este tipo de procedimiento es típico de los distintos tipos de software).

En áreas críticas donde los equipos deben estar siempre operativos, existen protocolos y un alto grado de sofisticación en las tareas de mantenimiento. Esto sucede principalmente porque cualquier fracaso puede resultar en pérdidas económicas significativas, por lo que es preferible asumir los costos del personal dedicado especialmente a esa tarea. Para ayudar a cumplir estos objetivos, también puede haber software especializado disponible para ayudar a los técnicos a realizar sus tareas de conservación. A este nivel de criticidad, el procedimiento suele seguir unas pautas claras y precisas que suelen mejorarse con el tiempo para evitar dejar las circunstancias al azar.

Clasificación de mantenimiento

- Mantenimiento correctivo: También conocido como "at break", este tipo de mantenimiento sólo interviene en aquellos equipos que ya han estado fallando. El mantenimiento correctivo se considera como una actitud pasiva hacia el estado del equipo, que sólo es admisible (más indeseable) en equipos auxiliares que no paran la producción.
- Mantenimiento del tipo preventivo: El objetivo de este mantenimiento es que, según corresponda, los equipos y/o instalaciones estén siempre disponibles para que el retorno de la inversión total sea óptimo. Se aplica sobre la base de una renovación rutinaria de las partes deterioradas.
- Mantenimiento del tipo predictivo: Gracias a ello es posible evitar una parada por la realización de inspecciones que no tendrían que ser necesarias y averías imprevistas por anomalías en el funcionamiento. Para poder hacer esto, los parámetros funcionales del equipo deben ser contados y revisados. También se conoce como mantenimiento según su estado.
- Mantenimiento Predictivo Total: Conocido como TPM (Total Productive Maintenance), el mantenimiento predictivo total se centra en estudios de alto rendimiento y calidad de producción, es decir, evitando que la inversión se desperdicie por la mala calidad. Se encuentra en todos los niveles de producción y termina con acciones concretas sobre cada máquina y cada componente.

IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

En Colombia, La economía está dividida en sectores, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos[2].

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

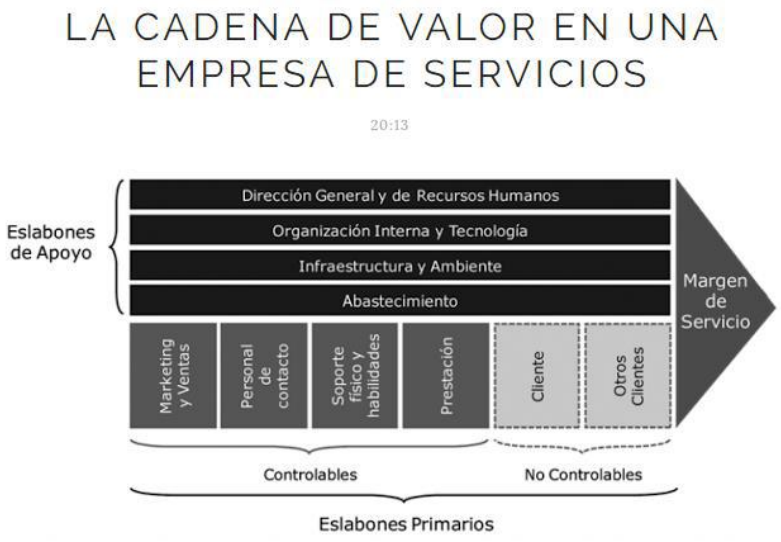
- Sector primario o sector agropecuario. Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se

[2] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos

encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

- Sector secundario o sector Industrial. Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:
    - Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
    - Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.
- Sector terciario o sector de servicios. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Dado lo anterior, el objeto a contratar se encuentra ubicado en el sector terciario o sector de servicios, que en la actualidad representa más del 72% de la producción internacional, reportando los mayores y más rápidos crecimientos en el producto mundial[3], el cual ha generado la siguiente cadena de valor[4]:



3 https://revistadelogistica.com/servicios/la-gestion-logistica-en-las-empresas-de-servicios/
4 https://www.palermo.edu/economicas/pdf_economicas/business_paralela/review/marketing_servicios.pdf

Para el estudio de sector del presente proceso de contratación, se tendrá en cuenta la descripción del objeto a contratar identificado en el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios UNSPCS.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCION		
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
46191505	46. Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	19. Protección contra incendios	15. Prevención contra incendios
72101509	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10. Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15. Servicios de apoyo a la construcción
92121702	92. Servicios de defensa Nacional, Orden público, Seguridad y Vigilancia	12. Seguridad y protección personal	17. Servicios de sistemas de seguridad

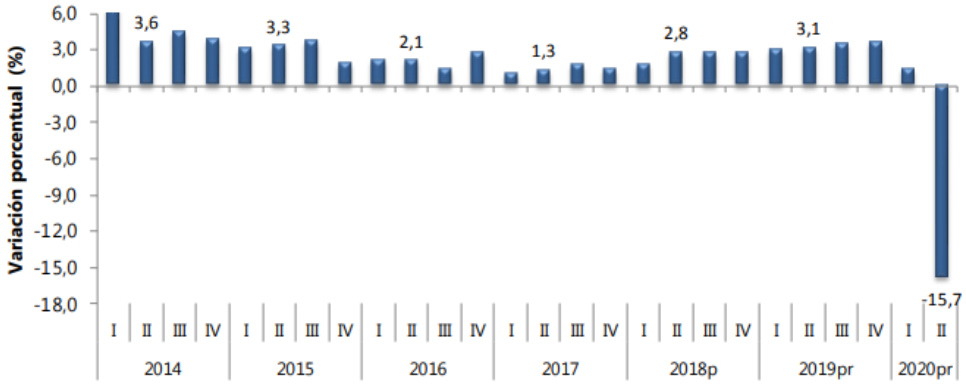
Asimismo, para el cumplimiento del objeto del contrato, se pueden clasificar en las siguientes actividades económicas de acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia, la cual fue adoptada a través de Resolución 000139 del 21 de noviembre de 2012 expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN

F4321 - Instalaciones eléctricas
N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad

CONTEXTO ECONÓMICO

En el segundo trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 15.7% respecto al mismo periodo de 2019pr:

Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen1 2014-I-2020pr –II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Segundo trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020- IIpr / 2019-IIpr	2020pr / 2019pr	2020pr - II / 2020pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,1	4,0	-6,1
Explotación de minas y canteras	-21,5	-12,1	-18,5
Industrias manufactureras	-25,4	-13,2	-21,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-8,6	-2,6	-10,9
Construcción	-31,7	-21,0	-24,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-34,3	-16,5	-33,7
Información y comunicaciones	-5,2	-2,0	-4,1
Actividades financieras y de seguros	1,0	1,6	0,3
Actividades inmobiliarias	2,0	2,3	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-10,2	-3,9	-11,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	-3,7	-0,6	-3,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-37,1	-20,1	-34,9
Valor agregado bruto	**-15,7**	**-7,4**	**-15,8**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-16,0	-7,5	-14,5
Producto Interno Bruto	**-15,7**	**-7,4**	**-14,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 34,3% (contribuye -6,6 puntos porcentuales a la variación anual).

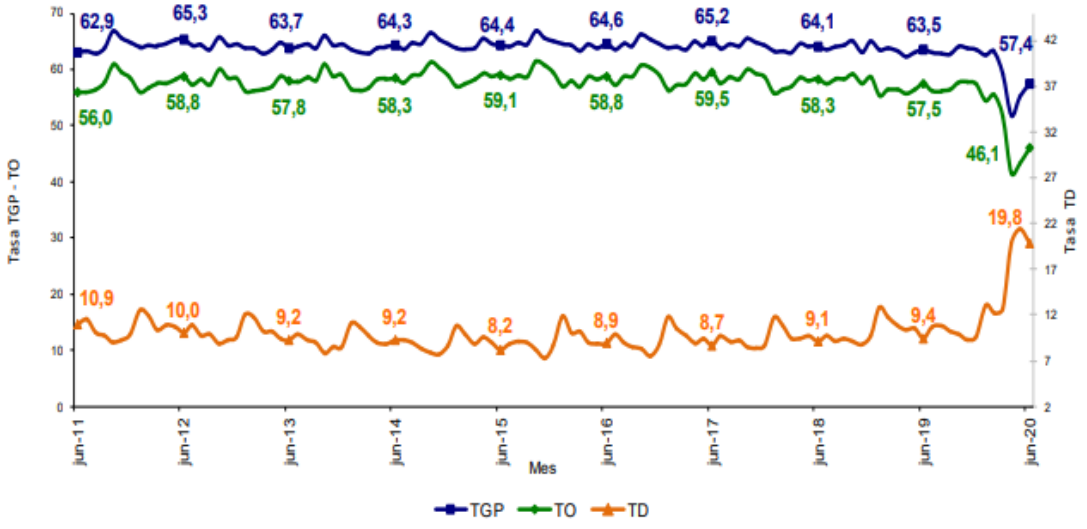
• Industrias manufactureras decrece 25,4% (contribuye -3,1 puntos porcentuales a la variación anual).

• Construcción decrece 31,7% (contribuye -2,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Mercado laboral

Para el mes de junio de 2020, la tasa de desempleo del total nacional fue 19,8%, lo que significó un aumento de 10,4 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (9,4%). La tasa global de participación se ubicó en 57,4%, lo que representó una reducción de 6,1 puntos porcentuales frente a junio del 2019 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 46,1%, presentando una disminución de 11,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (57,5%).

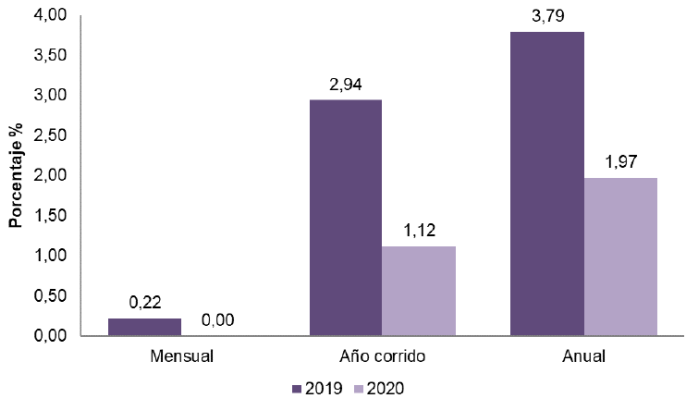
Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Junio (2011 – 2020)



Fuente: DANE, GEIH.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Julio 2019 - 2020



Fuente: DANE, IPC.

En lo corrido del año, (enero - julio), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (1,12%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,14%), Educación (4,87%), Salud (3,60%), Restaurantes y hoteles (1,93%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,90%) y por último, Bienes y servicios diversos (1,59%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,65%), Recreación y cultura (0,30%), Transporte (-0,74%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-1,06%), Prendas de vestir y calzado (-2,25%) y por último, Información y comunicación (-5,78%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Julio 2019 - 2020

		2019		2020	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos	Variación (%)	Contribución Puntos
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,94	0,89	5,14	0,79
Educación	4,41	4,66	0,21	4,87	0,22
Salud	1,71	1,50	0,03	3,60	0,06
Restaurantes y hoteles	9,43	2,59	0,24	1,93	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,40	0,07	1,90	0,03
Bienes y servicios diversos	5,36	2,19	0,12	1,59	0,08
TOTAL	100,00	2,94	2,94	1,12	1,12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,36	0,78	0,65	0,22
Recreación y cultura	3,79	2,08	0,08	0,30	0,01
Transporte	12,93	2,52	0,33	-0,74	-0,10
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,27	0,10	-1,06	-0,04
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,12	0,00	-2,25	-0,09
Información y comunicación	4,33	2,07	0,09	-5,78	-0,25

Fuente: DANE, IPC.

Principales Gremios y Asociaciones que participan en el sector

- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI
- Asociación Nacional de Sistemas de Rociadores Automáticos Contra Incendios Colombia - ANRACI COLOMBIA
- Asociación Nacional de Protección Contra Incendios - NFPA
- Cámara de Comercio de Bogotá – CCB
- Superintendencia de Sociedades
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Departamento Nacional de estadística – DANE
- Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI
- Federación Nacional de Comerciantes - FENALCO

ANÁLISIS TÉCNICO

El presente proceso, tienen como fin CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIEGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.

Las especificaciones técnicas y las condiciones operativas y obligacionales a tener en cuenta se encuentran contenidas en el **Anexo Técnico**, el cual hacen parte integral de los documentos del proceso.

ANÁLISIS REGULATORIO

Con el fin de garantizar la calidad en la prestación de servicios, el Gobierno nacional ha desarrollado y/o adoptado una serie de normas que las distintas compañías deben cumplir.

A continuación, detallamos algunas de las normas que rigen en el país:

- Norma Técnica Colombiana 2050 CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE
- NFPA 1 Código uniforme de protección conta incendios
- NFPA 13 Norma para la instalación de rociadores automáticos
- NFPA 25 Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección contra incendios
- NFPA 70 Código nacional eléctrico
- NFPA 72 Código nacional de alarmas contra incendios

ANALISIS DE LA OFERTA

Según la base completa de estados financieros 2019 del Sistema de Información Empresarial de la Página de la Superintendencia de Sociedades, se encuentran, empresas a nivel nacional, que están clasificadas bajo los códigos F4321 - Instalaciones eléctricas y N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad.

A continuación, se relacionan las empresas que tienen su domicilio en la ciudad de Bogotá y como actividad principal la descrita anteriormente.

Nit	RAZÓN SOCIAL
830040872	ACTIVIDADES DE INSTALACION Y SERVICIOS COBRA S.A.
830061482	ILUMINACION DE VILLAVICENCIO S.A.S.
800076770	CORRIENTE ALTERNA SAS
800122460	ELECTRO DISEÑOS S.A.
800134187	INGENIERIA IT&T DE COLOMBIA SAS
800189678	ELECTRICAS LAC LTDA
800222190	MAXIELECTRICOS S A S
804012847	RED DE INGENIERIA SAS
830005315	INDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS
830005800	MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS SAS
830014277	iIMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS
830020622	ODRQ Y CIA SAS
830032486	SV INGENIERIA SAS
830053998	ALIADOS ENERGETICOS DE COLOMBIA SAS
830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS
830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA
830106470	TORRES Y TORRES INGENIERIA ELECTRICA LTDA
830112154	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACION
830126796	JRE INGENIERIA SAS
830140968	ALCANEL INGENIERIA LIMITADA
830141216	NETCOM COLOMBIA LTDA
830507315	SEGE INGENIERIA LTDA
900042474	TELCOS INGENIERIA SA
900123143	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES S.A.S.
900176059	UNINGECOL SA
900205494	LUCES DE FLORIDABLANCA SA
900209858	RETCOM S A S
900251556	JVTEL REDES Y COMUNICACIONES SAS
900405835	FLEISCHMANN COLOMBIA SAS
900407948	A&G INGENIERIA ELECTRICA S.A.S.
900408930	J&A INGENIERIA ELECTRICA LTDA
900452553	JAWAN FOR SOUTH AMERICAN SERVICES TECHNOLOGY AND SYSTEM S.A.S.
900491816	GRUPO LUTEC SAS
900501335	INGENIERIA ELECTRICA RAULINEAS S A S
900618448	PRODIEL COLOMBIA SAS
900648468	COMFICA SOLUCIONES INTEGRALES SL SUCURSAL COLOMBIA

800025260	ARMENTA CHAVARRO SAS
800152208	FUREL S.A.
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES S.A.S.
860518574	CONTROL SISTEMAS COMUNICACIONES CSC LTDA
800051229	SPIA GPS S.A.

Con el fin de surtir el proceso de selección correspondiente, se observa que en el mercado existen varias empresas que tienen la capacidad organizacional, financiera y técnica de ofertar los servicios requeridos dando cumplimiento a las normas contractuales vigentes.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda debido a la especificidad de nuestra necesidad, se procedió a consultar en el SECOP II aquellos procesos en otras entidades y en el IDIGER que involucran objetos similares al de la presente contratación.

ENTIDAD	CACOM-1	UNGRD	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	IDIGER
OBJETO DEL CONTRATO	INSPECCIÓN PRUEBA, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN, SUPRESIÓN Y DETECCIÓN DE INCENDIOS PARA LOS EDIFICIOS: CENTRO COMANDO Y CONTROL ALTERNO Y CENTRO DE GUERRA ELECTRÓNICA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA LA SEDE A DE LA UNGRD EN SU ROL DE ORDENADORA DEL GASTO DEL FNGRD Y COORDINADORA DEL SNGRD	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo (con suministro de repuestos) al Sistema de Red Contra Incendios, incluyendo el servicio técnico, en el edificio de la Sede Central de la Superservicios ubicada en la Carrera 18 # 84 – 35 de la ciudad de Bogotá D.C.	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS DEL INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS
PROCESO DE CONTRATACIÓN	079-00-D-CACOM-1-GRUCO-2020	FNGRD-SAMC-002-2020	SSPD-MC-025-2020	IDIGER-MIC-008-2018
FECHA DE CONTRATACIÓN	10/09/2020	24/08/2020	19/08/2020	13/07/2018
CÓDIGO SECOP	CO1.PCCNTR.1830154	CO1.AWD.823855	CO1.PCCNTR.1766825	CO1.PCCNTR.471445
VALOR	15.000.000	65.000.000	25.493.747	6.077.000
PLAZO	42 (Días)	12 (Meses)	125 (Días)	6 (Meses)
FORMA DE PAGO	El MINISTERIO efectuara un pago Total hasta por la suma de Quince millones de pesos ($15.000.000,00) con el PAC del mes de DICIEMBRE de 2020. Pago que en todo caso se hará contra la presentación de la factura correspondiente y previo cumplimiento de los	El FNGRD pagará al CONTRATISTA el valor del contrato así: Pagos parciales que se efectuarán de forma mensual, de acuerdo con las actas parciales de avance conforme al cronograma de actividades realizadas y servicios recibidos a satisfacción	La SUPERSERVICIOS pagara al contratista de acuerdo con el servicio efectivamente prestado, (mantenimientos preventivos y correctivos) conforme a las unidades y valores contenidos en la oferta y previa presentación	El IDIGER cancelará las erogaciones que se causen de la siguiente manera: El pago se hará mensualmente conforme a la cantidad de mantenimientos preventivos y correctivos

ENTIDAD	CACOM-1	UNGRD	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	IDIGER
	requisitos de ley. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a previa aprobación de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior previa presentación de factura original, Acta parcial de Recibo a Satisfacción de los servicios objeto del contrato suscrita con el SUPERVISOR, Certificación de pago de Aportes Parafiscales, paz y salvos de los aportes parafiscales y fondos de pensiones y cesantías y demás trámites administrativos a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley.	por el supervisor del contrato en el mes, los que se liquidarán de acuerdo con los precios ofertados con la propuesta económica, en donde constará el tipo de servicio y cumplimiento de este de acuerdo con el cronograma aprobado y establecido previamente Los pagos se efectuarán una vez se realice la radicación de la factura, previa certificación de cumplimiento a satisfacción del objeto contratado. La factura respectiva debe venir acompañada de la certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARP) y de los Aportes Patronales (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de Ley 789 de 2002 y 828 de 2003 y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente. 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 de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que indique el proponente seleccionado, previos los descuentos de Ley. La presentación de la documentación señalada deberá hacerse siempre en la sede de	de los siguientes documentos: a. Certificado de cumplimiento a satisfacción del supervisor del contrato. b. Factura, en donde se indique claramente el valor a pagar, incluyendo impuestos. c. Informe mensual de actividades, dentro del cual deberá adjuntar una copia de la hoja de vida de cada uno de los equipos, actualizada al momento de su presentación. d. Certificación de cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. e. Certificado de disposición final de residuos peligrosos, dentro de los parámetros establecidos en el Decreto 4741 de 2005, en caso de que aplique. Los pagos se realizarán de acuerdo con lo siguiente: Un valor mensual correspondiente al servicio efectivamente prestado según el número de mantenimiento(s) preventivo(s), de conformidad con la propuesta presentada. Un valor correspondiente a mantenimiento correctivo por el servicio efectivamente prestado incluyendo mano de obra y repuestos, de conformidad con la propuesta presentada. Para el mantenimiento correctivo, se hace necesario la autorización previa del Supervisor del Contrato. Nota: El último Pago estará sujeto al Certificado de Cumplimiento, expedido por el Supervisor del Contrato.	que se realicen a los equipos, incluidos los repuestos no contemplados en las especificaciones técnicas y que se llegaren a requerir, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación de la factura previa aprobación del supervisor del contrato; acompañada de la certificación de cumplimiento a satisfacción de las obligaciones contratadas. La factura respectiva debe venir acompañada de la certificación de pago de aportes parafiscales (ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar y ARL) y de aportes a seguridad social (Pago de aportes en Pensión, Salud al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Laborales), expedida por el Revisor Fiscal de la empresa o el Representante Legal de la misma, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003, y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 del mes correspondiente. - PAGO FINAL: El último pago se cancelará dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la radicación en el IDIGER de la cuenta de cobro y/o factura, acompañada del Acta liquidación del contrato a entera satisfacción de la Entidad. Para la radicación de esta cuenta de cobro y/o factura, adicionalmente se deberán cumplir las siguientes condiciones: a) Que todas las observaciones

ENTIDAD	CACOM-1	UNGRD	SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	IDIGER
		la UNGRD.		presentadas por la Interventoría y supervisión se hallen subsanadas a entera satisfacción del IDIGER.
PROPONENTES	OCLOCK S.A.S – NIT 900885429 FIRING – NIT 901224213	UNIPRODUCTOS SAS – NIT 8002004391	CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S – NIT 900846370 SIAV GESTION SAS – NIT 9009407653 IPCI – NIT 9009260809 ING . NIT 900361477 FIRE ENGINEERING – NIT 900616326 FLAMTEC SAS – NIT 9011560736 UNIPRODUCTOS SAS – NIT 8002004391	COMPUSERTEC INGENIERIA SAS – NIT 830044504 P&C INGENIERIA HIDRAULICA Y SANITARIA – NIT 8300863811 PETROS ING SAS – NIT 900741746 CONTROL SISTEMAS COMUNICACIONES -. NIT 860518574 AQSERV SAS -. NIT 830045040 UNIPRODUCTOS SAS – NIT 8002004391
ADJUDICATARIO	OCLOCK S.A.S	UNIPRODUCTOS SAS	ING SOLUTION SAS	COMPUSERTEC INGENIERIA SAS

ANALISIS DE RIESGOS

En desarrollo del contrato deben considerarse como riesgos potenciales los imprevistos y los demás aspectos relacionados en la matriz de riesgos se adjunta en los estudios previos del presente proceso contractual.

Anexo cuadro