ANEXO 1 ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

1.1 ASPECTOS GENERALES.

Las obras de construcción requieren de un control permanente que garantice el cumplimiento de los objetivos administrativos, técnicos, ambientales, financieros, jurídicos, contables y sociales, identificados en el contrato, la ESE Santiago de Tunja tiene previsto y viabilizado, la ejecución de labores de interventoría, teniendo en cuenta que la ESE Santiago de Tunja no cuenta con los equipos y personal técnico requerido para el óptimo control de calidad que requiere la obra, calidad de los materiales, levantamiento de bitácora, revisión de diseños y ajustes, verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, supervisión constante de procedimientos constructivos, atender reclamaciones propias de las actividades de construcción, adicional a esto, la ESE Santiago de Tunja no cuenta con el recursos humano profesional para adelantar visitas al sitio de la obra, ensayos de laboratorio, transportes, entre otros requeridos por la obra en particular.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 la ESE Santiago de Tunja requiere contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, legal, ambiental y social al proceso mencionado.

El Ministerio de Salud y Protección Social emitió concepto de "VIABILIDAD TECNICA" para la CONSTRUCCION TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – DEPARTAMENTO DE BOYACA, la ESE Santiago de Tunja inició el proceso de revisión de los requisitos técnicos para la etapa precontractual, el cual incluye la construcción de la infraestructura física y la interventoría.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social en el concepto de Viabilidad Técnica y sus anexos contemplo un presupuesto de Interventoría de SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($ 673.534.896), lo cual implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones, debe ser consecuente con sus objetivos principales destinados a:

1.2 SECTOR DE LA ECONOMÍA DONDE SE ENMARCA EL PROCESO CONTRACTUAL

Según el Banco de la República La actividad económica del país se divide por sectores económicos.

Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:
-Sector primario.
-Sector secundario.
-Sector terciario.

De esta forma se determinan los siguientes sectores:

Sector primario o 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 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 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 industriales 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 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 pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

La INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL, que es el objeto del actual proceso de contratación, se encuentra inmerso dentro del sector servicios en la economía. De acuerdo con lo anterior, el ESTUDIO DEL SECTOR se realizará con base a este sector, más específicamente al ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

1.3 PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR.

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación se ha determinado que el sector según la "Clasificación industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" al cual hace referencia el presente estudio es el sector de ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS donde se encuentra relacionada ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA; ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS; allí en la sección M se relaciona:

> *7110 actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.*
> La prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:
> - Las actividades de consultoría de arquitectura: diseño de edificios y dibujo de planos de construcción, planificación urbana y arquitectura paisajista.
> - El diseño de ingeniería (es decir , aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas , materiales , instrumentos , estructuras , procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria , procesos y plantas industriales ; proyectos de ingeniería civil , hidráulica y de tráfico , proyectos de ordenación hídrica ; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas ingeniería química , mecánica , industrial y de sistemas , e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.
> - La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.
> - Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.
> - Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.
> - El diseño y arquitectura de jardines."

1.4 IMPORTANCIA DEL SECTOR.

Interventoría, la doctrina académica la ha definido bajo el esquema de gestión de calidad, señalando que es "la actividad que ejecuta una persona natural o jurídica para que en representación de un proyecto ejerza funciones de control y vigilancia, de tal manera que se garantice que ése se ejecute de acuerdo con los planos, las especificaciones, los costos y los plazos preestablecidos.

La demanda por servicios de consultoría en referencia a las interventorías ha aumentado en el país, un claro indicio son las necesidades de crecimiento y mejora de la gestión pública; en este sentido se debe contar con los mecanismos que garanticen al Estado que la destinación de sus recursos se realice en beneficio de sus habitantes ha dado lugar a que en materia contractual se utilice el contrato de interventoría como herramienta de aseguramiento y control.

Hoy se concibe la interventoría como una actividad que asesora a las partes implicadas en la ejecución de un proyecto , sirve de mediador, concilia intereses buscando la equidad, apoya técnica y administrativamente al contratista para evitar errores y tiene por objetivo que la obra se realice en condiciones óptimas de calidad, duración y costo. No es el "enemigo" del contratista, sino un colaborador en el buen suceso de la obra, sin concesiones, pero también sin exigencias exageradas o injustas.

1.5 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

En el contexto de los actores que participan en el sector y en especial para la ejecución del presente objeto contractual se encuentran las empresas con la competencia para adelantar interventorías externas, ya sea de manera individualmente y agremiadas y aquellas que cumplan con la clasificación 7110 ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA. según la "Clasificación industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas" y aquellas que de igual manera registren en su registro de proponentes el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
80	10	16	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA

1.6 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR.

En el sector, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, agremiaciones de profesionales, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

Gremio o Asociación	Enlace
Sociedad Colombiana de Ingenieros	www.sci.org.co
Sociedad Colombiana de Ingenieros Pesqueros	www.protic.org
Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental	www.acodal.org.co
Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica	www.asosismica.org.co
Asociacion de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC	www.sotecc.org.co
Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI	www.infraestructura.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ACODAL	www.acodal.org.co
Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL	www.camacol.co
Asociación Colombiana de acondicionamiento del aire y de la refrigeración, ACAIRE	www.acaire.org
Cámara de Fedemetal de la ANDI	www.metalmecanica.com
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural, ACIES	www.acies.org.co
Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, AIS	www.ais.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas, ACIS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana de Ingenieros Especialistas en Voladuras en Obras Civiles y Militares, ACIEV	
Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas, ACTOS	www.acis.org.co
Asociación Colombiana del Agua Subterránea, ACOAGUA	
Sociedad Colombiana de Geotecnia, SCG	www.scg.org.co
Corporación para la Investigación y Desarrollo de Asfaltos en el Sector Transporte e Industrial, CORASFALTOS	www.corasfaltos.com
Sociedad Colombiana de la Ciencia del Suelo, SCCS	www.sociedadcolombianadelacienciadelsuelo.org
Sociedad Colombiana de Topógrafos, SCT	www.sct.org.co
Asociación de Ingenieros Forestales, ACIF	www.acif.org.co
Cámara de Fedemetal	www.andi.com.co/cf
Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción, ASCOLPAT	www.prousta.com
Consejo Colombiano de Eficiencia Energética, CCE	www.ccee.org.co

Otros Gremios y Asociaciones
Asociación de Ingenieros Ferroviarios de Colombia, AIFC
Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas, FEDESTRUCTURAS
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil, ANEIC
Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción,ANEIAP
Asociación de Egresados de la Escuela Colombiana de Ingeniería, AECI
Asociación de Egresados de la Universidad de los Andes, UNIANDINOS
Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Nacional, AICUN
Asociación de Ingenieros Tomistas, AIDUSTA
Asociación Nacional de Ingenieros Javerianos, AIJ
Asociación de Profesionales Egresados de la Universidad Militar Nueva Granada, UNIGRANADINOS
Asociación de Ingenieros Mecánicos de la Universidad Nacional de Colombia, AIMUN
Grupo de Ingenieros Militares Francisco José de Caldas,
Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Católica de Colombia, AICUC
Asociación de Ingenieros Grancolombianos
Asociación de Ingenieros Lasallistas

1.7 ASPECTOS ECONOMICOS

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. Este indicador es representativo ya que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio.

Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas. En este sentido es importante conocer la participación de los sectores de la economía dentro del PIB.

En el tercer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1). 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 crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
☐Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
☐Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

☐ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas;
Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
☐Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).
☐Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación;
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada de efecto estacional y calendario crece 5,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

☐ Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas;
Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,6%.
☐Industrias manufactureras crece 13,2%.
☐Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 5,3%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr - III / 2020pr - III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1
Explotación de minas y canteras	-4,1	3,2	0,2
Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,4	5,0	3,7
Construcción	0,0	2,7	-1,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	33,8	21,8	15,0
Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6
Actividades financieras y de seguros	4,1	5,4	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,4	9,4	5,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	7,0	1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	32,0	34,6	-3,7
Valor agregado bruto	12,8	10,0	6,0
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0
Producto Interno Bruto	13,2	10,3	5,7

Fuente: DANE. Cuentas nacionales

1.7.1 Actividades profesionales, científicas y técnicas.

En el tercer trimestre de 2021pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 11,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 13,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 5,3%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- III / 2020pr-III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11,4	8,3	3,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13,2	10,3	3,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	12,4	9,4	5,3

Fuente: DANE. Cuentas nacionales

1.7.2 ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

Información octubre 2022

En octubre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2021.

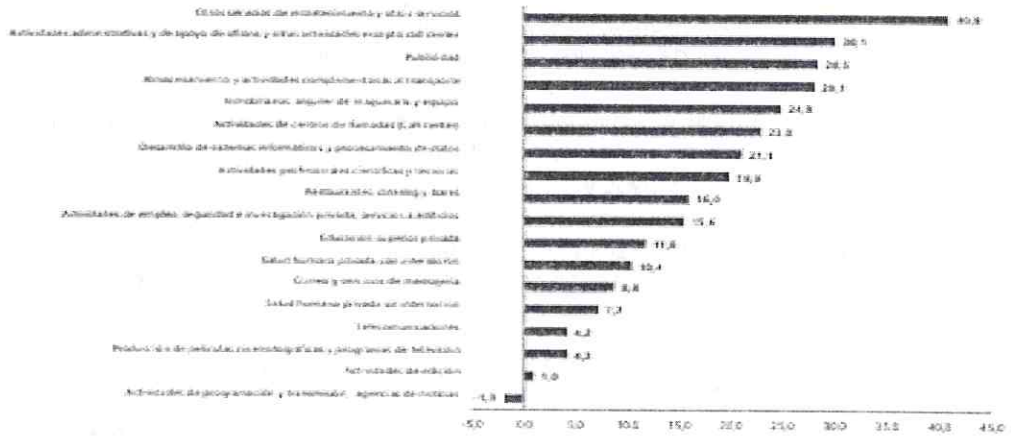


En octubre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con octubre de 2021.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Octubre de 2022

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Octubre 2022*



1. Evolución general de los subsectores de servicios

1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (octubre 2022 / octubre 2021)

En octubre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2021.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Octubre 2022p / octubre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Ventas de Mercancía	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	28,1	26,8	0,0	1,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,8	8,7	0,0	0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,0	10,3	0,7	0,0
J	División 58	Actividades de edición	1,0	-0,3	0,1	1,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,7	-2,0	4,6	3,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,9	-2,0	0,0	1,1
J	División 61	Telecomunicaciones	4,2	3,4	0,5	0,3
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	21,1	21,8	-0,4	0,0
LN	Sección L, División 68, Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	24,9	22,3	0,9	1,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	19,9	20,5	-0,8	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	28,0	28,6	-0,2	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	15,6	15,7	-0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	20,0	20,0	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	30,1	28,2	0,1	1,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,0	8,7	0,1	3,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,4	10,1	0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	7,4	-0,2	-0,4
R	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	40,9	38,2	-1,0	3,8

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.2 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (octubre 2022 / octubre 2021)

En octubre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con octubre de 2021.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Octubre 2022p / octubre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Aprendices	Misión** / Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Actividades de apoyo al transporte	9,6	1,1	2,0	6,2	..
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,3	0,2	-1,8	2,1	..
I	División 55	Restaurantes, catering y bares	3,8	3,6	-0,1	0,2	..
J	División 58	Actividades de edición	0,4	1,5	-1,4	0,3	..
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programación de televisión	12,4	4,9	0,2	7,2	..
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	7,9	2,1	2,4	3,5	..
J	División 61	Telecomunicaciones	-4,7	-3,1	-2,1	0,6	..
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,1	14,0	0,5	-1,5	..
LN	Sección L, División 68, Sección N, Divisiones 77 (7710, 7721 y 7729), 79 y 82	Constructoras, alquiler de maquinaria y equipo	4,1	4,8	-0,7	0,0	..
M	División 69, 70, 71, 74, Clase 7320, División 78	Actividades profesionales, científicas y técnicas	4,2	2,9	1,3	0,1	..
M	Clase 7310	Publicidad	6,2	3,5	2,2	0,5	..
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,9	2,2	1,9	0,2	2,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	0,1	2,0	-1,8	-0,1	..
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,2	3,4	5,4	-1,6	..
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,3	3,2	3,0	0,1	0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,6	2,1	2,3	-0,8	..
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	1,6	4,4	-1,8	-1,0	..
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,8	3,9	5,6	2,1	..

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (octubre 2022 / octubre 2021)

En octubre de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con octubre de 2021.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Octubre 2022p / octubre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal incapacitado*	Permanente	Temporal directo	Misión**
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (pp)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	9,8	6,9	2,9	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,1	3,2	4,9	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,4	8,5	0,9	--
J	División 58	Actividades de edición	9,4	9,6	-0,1	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,1	4,6	4,5	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,1	5,4	0,7	--
J	División 61	Telecomunicaciones	13,6	13,6	0,7	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,2	14,6	-0,3	--
LN	Sección L, División 68, Sección N, Divisiones 77 (excepto 7710, 7725 y 7730)	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,1	7,7	1,4	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales, científicas y técnicas	14,1	9,1	5,0	--
M	Clase 7310	Publicidad	11,7	10,0	1,6	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,0	1,4	7,9	4,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,8	12,2	-2,4	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,9	3,1	4,9	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	4,7	1,0	2,7	0,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,7	4,9	2,8	--
Q	División 86, excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,9	10,4	-0,5	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	11,1	6,2	4,9	--

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.4 Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En lo corrido del año hasta octubre de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diecisiete presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2021.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero – octubre 2022p / enero - octubre 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	35,8	11,0	7,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,3	5,5	5,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	33,8	13,3	12,3
J	División 58	Actividades de edición	19,5	-2,1	9,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	69,9	12,5	23,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión; agencias de noticias	53,8	4,1	7,4
J	División 61	Telecomunicaciones	10,9	1,7	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	27,0	16,0	12,9
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarios, alquiler de maquinaria y equipo	18,1	5,2	10,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	27,5	5,5	9,7
M	Clase 7310	Publicidad	29,6	9,4	10,3
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo; seguridad e investigación privada; servicios a edificios	17,2	6,2	10,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	14,3	7,3	6,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	24,3	4,7	9,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,1	4,9	4,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,5	4,3	6,9
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,5	2,5	8,3
R	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	30,8	8,7	12,2

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

1.5 Variación trienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En octubre de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, nueve presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con octubre de 2019.

Tabla 5. Variación trienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Octubre 2022p / octubre 2019

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) trienal		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	50,4	5,2	22,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	33,6	5,9	17,6
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	40,4	-3,3	18,6
J	División 58	Actividades de edición	-17,1	-18,5	22,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	20,2	-39,1	46,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,3	2,0	14,6
J	División 61	Telecomunicaciones	11,4	-4,2	21,5
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	41,6	20,6	37,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	31,1	-2,4	23,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	20,9	0,8	27,1
M	Clase 7310	Publicidad	23,0	-6,6	26,6
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo; seguridad e investigación privada, servicios a edificios	18,7	-3,1	25,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	75,6	35,1	27,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	29,2	-6,8	17,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,0	-3,4	11,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	32,6	13,0	17,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	20,8	-4,5	18,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	50,1	3,8	19,5

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

2.Evolución por subsector de servicios

A continuación, se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales más altas y un sector con variación negativa.

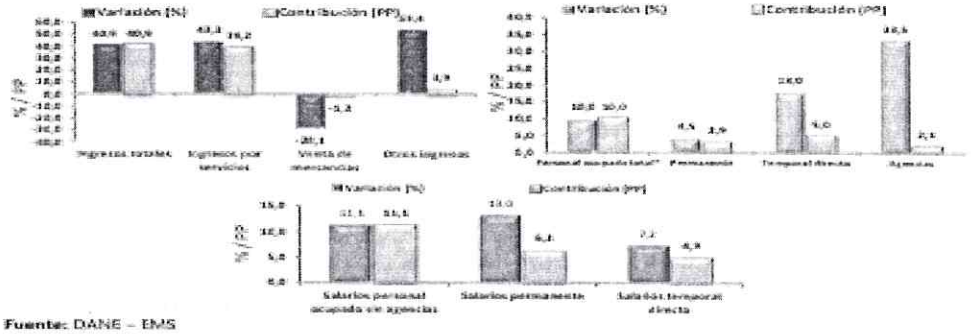
2.1 Subsectores de servicios con las tres variaciones más altas

2.1.1 Otros servicios de entretenimiento y otros servicios

2.1.1.1 Variación anual: octubre 2022 / octubre 2021

En octubre de 2022, los otros servicios de entretenimiento y otros servicios registraron una variación de 40,9% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 10,0% y los salarios registraron un aumento de 11,1%, en comparación con octubre de 2021.

Gráfico 2. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Otros servicios de entretenimiento y otros servicios
Total nacional
Octubre 2022p



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

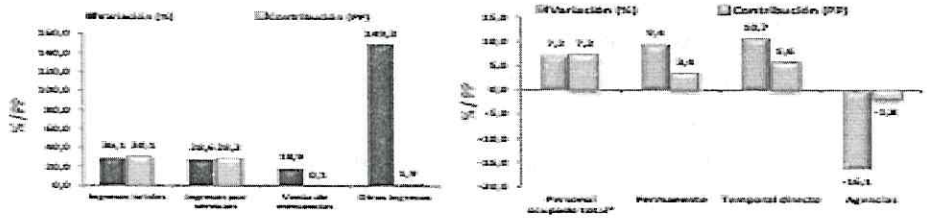
En comparación con el mismo mes de 2021, en octubre de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 40,9%, que se explica por el incremento de 43,3% en los ingresos por servicios y de 53,4% en otros ingresos operacionales. En octubre de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 10,0%, en comparación con octubre de 2021, que se explica por el incremento de 18,0% en el personal temporal directo, de 4,5% en el personal permanente y de 33,5% en el personal contratado a través agencias. Mientras que los salarios en octubre de 2022 presentaron un aumento de 11,1%, en comparación con octubre de 2021, que se explica por el incremento de 13,0% en los salarios del personal permanente y de 7,2% en los salarios del personal temporal directo.

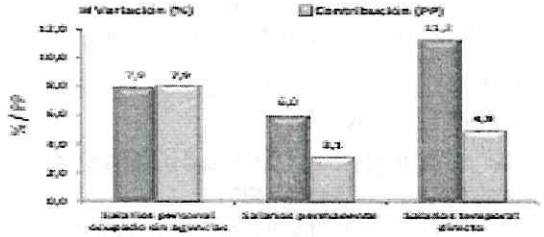
2.1.2 Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades

2.1.2.1 Variación anual: octubre 2022 / octubre 2021

En octubre de 2022, los servicios de actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades registraron una variación de 30,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un incremento de 7,2% y los salarios registraron un aumento de 7,9%, en comparación con octubre de 2021.

Gráfico 3. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
Total nacional
Octubre 2022p





Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

En comparación con el mismo mes de 2021, en octubre de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 30,1%, que se explica por el incremento de 28,6% en los ingresos por servicios, de 149,3% en otros ingresos operacionales y de 18,9% en la venta de mercancías.

En octubre de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 7,2%, en comparación con octubre de 2021, que se explica por el incremento de 10,7% en el personal temporal directo y de 9,4% en el personal permanente.

Mientras que los salarios en octubre de 2022 presentaron un aumento de 7,9%, en comparación con octubre de 2021, que se explica por el incremento de 11,2% en los salarios del personal temporal directo y de 6,0% en los salarios del personal permanente.

1.2. ANÁLISIS TÉCNICO

Las actividades a realizar se describen a continuación para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato:

El INTERVENTOR deberá verificar de forma fehaciente, técnica, administrativa, financiera y ambiental que las siguientes cantidades de obra y sus respectivas especificaciones técnicas sean cumplidas a cabalidad por el contratista seleccionado para la ejecución del proyecto.

Las siguientes cantidades corresponden a la cuantificación que se realizó para dichos segmentos de obra:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1			
1.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, CABLEADO. APARATOS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	1.00
1.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGIA	MES	15.00
1.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	MES	15.00
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC. ALTURA 2.4 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 1.8 M	ML	234.00
1.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA Y TEJA DE ZINC	M2	168.00
1.06	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA	M2	1,114.96
1.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	M3	1,912.39
1.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	910.66
1.09	DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M	M2	252.50
2	**CIMENTACIÓN**		
2.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	737.51
2.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	480.19
2.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	105.49

2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	M2	345.48
2.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	105.94
2.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	56.51
2.07	CONSTRUCCCION DE LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	714.15
2.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	15,012.33
2.09	TRASNPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM	M3-KM	3,270.19
3.00	**ESTRUCTURA**		
3.01	COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO 35 Mpa (5000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-	M3	160.13
3.02	PLACA ALIGERADA EN CONCRETO CASETON DE ICOPOR ALTURA DE 40 CMS 24.5 MPa - (3500 PSI)	M2	1,683.76
3.03	ESCALERAS MACIZA 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	14.28
3.04	VIGA AEREA 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	30.87
3.05	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 24.5 MPa - 3500 PSI 2.01MTS H 3,8 MTS	M3	29.03
3.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	119,631.31
3.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	2,231.36
3.08	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILZADO 3500 PSI	M3	21.57
3.09	CONCRETO PARA PLACA DE PISO DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3	9.63
3.10	CONCRETO PARA MUROS DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3	20.93

3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA TAPA DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3	9.63
3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC O -22 PARA JUNTA DE CONTRUCCIÓN DE TANQUE	ML	25.60
3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 2" REBOSE	UND	2.00
3.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 3" BOMBAS	UND	4.00
3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 4" LAVADO	UND	2.00
4	**MAMPOSTERIA, PREFABRICADOS Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO**		
4.01	CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE No 4 E= 10 CM	M2	4,333.12
4.02	DINTELES EN CONCRETO DE 10X20 cms. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO	ML	286.01
4.03	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	2,177.00
4.04	VIGA CINTA EN CONCRETO 21 Mpa 3000 PSI	M3	1.64
4.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMOS EN CONCRETO PARA TABLEROS ELECTRICOS	ML	13.08
5	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**		
5.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERIA PF + UAD 3/4", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACION Y ACCESORIOS COMPLEMETARIOS PARA SU CONEXIÓN	UND	1.00
5.02	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	UND	166.00
5.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PVC 1" RDE 13.5 INCLUYE ACCESORIOS	ML	118.22
5.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PVC-P 3/4" RDE 11 INCLUYE ACCESORIOS	ML	26.40

5.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 INCLUYE ACCESORIOS	ML	268.88
5.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 3/4`` EN BRONCE TIPO RED WITHE	UND	5.00
5.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 1`` EN BRONCE TIPO RED WITHE	UND	35.00
5.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 INCLUYE ACCESORIOS	ML	181.30
5.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	351.98
5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 1" A.C. 82°C INCLUYE ACCESORIOS	ML	123.00
5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI INCLUYE ACCESORIOS	ML	158.40
5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2"	UND	99.00
5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR DE BOLA EN BRONCE PARA CIERRE DE VALVULA DE 3/4"	UND	2.00
6	**INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS**		
6.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	88.77
6.02	CAJAS DE INSPECCION DE LADRILLO TOLETE COMUN DE 1.00 X 1.00 X1.00 MTS	UND	5.00
6.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=6" INCLUYE ACCESORIOS	ML	65.00
6.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=4" INCLUYE ACCESORIOS	ML	498.70
6.05	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" INCLUYE ACCESORIOS	ML	148.00
6.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE DESAGUES SANITARIO D=2"	UND	122.00
6.07	PUNTO DE DESAGUES SANITARIO D=4"	UND	57.00

6.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA REVENTILACION PVC 3" INCLUYE ACCESORIOS	ML	120.00
6.09	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	47.75
6.10	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D= 6" DRENAJE SIN FILTRO	ML	79.58
6.11	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2m, 1.0< H <1.5m	UND	2.00
6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA EN HIERRO FUNDIDO PARA POZO DE INSPECCIÓN	UND	2.00
6.13	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y CONTRA MARCO METALICOS PARA TAPA EN CONCRETO DE CAJAS DE INSPECCION DE 1.00x1.00	UND	5.00
6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT DE 200 MM INCLUYE ACCESORIOS	ML	15.04
6.15	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA NOVAFORT DE 250 MM INCLUYE ACCESORIOS	ML	18.30
6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA DE PISO CON SOSCO DE 2"	UND	57.00
7	**RED ELECTRICA, CCTV, DATOS Y PERIFONEO**		
7.1	**RED DE MEDIA TENSION SUBTERRANEA**		
7.1.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE ARRANQUE (INCLUYE 2 CRUCETAS DE MADERA DE 2 MTS DIAGONALES Y HERRAJES DE FIJACION	UND	1.00
7.1.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS Y PARARRAYOS EN MEDIA TENSION 13,200V TIPO EXTERIOR	UND	2.00
7.1.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 4" IMC, BAJANTE DE TRANSICION DE AEREA ASUBTERRANEA (INCLUYE CAPACETE Y ELEMENTOS DE FIJACION)	UND	2.00
7.1.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE 3XN2 CU APANTALLADO PARA MEDIA TENSION 13,200 KV	ML	82.00

7.1.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIDA DE BAJA TENSION (INCLUYE EQUIPO DE MEDIDA EN BAJA TENSION,T.C Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1.00
7.1.06	CONSTRUCCION DE CAJAS EN LADRILLO DE 1X1X90 (INCLUYE LADRILLO ARENA,GRAVILLA Y CEMENTO) SEGÚN DISEÑO	UND	5.00
7.2	**ACOMETIDA SUBTERRANEA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION**		
7.2.01	APERTURA DE ZANJA PARA B.T. DE 50 X 60 CM EN CUALQUIER MATERIAL. COMPACTACION SEGUN NORMA EBSA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARENA, GRAVILLA Y RETIRO DE ESCOMBROS)	ML	127.00
7.2.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC TIPO PESADO 4" CONTROL, LIMPIEZA.	ML	66.00
7.2.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 4"	UND	18.00
7.2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS PVC TIPO PESADO DE 2" CONTROL, LIMPIEZA.	ML	60.00
7.2.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 2"	UND	21.00
7.2.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS PVC TIPO PESADO DE 1 1/2" CONTROL, LIMPIEZA.	ML	45.00
7.2.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 1 1/2"	UND	16.00
7.2.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	38.10
7.2.09	APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	13.82
7.2.10	CONSTRUCCION DE CAJA EN LADRILLO DE 100X100X90 (INCLUYE ARENA GRAVILLA Y CEMENTO)	UND	3.00
7.2.11	CONSTRUCCION DE CARCAMO EN CONCRETO Y TRAMPA DE ACEITE PARA MONTAJE DE TRANSFORMADOR DE PEDESTAL	UND	1.00
7.2.12	CONSTRUCCION DE MARCO DE 100 X 100 CM EN ANGULO DE 2 1/2 X 3/16" ANCLADO EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE INSTALACION)	UND	8.00

7.2.13	CONSTRUCCION DE TAPAS EN CONCRETO 3000 PSI DE 98 X 48 CM EN ANGULO DE 2 1/2 X 3/16", VARILLA DE 1/2" PDR 60, C/10 CM SEGUN NORMA EBSA (INCLUYE INSTALACION)	UND	8.00
7.3	**SUBESTACION**		
7.3.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR (INCLUYE 6 VARILLAS DE COBRE 2,40X5/8	UND	1.00
7.3.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA EN COBRE 1500 AMPERIOS PARA INTERCONEXION DE TIERRAS (INCLUYE AISLADORES TORNILLOS Y ACCESORIOS DE FIJACION)	UND	1.00
7.4	**ALUMBRADO EXTERIOR**		
7.4.01	APERTURA DE ZANJA PARA A.P. DE 40 X 40 CM EN CUALQUIER 'MATERIAL, SEGUN DISEÑO	ML	170.00
7.4.02	SUMINISTRO, INSTALACION Y ARMADA LUMINARIA TP LIRA STREET LED DE 60W.	UND	16.00
7.4.03	CONSTRUCCION DE CAJA EN LADRILLO DE 60 X 60 X 70 CM SEGÚN DISEÑO. (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA)	UND	6.00
7.4.04	CONSTRUCCION DE PEDESTAL EN CONCRETO PARA COLOCACION DE LUMINARIA DECORATIVA SEGÚN DISEÑO	UND	16.00
7.4.05	CONSTRUCCION TAPAS CON MARCO EN CONCRETO 3000 PSI DE 60 X 60 CM Y ANGULO DE 1 1/2 X 3/16", VARILLA DE 1/2" PDR C/10 CM SEGUN DISEÑO (INCLUYE INSTALACION)	UND	6.00
7.4.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4", INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	ML	170.00
7.4.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPALMES A PRUEBA DE HUMEDAD EN CINTA AUTOFUNDENTE	UND	32.00
7.4.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO GALVANIZADO EN CALIENTE COMO MINIMO DE 2" COLOR NEGRO MATE DE 5,50 M , Y ACABADO EN PINTURA EN POLVO POLIESTER PARA LUMINARIA	UND	16.00
7.4.09	SUMINISTRO E INSTALACION RED ELÉCTRICA BIFASICA EN CABLE DE CU EN 3 X N°10 AWG (3 FASES) + 1 X N° 10T AWG THHN/THWN 90°TCNE3 ALUMBRADO PERIMETRAL EXTERIOR	ML	266.00

7.5	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS**		
	RED NORMAL		
7.5.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT SOBRE PUESTA O EMPOTRADA CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA HOSPITALARIA Y RESANE; L=4,5 M .	UND	330.00
7.5.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE BIFASICO 220 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 10, TUBERÍA METALICA EMT SOBREPUESTA O EMPOTRADA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA INSTITUCIONAL Y ACCESORIOS DE FIJACION; L=6 M .	UND	2.00
7.5.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA HOSPITALARIA TOMA Y RESANE TOMA GFCI; L=4,5 M .	UND	77.00
7.5.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1" ADICIONALES POR SALIDAS DE TOMACORRIENTE TRIFASICO 220 V,	ML	45.00
7.5.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X8+8+10T.	ML	45.00
7.5.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X12+12+12T.	ML	360.00
7.5.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X10+10+10T.	ML	130.00
7.5.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMA DE TV TUBERIA METALICA EMT (INCLUYE DUCTOS Y CAJAS MAS TOMA SALIDA COAXIAL (INCLUYE CABLEADO RG 6)	UND	35.00
7.6	**RED REGULADA**		
7.6.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V COLOR NARANJA, CABLE TRENZADO 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA O SOBRE CANALETA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,5 M .	UND	64.00

7.6.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE CIRCUITO CRITICO MONOFASICO 110 V TIPO HOSPITLARIA COLOR ROJO, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 10, TUBERÍA METALICA EMT SOBREPUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA HOSPITALARIA Y ACCESORIOS DE FIJACION; L=4,5 M .	UND	60.00
7.6.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V COLOR BLANCO CIRCUITO VITAL, CABLE TRENZADO 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA O SOBRE CANALETA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,5 M .	UND	60.00
7.6.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA METALICA 20X5CM. CIERRE TIPO CLICK. ESPECIAL PARA SEPARAR CABLES ELÉCTRICOS Y DE DATOS, FABRICADAS EN ACERO LAMINADO EN FRIO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA, CALIBRE 24.(INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS)	ML	138.09
7.7	**ALUMBRADO**		
7.7.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ALUMBRADO MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHN CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA O SOBRE PUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,0 M .	UND	431.00
7.7.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ALUMBRADO MONOFÁSICO 120V ALIMENTACION PARA LAMPARA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHN CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA O SOBREPUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,0 M .	UND	64.00
7.7.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER,CON LÁMPARA LED DE 40W ALARGADA, HERMETICA COLOR BLANCO DÍA	UND	18.00
7.7.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER,CON PANEL LED DE 40W, 60X60 LUZ DIA	UND	331.00
7.7.05	SUMINISTRO INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 7W	UND	32.00

7.7.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED EMPOTRAR 18W CUADRADA	UND	73.00
7.7.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO LUMNOSO DE EMERGENCIA 3W	UND	32.00
7.8	**TABLEROS BAJA TENSION**		
7.8.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X600 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)	UND	1.00
7.8.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PLANTA DE EMERGENCIA PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X550 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)	UND	1.00
7.8.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO EQUIPOS ESPECIALES COFRE METÁLICO DE 150X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EQIPOS ESPACIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X100 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X50+1 DE 3X50+1BREAKER DE	UND	1.00

	1 DE 3X40 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1+2- 20K-320V		
7.8.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 120X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS NO ESENCIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X60 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X40+3 DE 1X40 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150V)	UND	1.00
7.8.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS REGULADA, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X80 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 2X40+1 DE 3X50 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150VBREAKER 3X40)	UND	1.00
7.8.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 1 RAMAL VITAL 1 COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ASCENSORES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X280 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 5 BRAKERS DE 3X60 TODOS TIPO INDUSTRIAL)	UND	1.00

7.8.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 40 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM	UND	1.00
7.8.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 30 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED CRITICA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM	UND	1.00
7.8.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 93 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM	UND	1.00
7.8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 25 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM	UND	0.00
7.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 18 KVA PARA TABLERO DE CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM	UND	1.00
7.8.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BYPASS DE DE 3X100 AMP PARA CONEXIÓN DE 2 UPS DE 30 KVA	UND	1.00
7.8.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES DE 10 KVAR CONFORMADO POR 2 CONDESADORES DE 5KVA - 220V	UND	1.00
7.8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BYPASS DE 3X80 AMP PARA CONEXIÓN DE 1 UPS DE 25 KVA	UND	1.00
7.8.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 3 RAMAL CRITICO COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CRITICO , CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X300 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X60 AMPERIOS TIPO INDUSTRIAL+ DPS TIPO 2-20KA -160V BREAKER DE 3X40 AMP)	UND	1.00
7.8.16	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	2.00
7.8.17	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	5.00

7.8.18	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3.00
7.8.19	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	3.00
7.8.20	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 48 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	0.00
7.8.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 15X15	UND	29.00
7.8.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 30X30	UND	16.00
7.9	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT**		
7.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR MONOPOLAR DE 1X15 A,/1X20 AMPERIOS TIPO ENCHUFABLE	UND	120.00
7.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR BIPOLAR DE 2X15/2X20 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	82.00
7.9.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X50 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	4.00
7.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X80 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	2.00
7.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X40 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	3.00
7.9.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X30 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	3.00
7.9.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPOLAR DE 3X60 A, TIPO ENCHUFABLE	UND	2.00
7.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 50A TIPO FAL, 240 V, UL-489, INCLUYE SU MONTAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	UND	4.00

7.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 100A TIPO FAL, 240 V, UL-489, INCLUYE SU MONTAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1.00
7.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 280A TIPO FAL, 240 V, UL-489, INCLUYE SU MONTAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1.00
7.9.11	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 80 A TIPO FAL, 240 V, UL-489, INCLUYE SU MONTAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	UND	1.00
7.9.12	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TRIPOLAR CON UNIDAD DE DISPARO TERMOMAGNÉTICA DE 60 A TIPO FAL, 240 V, UL-489, INCLUYE SU MONTAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.	UND	6.00
7.10	**ACOMETIDAS Y EQUIPOS**		
7.10.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA TABLERO TCNE1 TABLERO1 CARGAS NO ESENCIALES EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (3F N°6+1N N° 6+1T N°8)	ML	14.00
7.10.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TCNE - 1HASTA TC-I1 TABLERO ILUMINACION 1 EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F N°8+1N° 8N+1T N°10)	ML	28.00
7.10.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO TCNE-2 HASTA TCNE-3 TABLERO CARGAS NO ESENCIALES-3 EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (3F N°8+1N8+ N°10T)	ML	32.00
7.10.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO TCNE-3 HASTA TC-IE TABLERO DE ILUMINACION EXTERIOR EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F +1N8+ N°10T)	ML	30.00

7.10.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA TABLERO TCI2 TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION 2, EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F N°8+1N8+1N°8T)	ML	18.00
7.10.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA TABLERO PRINCIPAL EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON 2*(3F N°500KCMIL +1N N° 500KCMIL+1T N°500KCMIL)	ML	282.17
7.11	**APANTALLAMIENTO**		
7.11.01	SUMINISTRO INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA TIPO FRANKIN LONGITUD DE 1 M	UND	10.00
7.11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ALUMINIO 8MM PARA ANILLO SUPERIOR Y BAJANTES (INCLUYE SOPORTES DE FIJACION)	ML	135.00
7.11.03	SUMINISTRO INSTALACION DE DUCTO BAJANTE TUBO GALVANIZADO DE 3/4(INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION")	ML	80.00
7.11.04	SUMINISTRO INSTALACION DE CABLE DE COBRE NO 2/0 DESNUDO PARA ANILLO PERIMETRAL.	ML	148.00
7.11.05	SUMINISTRO INSTALACION CAJA DE INSPECCION 30X30CM CON VARILLA DE COBRE 5/8"X2,4 MTS (INCLUYE SOLDADURA CABLE - VARILLA)	UND	5.00
7.12	**COMUNICACIONES RED DE VOZ Y DATOS**		
7.12.01	SUMINISTRO INSTALACION SALIDA DE VOZ Y DATOS CATEGORIA 6A. INCLUYE FACEPLATE RJ45. UN PUERTO. AJUSTE SENCILLO, 1 TOMA (OUTLETS) JACK RJ45, SUMINISTRO Y ENSAMBLE DE 1 JACKS . LOS FACEPLATES DEBEN SER ELABORADOS EN ABS, PLÁSTICO REFORZADO Y TERMOPLÁSTICO 94V-0 DE ALTO IMPACTO. ADICIONALMENTE DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN 1,2,4 Y 6 SALIDAS Y TAMBIÉN DISPONIBLES EN CONSTRUCCIÓN DE ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CERTIFICACIÓN DE PUNTO	UND	82.00
7.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CATEGORÍA 6A, 4 PARES TIPO LSHF 23 AWG, ØNOMINAL 7,2 (±0,3) MM, CARACTERIZADO HASTA 500 MHZ COMO MINIMO. LIBRE DE HALOGENOS	ML	2,900.00
7.12.03	Suministro instalacion DE JACKS CATEGORIA 6A Y PONCHADO EN RACK y organización de cableado	UND	164.00

7.12.04	PATCH CORD categoría 6A, LONGITUD: 1m. 4 pares tipo U/UTP 23 AWG, con un diametro nominal no mayor a 7,5 mm, con conectores machos (Plugs) RJ45 en ambos extremos y debera estar caracterizado hasta 500 MHz como minimo. el cable debe ser tipo CMR. Monomarca, color Azul para datos y ROJO para voz. Debe poseer tecnología de Sintonizado central en los plugs y tecnología paralign, estas tecnologías deben verificable en ficha técnica. Adicionalmente los patch cords debe haber sido certificados en modo canal (debe poderse verificar el numero de parte en la prueba de tercera parte ETL, tanto en modo short link 7 metros como en modo canal 100 metros). Los plugs deben ser contruidos en policarbonato y protegidos contra la polución: corrosión por humedad, temperaturas extremas y particulas contaminantes.	UND	162.00
8	**RED CONTRAINCENCIO**		
8.01	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE MARIPOSA 4"	UND	1.00
8.02	SUMINISTRO E INSTALACION MANÓMETRO DE BAÑO DE GLICERINA CON VÁLVULA DE CORTE.	UND	1.00
8.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE ENTRADA DE 4¨* 2 1/2¨ * 2 1/2¨	UND	1.00
8.04	INSTALACION Y SUMINISTRO VENTOSA 1¨HG	UND	1.00
8.05	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE TIPO III (COMPLETO)	UND	4.00
8.06	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION DE CONTROL SISTEMA COMBINADO	UND	4.00
8.07	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO (SPLINKER 5,6 RESPUESTA RAPIDA - ESCUDO - ACCESORIOS DE 1/2¨-1¨)	UND	153.00
8.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 4"	ML	27.70
8.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 2 1/2"	ML	66.80

8.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 2 "	ML	183.80
8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 1 1/2 "	ML	12.00
8.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	597.80
8.13	SUMINISTRO E INSTALACION DEACCESORIOS 4" AC RANURADA	UND	15.00
8.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 2 1/2" RANURADA	UND	72.00
8.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 2 " RANURADA	UND	300.00
8.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 1 1/2 " RANURADA	UND	48.00
8.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 4¨	UND	5.00
8.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 2 1/2¨	UND	24.00
8.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 2¨	UND	72.00
8.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 1 1/2¨	UND	8.00
8.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 1¨	UND	308.00
8.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFORACIONES Ø4 Y Ø2 (TALADRO SACA-NUCLEO)	UND	16.00

9	**RED DE GAS NATURAL**		
9.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA COBRE ½	ML	33.00
9.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PARA GAS EXTERIOR (TUBERIA GALVANIZADA D=3/4")	ML	30.00
9.03	PUNTO GAS DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO PRESION CALIBRE 40 (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION)	UND	7.00
9.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90º COBRE 1/2"	UND	35.00
9.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS ½	UND	7.00

9.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO TEE COBRE ½	UND	7.00
9.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO UNION COBRE ½	UND	10.00
9.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE GAS DE 22 MBAR	UND	2.00
10	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS Y CONTROL DE ACCESOS**		
10.01	SUMINISTRO E INSTALACION PANEL DE INCENDIO VS4-G-SP EDWARDS	UND	1.00
10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO DE EXPANSIÓN DE 1 LAZO, SISTEMA VS4, 125 DETECT. / 125 MÓDULOS, MONT. ENBOARD PPAL EDWARDS V-SLC2-1	UND	1.00
10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANUNCIADOR LCD RLCD-C-SP	UND	1.00
10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTE DE RESPALDO PARA PANEL DE INCENDIO BPS10A	UND	2.00
10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO CON BASE KI-OSD	UND	134.00
10.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO TERMICO CON BASE KI-HFD	UND	1.00
10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO MONITOR GSA-CT1	UND	22.00
10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA GSA-M278	UND	20.00
10.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR PARA ESTACIÓN MANUAL STI-1200	UND	20.00
10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBO G4AVRF-SP-1	UND	22.00
10.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" X 3 MTS	UND	230.00
10.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 1" X 3 MTS	UND	10.00
10.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	200.00
10.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR PARA CORAZA DE 3/4"	UND	280.00

10.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO DE 15*15	UND	10.00
10.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE INCENDIO 2*16 ROLLO X 305 MTS	UND	8.00
10.17	SUMINISTRO E INSTALACION CONTROLADOR DE ACCESO 75 OUERTAS 710 LECTORES DS-K2605T	UND	5.00
10.18	SUMINISTRO E INSTALACION FUENTE DE ALIMENTACION/CARGADOR DE 16 SALIDAS 12 VCC A 10 AMPERIOS	UND	5.00
10.19	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROIMAN DE 600 LB	UND	10.00
10.20	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE EN Z Y L PARA ELECTRO	UND	10.00
10.21	SUMINISTRO E INSTALACION DETECTOR DE APRTURA DE SOBREPONER	UND	10.00
10.22	SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA CABLOFIL DE 10*5	ML	55.00
10.23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4" X 3mts	UND	25.00
10.24	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1" X 3 mts	UND	6.00
10.25	SUMINISTRO E INSTALACION CORAZA AMERICANA DE 3/4" X 1M	UND	10.00
10.26	SUMINISTRO E INSTALACION CONECTOR PARA CORAZA DE 3/4"	UND	25.00
10.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 15x15 CM	UND	20.00
10.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CATEGORIA 6ª	ML	1,626.00
10.29	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DUPLEX 2*16	ML	1,400.00

11	**SISTEMA DE VENTILACION**		
11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA EN POLIISOCIANURATO DE 20 MM	M2	70.92
11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24 INCLUYE UNION TDC Y SOPORTERIA	M2	64.08
11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE EXTRACCIÓN IA-REAF 530 S - 0.75 DE 8"X8"	UND	8.00

11.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE SUMINISTRO IA-DS4V DE 10"X10"	UND	2.00
11.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE SUMINISTRO IA-DS4V DE 8"X6"	UND	2.00
11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR 650 CFM, INCLUYE SOPORTE	UND	2.00
11.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE FUERZA Y CONTROL PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN	UND	1.00
11.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTER EN RIEL CHANNEL DE 2x4 PARA DUCTOS	UND	36.00
12.00	**GASES MEDICINALES**		
12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALARMA DE AREA DE FABRICACION NACIONAL TOUCH SCREEN PARA 3 GASES INCLUYE INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA DE 1/4" X SEÑAL, PANEL Y LOS SENSORES, INTERCONEXIÓN ELECTRICA INTERNA DE LOS MODULOS, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. (CABLEADO A CERO METROS).	UND	2.00
12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA	ML	932.00
12.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA	ML	650.00
12.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 1-1/4" INCLUYE SOPORTERÍA	ML	143.00
12.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 1/2". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO	UND	52.00
12.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 3/4". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO	UND	30.00

12.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 1-1/4". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO	UND	2.00
12.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE VÁLVULAS CON VÁLVULAS TIPO 4 TORNILLOS 600 WOG. DÍAM: 1/2"-1/2"-3/4". FABRICACIÓN NACIONAL. INCLUYE INSTALACIÓN	UND	2.00
12.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT PARA OXIGENO	UND	42.00
12.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT, PARA AIRE	UND	42.00
12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT, PARA VACIO	UND	42.00
12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTE GENERAL DE GASES MEDICINALES, INCLUYE SISTEMA DE RESPALDO. NO INLCUYE LOS GASES	UND	1.00

13	**PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA**		
13.01	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	6,084.53
13.02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	1,366.85
13.03	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	3,517.30
13.04	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	ML	3,044.30
13.05	ESTUCO MUROS	M2	5,094.29
13.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES	M2	1,366.85
13.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES	M2	1,624.20
13.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ZERO ANTIBACTERIAL PARA MUROS	M2	1,969.58
13.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES	ML	135.50
13.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES	ML	1,026.20
13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ZERO ANTIBACTERIAL PARA MUROS	ML	416.13
13.12	ESTUCO MUROS	ML	800.12

13.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	ML	816.74
14	**PISOS Y ENCHAPES**		
14.01	ALISTADO PARA PISOS E=0.05 mts	M2	417.53
14.02	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PARA PISOS E=4 cm	M2	233.10
14.03	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO	M2	417.53
14.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBA VINILICO	ML	828.79
14.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSIN EN GRANITO No 5	M2	2,081.40
14.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASO ESCALERA GRANITO DE 80 A 150cm	ML	406.35
14.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOCA PUERTA EN GRANITO PULIDO	ML	146.81
14.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	1,355.33
14.09	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS	M2	1,201.71
14.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	M2	26.39
14.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICA 15X15	UND	46.00
14.12	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO	ML	85.70
14.13	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS	ML	60.25
14.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN GRANITO PULIDO	ML	45.50
14.15	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE CINTA ANTI DESLIZANTE FOTO LUMINICENTE DE 2"	ML	211.20
15	**APARATOS SANITARIOS**		
15.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UND	50.00

15.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SEMIPEDESTAL	UND	26.00
15.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR	UND	26.00
15.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON PEDESTAL	UND	8.00
15.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTON DE ACCIONAMIENTO	UND	50.00
15.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON	UND	16.00
15.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETES PARA TOALLAS DE PAPEL PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	UND	16.00
15.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR ELECTRICO PARA MANOS, AUTOMATICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR	UND	16.00
15.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL	UND	2.00
15.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR DE PAPEL HIGIENICO	UND	33.00
15.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE SOBREPONER PARA PAPEL HIGIENICO, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO	UND	20.00
15.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEDUCHA INCLUYE MEZCLADOR	UND	24.00
15.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE EN L (PARA BAÑOS)	UND	44.00
15.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN U ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE (PARA BAÑOS)	UND	39.00
15.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 36" (PARA BAÑOS)	UND	9.00
15.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BICELADO 60X80	UND	33.00
15.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIÓN PAPELERA PARA BAÑO HABITACIONES	UND	33.00
15.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION TOALLERO PARA BAÑO HABITACIONES	UND	33.00
15.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION JABONERA BAÑO HABITACIONES	UND	33.00

15.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXOMETRO PARA ORINAL	UND	2.00
15.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS DE SEMI PEDESTAL	UND	26.00
15.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS DE EMPOTRAR	UND	26.00
15.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS CON PEDESTAL	UND	7.00
16	**CUBIERTA**		
16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH STANDING SEAM, LÁMINA ALUZINC CAL 26 RELLENO EN POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD INYECTADO DE 30MM, PREPINTADA PINTURA POLIESTER POR LAS DOS CARAS, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, AJUSTE Y CIERRE	M2	450.46
16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN	ML	86.50
16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO	M2	340.08
17	**CIELO RASOS**		
17.01	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ½	M2	1,753.66
17.02	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO MODULAR	M2	798.23
17.03	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ½	ML	147.80
17.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILO EN YESO PARA DRYWALL 1/2"	ML	39.73
17.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN PVC DE 6 CM	ML	66.39
18	**CARPINTERIA**		

18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM 2 HOJAS	M2	17.75
18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM CORREDIZA	M2	17.25
18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE APERTURA CON SENSOR PARA PUERTA CORREDIZA	UND	3.00
18.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJES "JUEGO" PARA PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM VAIVEN	UND	4.00
18.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS CORTA FUEGO DE 2 HOJAS 1,50 X 2,3 M	UND	5.00
18.06	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN CHAPA ANTIPANICO DE DOS PUNTOS	UND	10.00
18.10	**CARPINTERIA EN MADERA**		
18.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CLOSET EN MADECOR SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES	M2	60.00
18.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLES EN MADECOR CENTRAL DE ENFERMERIA	UND	2.00
18.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOKERS EN MADECOR	UND	2.00
18.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA CAMILLA EN MADERA	ML	254.00
18.1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADECOR ENCHAPADA EN CANTO RIGIDO	M2	274.34
18.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO HABITACION	UND	67.00
18.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE EN MEDIA LUNA PARA PUERTAS	UND	67.00
18.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO BAÑO	UND	44.00
18.2	**CARPINTERIA METALICA**		
18.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO EN LAMINA PARA PUERTA	UND	121.00
18.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ACERO INOXIDABLE	ML	172.16
18.2.3	CARGUE DE MARCOS EN MORTERO	UND	121.00
18.2.4	DIVISIONES PARA BAÑO EN ALUMINIO Y ACRILICO DE 0.05 MM	M2	5.52
18.2.5	DIVISIÓNES PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE	M2	36.12

18.3	**CARPINTERIA EN PVC**		
18.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PVC INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 8 MM	M2	367.80
18.3.2	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN PVC DE 8 CM	ML	95.44
19	**ACABADOS**		
19.01	SUMINISTRO E INSTALACION LOGO EN ACRILICO	UND	2.00
19.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRERO EN ACRILICO	UND	1.00
19.03	SUMINISTRO E INSTALACION FACHADA CORTASOLES	M2	126.00
19.04	SUMINISTRO E INSTALACION MURO SUPERBOARD PARA FACHADA	M2	182.46
20	**URBANISMO**		
20.01	ANDENES EN CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	754.06
20.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO 20X10X100	ML	232.37
20.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA	ML	417.60
20.04	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	437.60
20.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	284.76
20.06	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) SEGÚN NORMA INVIAS	M3	138.80
20.07	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	1,423.78
20.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 21 MPa - (3000 PSI)	M2	68.83
20.09	CONSTRUCCION DE JARDINES	M2	392.11

20.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION DE LINEA DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	259.40
20.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	34.20
20.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS	UND	27.00
20.13	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-Km	51,104.21
20.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE LLANTAS PARA PARQUEADEROS	UND	142.00
20.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO AMARILLA PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS	ML	528.50
20.16	SUMINISTRO E UNSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO AZUL PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS	M2	80.50
20.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO BLANCA PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS	ML	65.00
20.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL	UND	12.00
20.19	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO URBANISMO	M2	3,899.06
20.20	DESCAPOTE URBANISMO	M2	1,899.06
20.21	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO INCLUYE RETIRO	M3	210.20
20.22	SOLADO DE LIMPIEZA PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO E= 5 CM	M2	63.06
20.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO	KG	1,424.32
20.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE CIMENTACIÓN PARA CERRAMIENTO 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	25.22
20.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBO METALICO DE 8X4 CAL 18 H=3.0M	ML	210.20
20.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M PARA SUB ESTACIÓN	ML	12.00

20.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M PARA PLANTA ELECTRICA	ML	16.80
21	**AUDITORIO**		
21.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y CONECTORES	UND	1.00
21.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA INALAMBRICO CON DOS MICROFONOS	UND	2.00
21.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ACUSTICAS DOBLES CON MARCO MACIZA CON PERFIL TIPO TRAMPA ACUSTICA,POLIURETANO RIGIDO EXPANSIBLE INYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLO DEL MARCO, SELLOS PERIMETRALES EN NEOPRENO Y SELLO AUTOMATICO TIPO DROP SEAL, CON AISLANTE ACUSTICO INTERNOS	UND	2.00
21.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO AISLANTE EN MDF DE 12 mm, CON LAMINA PERIMETRAL EN MDF DE 30mm Y UN LISTON ESTRUCTURAL DE 8*2cm CADA 60cm	M2	168.90
21.05	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO	M2	187.46
21.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO AISLANTE EN MDF DE 6 mm, CON LAMINA PERIMETRAL EN MDF DE 30mm Y UN LISTON ESTRUCTURAL DE 8*2cm	M2	187.46
22	**PORTERIA**		
22.1	**CIMENTACION**		
22.1.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	7.82
22.1.02	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	M2	12.61
22.1.03	CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	2.30
22.1.04	CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	2.06
22.1.05	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	21.45
22.1.06	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	323.72

22.2	**ESTRUCTURA**		
22.2.01	COLUMNAS EN CONCRETO 24.5 MPa - (3500 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	M3	1.01
22.2.02	PLACA MACIZA 24.5 MPa - (3500 PSI) E=0.15 MTS	M2	24.85
22.2.03	VIGA AEREA 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	2.06
22.2.04	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	1,149.87
22.3	**MAMPOSTERIA PREFABRICADA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO**		
22.3.01	CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE No 4 E= 10 CM	M2	32.23
22.3.02	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI	ML	37.50
22.4	**PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA**		
22.4.01	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	77.34
22.4.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	58.40
22.4.03	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	ML	44.40
22.4.04	ESTUCO MUROS	M2	32.23
22.4.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES	M2	45.12
22.4.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES	M2	32.23
22.4.07	PAÑETE LISO MUROS 1:4	ML	24.38
22.4.08	ESTUCO MUROS	ML	24.38
22.4.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES	ML	24.38
22.5	**PISOS Y ENCHAPES**		
22.5.01	ALISTADO PARA PISOS E=0.05 mts	M2	24.85
22.5.02	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PARA CUBIERTA E=4 cm	M2	28.12
22.5.03	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE	M2	24.85
22.5.04	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS	M2	12.65

22.5.05	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE	ML	5.10
22.5.06	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS	ML	2.50
22.5.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BICELADO EN ENCHAPE	ML	5.00
22.5.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2" FOTO LUMINICENTE	ML	5.10
22.6	**APARATOS SANITARIOS**		
22.6.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	UND	1.00
22.6.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON PEDESTAL	UND	1.00
22.6.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTON DE ACCIONAMIENTO	UND	1.00
22.6.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAPELERA PARA BAÑO	UND	1.00
22.6.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION TOALLERO PARA BAÑO	UND	1.00
22.6.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION JABONERA BAÑO	UND	1.00
22.6.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS CON PEDESTAL	UND	1.00
22.7	**CARPINTERIA**		
22.7.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA	M2	10.90
22.7.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNIQUETE DOBLE +LECTOR HUELLA TARJETA ACCESO	UND	2.00
22.7.03	SUMINISTRO E ISTALACIÓN DE HERRAJES "JUEGO" PARA PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM VAIVEN	UND	1.00
22.8	**CARPINTERIA EN MADERA**		
22.8.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE EN "L" DE 2.16X2.39 MTS EN MADECOR	UND	1.00
22.8.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADECOR ENCHAPADA EN CANTO RIGIDO	M2	1.84
22.8.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO BAÑO	UND	1.00
22.8.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE EN MEDIA LUNA PARA PUERTAS	UND	1.00
22.9	**CARPINTERIA METALICA**		

22.9.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA PUERTA EN LAMINA	UND	1.00
22.10	**CARPINTERIA EN PVC**		
22.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PVC INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 8 MM	M2	2.40
22.10.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN PVC DE 8 CM	ML	1.60

23	**INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES**		
23.01	INSTALACIÓN ASCENSOR CAMILLERO DE EMBARQUE SENCILLO 3 PARADAS	UND	2.00
23.02	INSTALACIÓN ASCENSOR SENCILLO / 4 PARADAS	UND	1.00
23.03	INSTALACIÓN UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 30 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.	UND	2.00
23.04	INSTALACIÓN UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 20 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.	UND	1.00
23.05	INSTALACIÓN CALDERAS MURALES	UND	4.00
23.06	INSTALACIÓN DE EQUIPO DE PRESION CONSTANTE CON VARIADOR 7 HP	UND	2.00

23.07	INSTALACIÓN DE PLANTA ELECTRICA DE COMBUSTION INTERNA DE 200 KVA STAND BY A NIVEL DEL MAR MOTOR DIESEL. GENERADOR TRIFASICO 1800 RPM 220V 60HZ. AISLADORES ANTIVIBRATORIOS. BASE TANQUE DIARIO PARA 8 HORAS DE OPERACIÓN CON INDICADOR DE CONTENIDO. TABLERO DE CONTROL CON MEDIDORES DE VARIABLES MOTOR/GENERADOR. BOTON PARO DE EMERGENCIA. PROTECCIONES POR ALTA TEMPERATURA DEL AGUA, BAJO NIVEL RADIADOR, BAJA PRESION ACEITE, SOBRE ARRANQUE Y SOBREVELOCIDAD. BREAKER AUTOMATICO DE PROTECCION ALTERNADOR DE CARGA. PRECALENTADOR. BATERIAS, CABLES Y CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS. PRUEBAS FUNCIONALES (INCLUYE 30 GALONES DE ACPM). MANUALES DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CABLE DE CONTROL PARA SEÑAL REMOTA ENTRE TRANSFERENCIA Y PLANTA; ACOMETIDA DE CARGADOR DE BATERIAS Y ACOMETIDA DE PRECALENTADOR CON SUS CORAZAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1.00
23.08	INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE de configuración fija de 1 RU, Switching Capacity de 96 Gbps. NON-BLOCKING, Throughput mínimo de 71 Mpps, Mínimo 48 puertos 10/100/1000 RJ45, Mínimo 4 slots SFP combo, Stack Backplane de 48 Gbps Apilamiento mínimo 4 switches por hardware, Mínimo 4094 VLANs, 16000 MACs, 250.000 horas MTBF, VLAN tag, IEEE802.3ac, Port trunking estático y dinámico (hasta 6 trunks de 8 puertos c/u), RSTP 802.1W, MSTP 802.1s, BPDU & LOOP Guard, QoS bajo criterios de nivel 2/3/4, DSCP, WRRS, Rate limiting, IGMP snooping v3, Router Redundancy Protocol (RRP) snooping, MLD snooping v2, SNMPv3, HTTPS, TFTP Client, Capacidad de almacenamiento mínimo de 2000 eventos en memoria permanente, ACLs de nivel 2/3/4, 64 perfiles de ACL y 256 reglas por perfil, ACLs basadas en IP subnet/address/ToS/DSCP, Protección contra ataques DoS, Bad cable detección	UND	2.00
23.09	INSTALACIÓN DE Camaras De sistema digital resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito	UND	20.00

	cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento		
23.10	INSTALACIÓN DE Camaras de sistema digital tipo exterior resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento	UND	3.00
23.11	INSTALACIÓN DE Monitor para control de C:C TV de 32" led full HD	UND	1.00
23.12	INSTALACIÓN DE Disco duro digital de gravacion conexión a internet de 8 teras puerto de video y demas conexiones para su correcto funcionamiento	UND	1.00
23.13	INSTALACIÓN DE BOMBA PARA RED CONTRAINCENDIOS 30 HP	UND	1.00
23.14	INSTALACIÓN DE BOMBA JOCKEY DE 6 HP	UND	1.00
23.15	INSTALACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA MODULAR. PARA EXTERIORES, CON: PREFILTRO 35%, SERPENTIN DE AGUA HELADA, RESISTENCIA DE RECALENTAMIENTO, LAMPARA UV, BLOWER CENTRIFUGO PLENUM FAN, FILTROS FINALES 85% Y HEPA 99.97, 2000 CFM @ 1.5 INWG, TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: (FILTROS, VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA, BASES ANTIVIBRATORIAS, SUMINISTRO)	UND	1.00
23.16	INSTALACIÓN DE ALTAVOCES LINE ARRAY	UND	2.00
23.17	INSTALACIÓN DE SWITCH GIGABIT	UND	1.00
23.18	INSTALACIÓN DE DISTRO DE ENERGIA	UND	1.00
23.19	INSTALACIÓN DE RACK PARA AMPLIFICADORES Y PROCESADORES	UND	1.00
23.20	INSTALACIÓN DE COMPUTADOR CORPORATIVO	UND	1.00
23.21	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE PEDESTAL DE 225 KVA (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN)	UND	1.00
23.22	INSTALACIÓN DE SILLETERIA-ESPALDAR MODULAR EN MADERA 12 mm. SUAVISADA CON ESPUMA INYECTADA DE POLIURETANO FLEXIBLE ASIENTO ESTRUCTURA METALICA 3/4 HR-CR SUAVIZADA CON ESPUMA INYECTADA EN POLIEURETANO, SISTEMA ABATIBLE POR GRAVEDAD EJES EN ACERO Y SISTEMA DE SOPORTE EN ACERO.	UND	84.00

	SUPRESORES DE RUIDO INCLUYE MESA ABATIBLE POR GRAVEDAD.		
23.23	INSTALACIÓN DE MONITOR DIGITAL PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO	UND	2.00
23.24	INSTALACIÓN DE LUZ INDICADORA PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO	UND	26.00
23.25	INSTALACIÓN DE LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA CAMA DE PACIENTE Y PULSADOR	UND	42.00
23.26	INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA CONTROL REMOTO DE LLAMADO DE ENFERMERIA PARA CAMA DE PACIENTE	UND	42.00
23.27	INSTALACIÓN DE LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA BAÑO	UND	26.00
24	**CONEXIÓN EDIFICIO ACTUAL CON NUEVA TORRE HOSPITLARIA**		
24.01	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E=12 CM INCLUYE RETIRO	M2	97.47
24.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	146.21
24.03	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	84.03
24.04	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 M 14 MPA (2000 PSI)	M2	97.47
24.05	CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	M3	48.74
24.06	PEDESTAL EN CONCRETO 24.5 Mpa 3500 PSI	M3	17.47
24.07	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	84.03
24.08	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA	KG	6,204.07
24.09	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	20,730.21
24.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA CON STEEL DECK 28 MPA (4000 PSI) E=12 CM	M2	130.02
24.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa PARA PLACA DE CONEXIÓN	KG	269.14

24.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN POLICARBONATO	M2	156.80
24.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO SISTEMA COLOSAL CON VIDRIO LAMINADO 3+3	M2	281.68
24.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ACERO INOXIDABLE CAL 18 EN 1-1/2"	ML	96.70
25	**LIMPIEZA Y ASEO**		
25.01	ASEO GENERAL ENTREGA	M2	5,906.96
26	**SUMINISTRO DE EQUIPOS ESPECIALES**		
26.01	ASCENSOR CAMILLERO DE EMBARQUE SENCILLO / 3 PARADAS	UND	2.00
26.02	ASCENSOR SENCILLO / 4 PARADAS	UND	1.00
26.03	UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 30 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.	UND	1.00
26.04	UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 25 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.	UND	1.00
26.05	CALDERAS MURALES	UND	4.00
26.06	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE CON VARIADOR 7 HP	UND	2.00

26.07	PLANTA ELECTRICA DE COMBUSTION INTERNA DE 200 KVA STAND BY A NIVEL DEL MAR MOTOR DIESEL. GENERADOR TRIFASICO 1800 RPM 220V 60HZ. AISLADORES ANTIVIBRATORIOS. BASE TANQUE DIARIO PARA 8 HORAS DE OPERACIÓN CON INDICADOR DE CONTENIDO. TABLERO DE CONTROL CON MEDIDORES DE VARIABLES MOTOR/GENERADOR. BOTON PARO DE EMERGENCIA. PROTECCIONES POR ALTA TEMPERATURA DEL AGUA, BAJO NIVEL RADIADOR, BAJA PRESION ACEITE, SOBRE ARRANQUE Y SOBREVELOCIDAD. BREAKER AUTOMATICO DE PROTECCION ALTERNADOR DE CARGA. PRECALENTADOR. BATERIAS, CABLES Y CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS. PRUEBAS FUNCIONALES (INCLUYE 30 GALONES DE ACPM). MANUALES DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CABLE DE CONTROL PARA SEÑAL REMOTA ENTRE TRANSFERENCIA Y PLANTA; ACOMETIDA DE CARGADOR DE BATERIAS Y ACOMETIDA DE PRECALENTADOR CON SUS CORAZAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UND	1.00
26.08	SWITCH ADMINISTRABLE de configuración fija de 1 RU, Switching Capacity de 96 Gbps. NON-BLOCKING, Throughput mínimo de 71 Mpps, Mínimo 48 puertos 10/100/1000 RJ45, Mínimo 4 slots SFP combo, Stack Backplane de 48 Gbps Apilamiento mínimo 4 switches por hardware, Mínimo 4094 VLANs, 16000 MACs, 250.000 horas MTBF, VLAN tag, IEEE802.3ac, Port trunking estático y dinámico (hasta 6 trunks de 8 puertos c/u), RSTP 802.1W, MSTP 802.1s, BPDU & LOOP Guard, QoS bajo criterios de nivel 2/3/4, DSCP, WRRS, Rate limiting, IGMP snooping v3, Router Redundancy Protocol (RRP) snooping, MLD snooping v2, SNMPv3, HTTPS, TFTP Client, Capacidad de almacenamiento mínimo de 2000 eventos en memoria permanente, ACLs de nivel 2/3/4, 64 perfiles de ACL y 256 reglas por perfil, ACLs basadas en IP subnet/address/ToS/DSCP, Protección contra ataques DoS, Bad cable detección	UND	2.00
26.09	Camaras De sistema digital resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento	UND	20.00

26.10	Camaras de sistema digital tipo exterior resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento	UND	3.00
26.11	Monitor para control de C:C TV de 32" led full HD	UND	1.00
26.12	Disco duro digital de gravacion conexión a internet de 8 teras puerto de video y demas conexiones para su correcto funcionamiento	UND	1.00
26.13	BOMBA PARA RED CONTRAINCENDIOS 30 HP	UND	1.00
26.14	BOMBA JOCKEY DE 6 HP	UND	1.00
26.15	UNIDAD MANEJADORA MODULAR. PARA EXTERIORES, CON: PREFILTRO 35%, SERPENTIN DE AGUA HELADA, RESISTENCIA DE RECALENTAMIENTO, LAMPARA UV, BLOWER CENTRIFUGO PLENUM FAN, FILTROS FINALES 85% Y HEPA 99.97, 2000 CFM @ 1.5 INWG, TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: (FILTROS, VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA, BASES ANTIVIBRATORIAS, SUMINISTRO)	UND	1.00
26.16	ALTAVOCES LINE ARRAY	UND	4.00
26.17	SWITCH GIGABIT	UND	1.00
26.18	DISTRO DE ENERGIA	UND	1.00
26.19	RACK PARA AMPLIFICADORES Y PROCESADORES	UND	1.00
26.20	COMPUTADOR CORPORATIVO	UND	1.00
26.21	TRANSFORMADOR DE PEDESTAL DE 225 KVA (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN)	UND	1.00
26.22	SILLETERIA-ESPALDAR MODULAR EN MADERA 12 mm. SUAVISADA CON ESPUMA INYECTADA DE POLIURETANO FLEXIBLE ASIENTO ESTRUCTURA METALICA 3/4 HR-CR SUAVIZADA CON ESPUMA INYECTADA EN POLIEURETANO, SISTEMA ABATIBLE POR GRAVEDAD EJES EN ACERO Y SISTEMA DE SOPORTE EN ACERO. SUPRESORES DE RUIDO INCLUYE MESA ABATIBLE POR GRAVEDAD.	UND	84.00
26.23	MONITOR DIGITAL PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO	UND	2.00
26.24	LUZ INDICADORA PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO	UND	26.00
26.25	LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA CAMA DE PACIENTE Y PULSADOR	UND	42.00

26.26	SOPORTE PARA CONTROL REMOTO DE LLAMADO DE ENFERMERIA PARA CAMA DE PACIENTE	UND	42.00
26.27	LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA BAÑO	UND	26.00

Los trabajos serán realizados de acuerdo con las especificaciones técnicas dispuesta por el Ministerio de Salud y Protección Social, las cuales, serán de obligatorio cumplimiento para todo el territorio nacional, implementando nuevas tecnologías para obtener mejores resultados en cuanto a durabilidad y calidad.

La interventoría se desarrollará así:

INTERVENTORÍA TÉCNICA:

En cuanto a las funciones técnicas específicas relacionadas con el contrato le corresponde al interventor realizar las siguientes actividades:

a. Verificar y aprobar la localización de trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato, igualmente constatar según el caso, la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acto de iniciación y la ejecución del objeto pactado.
b. Controlar que el contratista cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la ejecución del contrato.
c. Verificar que el contratista cumpla las normas y especificaciones técnicas y de calidad del objeto contractual.
d. Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de las obras, equipos, materiales, bienes, insumos y productos, para verificar y aprobar que el contratista esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
e. Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar.
f. Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en el desarrollo del contrato, conceptuando sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución.
g. El interventor en coordinación con el contratista establecerá los parámetros a seguir para dirimir cualquier tipo de controversia que surja con ocasión de la ejecución del contrato y en el caso que se tenga que reconocer mayores costos al valor del contrato se debe contar con la autorización de la Supervisión.
h. Estudiar y decidir los requerimientos de orden técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones éstas deberán someterse al estudio de la Supervisión, previo concepto de la interventoría.
i. Controlar permanentemente el cumplimiento del contratista de los requerimientos exigidos en el contrato, normas y leyes que le apliquen para el desarrollo del proyecto.
j. Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento el contrato en sus diferentes etapas de ejecución.

k. Establecer que las cantidades de obra del contrato y las especificaciones particulares del proyecto estén debida y completamente definidas.

l. Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los términos de referencia, planos y especificaciones generales para la debida ejecución del contrato, teniendo en cuenta que en caso de discrepancias prevalecerán los términos de referencia o pliegos de condiciones definitivos.

m. Exigir y recibir del contratista, para efectos de revisión y control, la actualización de la programación de los trabajos entregada en la propuesta, previo a la suscripción del acta de iniciación.

n. Exigir y recibir del contratista copias de las matrículas de los profesionales que de acuerdo con los términos de referencia y/o la propuesta presentada por el contratista, laboren para éste en la ejecución del contrato, y verificar que los mismos, cumplan con los requisitos exigidos y ofrecidos.

o. Registrar con el contratista y/o el residente de la obra o representante de aquel en el sitio de ejecución del contrato, en la "Bitácora", las acciones realizadas en ella; los inventarios periódicos de materiales, equipo y personal: así como las actas de los comités técnicos de obra o administrativos que periódicamente deben realizarse y las observaciones o novedades que se hayan sucedido.

p. Organizar los comités técnicos de obra y/o administrativos y citar al contratista, a los ingenieros o profesionales que hayan participado en la elaboración del proyecto y a quienes sea necesario citar en algún momento durante el desarrollo de la obra.

q. Supervisar, orientar, programar y controlar al personal auxiliar que se le asigne para ejercer las funciones de interventoría de la obra.

r. Efectuar, dentro del transcurso de la ejecución de la obra, mediciones periódicas de los ítems ejecutados, las cuales deberá hacer constar en el Diario de Medidas, discriminando fechas, especificación del ítem medido, su ubicación en la obra, unidad y cantidad medida. Con base en estas medidas deberá efectuar cortes mensuales o quincenales de obra.

s. Elaborar, con base en los cortes mensuales o quincenales de obra, las actas de recibo parcial de obra y todos los hechos que sucedan en su ejecución, las cuales suscribirá conjuntamente con el contratista.

t. Exigir para la ejecución de la obra o del contrato, materiales, mano de obra y elementos de primera calidad que estén conformes con las normas y especificaciones establecidas en los planos, cantidades de obra y términos de referencia o pliegos de condiciones que hayan servido de base para la adjudicación del contrato.

u. Ordenar la remoción y reemplazo de obra mal ejecutada o no aprobada, fijando para el efecto un plazo determinado mediante comunicación escrita

v. Verificar que el contratista realice la obra con el equipo y maquinaria que relacionó en la propuesta, el cual deberá estar en perfectas condiciones de servicio y que podrá exigirse en el evento de no existir.

w. Verificar que el contratista cuente con todos los medios y recursos para mantener la seguridad dentro de la obra, brindando así seguridad a quienes allí laboran y ocasionalmente transitan por los alrededores de la obra.

x. Exigir lo necesario para que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo sin perjuicios para terceros.

y. Resolver las consultas que presente el contratista y hacer las observaciones que estime conveniente; si durante la marcha de la obra se presentaren dudas o diferencias que no puedan ser resueltas en la obra, de acuerdo con los planos constructivos y las especificaciones de construcción, deberán ser aclaradas con el responsable del proyecto, con la anticipación suficiente con el fin de no entorpecer la obra.

z. En el caso de que se requiera la autorización de adicional al contrato de obra, el interventor podrá ordenar la ejecución de las obras que hayan sido contratadas adicionalmente.

aa. Elaborar durante la marcha del contrato el cuadro de liquidación del mismo según su avance, discriminando los ítems y cantidades ejecutadas, de acuerdo con lo especificado en cada acta.

bb. Realizar evaluación previa a la finalización de los trabajos e indicar al contratista los faltantes y deficiencias de la obra, bien o servicio, con el fin de que sean subsanados en el periodo restante para el vencimiento del plazo contractual.

INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA:

Sin perjuicio de aquellas funciones establecidas en el Manual de interventoría de la ESE Santiago de Tunja y en el presente estudio previo, serán funciones en los aspectos técnicos y administrativos a cargo del interventor, para la ejecución del contrato, las siguientes:

a) Solicitar a la Supervisión la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la interventoría.
b) Revisar y estudiar los documentos e información suministrada, que dieron origen al contrato, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el proyecto y la finalidad de la contratación, que le permitan adelantar y establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la interventoría a su cargo.
c) En caso de que los estudios, diseños, planos, etc., requieran de ajustes se deberá informar a la ESE Santiago de Tunja y así determinar el procedimiento a seguir, y la utilización del personal especializado, para tal fin.
d) La interventoría de las obras deberá verificar que los análisis unitarios presentados, correspondan a las especificaciones técnicas dadas por el Ministerio de Salud y Protección Social para cada ítem, y se solicitaran los ajustes en caso de que sea necesario.
e) El Interventor y el contratista deben diligenciar y suscribir el acta de iniciación del contrato, se debe dejar constancia del objeto general, obligaciones del contratista, las fechas de iniciación y terminación, valor del contrato y plazo.
f) El interventor tiene derecho a contar con asesoría técnica y jurídica si es necesaria y con los recursos logísticos mínimos necesarios y disponer del tiempo que sea necesario para el desarrollo de la actividad.
g) El interventor debe programar y coordinar durante el desarrollo del contrato, las reuniones de seguimiento a la ejecución del mismo. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como analizar temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas, acudiendo a mecanismos alternativos de solución de conflictos.
h) En cuanto al contrato, debe verificar que existan las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución del contrato, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes del inicio del contrato.
i) El Interventor debe verificar el cumplimiento del contrato conforme con el cronograma presentado por el contratista o de acuerdo al plan de inversiones pactado entre la entidad contratante, el contratista, y el interventor.
j) Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas de inicio, suspensión, reinicio, parciales de recibo a satisfacción o actas de avance, para la ejecución del contrato.
k) Mantener actualizada la documentación del contrato y el archivo del mismo.
l) Verificar que el contratista y todo el personal a su cargo, se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el

cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales, según lo señalado por el artículo 23 Ley 1150 de 2007 y articulo 18 de la Ley 1122 de 2007.

m) Verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato.

n) Cumplir y hacer cumplir al contratista las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.

o) Elaborar y firmar con el contratista y el representante legal o su delegado, el acta de liquidación, en la que constará: El estado en que se recibe, cantidades y áreas, valor final del contrato, los datos que exija el Estatuto Contractual vigente, cuadro general de liquidación en donde aparezcan todas las cantidades recibidas y el balance financiero del contrato. Igualmente, en dicha acta, se dejará constancia de las reclamaciones a que haya lugar y de los asuntos que no hubiesen podido superar de común acuerdo.

p) Elaborar acta de pago final del contrato.

INTERVENTORÍA FINANCIERA:

Sin perjuicio de aquellas establecidas en el manual de interventoría de la ESE Santiago de Tunjay el pliego de condiciones, serán funciones de carácter financiero, a cargo del interventor:

a) Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos y ajustes económicos del contrato - BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO.

b) Órdenes de Pago. El interventor cuantificará las labores realizadas durante el periodo respectivo, con base en ello, revisará los valores a pagar al contratista.

c) La interventoría debe conocer el estado financiero del contrato y registrar las operaciones que se efectúen con los fondos del mismo. Debe llevar un informe mensual de dicho estado, mediante un informe que especifique el monto de dinero gastado, el valor del contrato, el valor sobrante y los trabajos que faltan por ejecutar.

d) En el caso que se requiera el interventor debe calcular los ajustes económicos de acuerdo a lo indicado en las cláusulas contractuales.

e) Verificar que se mantenga el equilibrio financiero del contrato.

f) El interventor debe presentar un informe parcial y/o total del contrato, sobre su ejecución para avalar los pagos parciales o el pago final del contrato.

g) Efectuar las actividades del caso conducentes al buen desarrollo financiero del contrato.

h) Velar porque se efectúe una adecuada programación financiera del contrato.

i) Velar porque la ejecución financiera del contrato, se ajuste a lo programado.

j) Verificar si existe una cuenta especial para el manejo de los desembolsos efectuados al contrato.

k) En algunas ocasiones, los contratos se liquidan sin haber finalizado la ejecución de la obra, ya sea debido a la terminación por mutuo acuerdo, liquidación unilateral o incumplimiento en la ejecución.

l) Elaborar el proyecto de acta de liquidación del contrato incluyendo el valor del saldo a favor de la ESE Santiago de Tunja, si este aplica.

m) En caso de que el contratista no firme el acta, se debe expedir el respectivo acto administrativo.

n) Dicho acto administrativo debe cumplir el trámite legal como es la notificación y resolver el recurso de reposición, en el evento que se interponga.

INTERVENTORÍA LEGAL:

a. Informar por escrito sobre la materialización de las causales de terminación, modificación e interpretación unilateral, para proceder a la aplicación de estas o a la terminación unilateral del contrato.
b. Requerir por escrito al contratista por todos los hechos que constituyan incumplimiento del contrato, cuya información servirá de sustento para la posible aplicación de multas.
c. Verificar la aprobación de pólizas de estabilidad de la obra y constancia del cumplimiento de las prestaciones sociales con el fin de autorizar la cancelación del saldo adeudado a la terminación del contrato.
d. Dar rápida y oportuna información a los organismos de control, los superiores jerárquicos y organismos competentes sobre la interventoría del contrato a su cargo.
e. Exigir periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, seguro de vida o póliza colectiva (cuando a ello hubiere lugar), recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.
f. Informar la ocurrencia de eventos que den lugar a la suspensión o terminación anticipada del contrato y de su reanudación, recomendando la adopción de las medidas respectivas.
g. Informar los hechos que constituyan incumplimiento parcial o total del contrato, para la aplicación de las sanciones respectivas.

INTERVENTORÍA AMBIENTAL

a) Ejercer seguimiento permanente sobre el cumplimiento en la obtención por parte del CONTRATISTA DE OBRA de los permisos, concesiones, autorizaciones o licencias ambientales a que haya lugar, ante las correspondientes Autoridades Ambientales, lo anterior con la finalidad de mantener indemne a la ESE de las medidas y sanciones por su no cumplimiento.
b) La Interventoría deberá evaluar la documentación presentada por el CONTRATISTA DE OBRA ante las Autoridades Ambientales, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normatividad vigente, para el trámite de los permisos, concesiones, autorizaciones, Plan de Gestión Ambiental o demás licencias ambientales a que haya lugar.
c) Dar cumplimiento de las normas de carácter ambiental que sean aplicables al contrato de INTERVENTORIA y verificar el cumplimiento de las normas de carácter ambiental exigibles al contratista de obra.
d) Seguimiento y cumplimiento de los planes de manejo ambiental, permisos ambientales a que haya lugar para el cumplimiento del objeto del contrato, informe final el cierre ambiental con sus debidos soportes.

INTERVENTORÍA SOCIAL

a) Mantener comunicación asertiva con la ciudadanía para facilitar la participación consciente y organizada de la población interesada, estableciendo canales y espacios de concertación, coordinación y diálogo permanente.
b) Revisar, verificar, controlar y hacer seguimiento a la vinculación laboral a personas residentes de la Zona de Influencia de la Obra, como mano de obra no calificada y semicalificada (Solo si aplica).
c) Facilitar el control social de la gestión garantizando el acceso a la información, de manera clara, nítida y traslucida que exige que las actividades desarrolladas y la información que de ellas se desprenda, sea tan clara que todos la puedan ver.

Además de lo anterior como actividades específicas a realizar deberá:

1. Realizar MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – DEPARTAMENTO DE BOYACA
2. Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente estudio previo.
3. Colaborar con la ESE Santiago de Tunja en cualquier requerimiento que ella haga.
4. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada a la ESE Santiago de Tunja
5. Dar a conocer a la ESE Santiago de Tunja cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
6. Comunicarle a la ESE Santiago de Tunja cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la ESE Santiago de Tunja, a través de los supervisores designados.
8. Presentar y mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos del mismo.
9. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene, requeridas para la obra a ejecutar.
10. Acreditar a la legalización del contrato, y como requisito previo al pago, el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
11. Responder ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
12. Suministrar todos los materiales de la mejor calidad o como mínimo la requerida en las especificaciones técnicas establecidas en cada uno de los presupuestos, así mismo, los equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras previstas en la obligación anterior. La Empresa Social del Estado Santiago de Tunja a través del Supervisor y/o interventor, rechazará cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en las especificaciones técnicas definidas y con la normatividad vigente en habilitación.
13. Emplear personal idóneo directamente contratado y supervisado por el contratista.
14. Conservar el sitio de construcción de la infraestructura, en perfecto aseo diario y responsabilizarse de la remoción de escombros y su disposición final de conformidad con las normas sobre la materia.
15. Contar con los elementos integrales de seguridad personal e industrial para la construcción de la infraestructura de las áreas a intervenir.
16. Asegurar que se tomen todas las medidas que se consideren convenientes en concordancia con lo definido en el MANUAL DE CRITERIOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS de la ESE SANTIAGO DE TUNJA y en la reglamentación vigente, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedades laboral; garantizando la seguridad del cliente interno y externo en la

CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – DEPARTAMENTO DE BOYACA.

17. Garantizar la disponibilidad permanente de los equipos y herramientas necesarios para la prestación de los servicios del objeto contractual.
18. Elaborar conjuntamente con el Interventor del contrato, la medición y memoria de cantidades de obra ejecutada como consecuencia de LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – DEPARTAMENTO BOYACA y suscribir la correspondiente acta de recibo parcial para la revisión y aprobación por parte del Interventor.
19. Aceptar los procedimientos administrativos que determine la Empresa Social del Estado Santiago de Tunja, para la ejecución del contrato.

1.3. ASPECTO REGULATORIO

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 o Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

- NORMA SISMO RESISTENTE NSR10
- DECRETO 926 DE 2010: "Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10"

La Ley 100 de 1993 establece que el régimen contractual de las Empresas sociales del Estado es de derecho privado, no obstante, las ESE pueden utilizar discrecionalmente las cláusulas excepcionales previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

La Ley 1150 de 2007, en el artículo trece establece que las Entidades Estatales cuenten con un régimen contractual de derecho privado excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se deberá dar aplicarán los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previstos legalmente para la contratación estatal.

Que la resolución 5185 de 2013 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social fija los lineamientos para que las Empresas Sociales del Estado adopten el estatuto de contratación que regirá su actividad contractual.

Que las normas que rigen el presente proceso son de derecho privado según lo anteriormente expuesto en concordancia con el estatuto de Contratación de la E.S.E. SANTIAGO DE TUNJA, adoptado mediante Acuerdo N°009 de 2017 y que establece los lineamientos de la contratación de le ESE.

Que mediante resolución No 131 del 02 de noviembre de 2017 se adoptó el manual de contratación de la E.S.E Santiago de Tunja, atendiendo a las directrices establecidas en la resolución No 5185 de 2013 y en sus estatutos de contratación.

De conformidad con lo establecido en el estatuto de contratación numeral 3.2.1.2. "Convocatoria pública para contratación de consultores" y manual de contratación "capitulo IV numeral 4.1. de la convocatoria pública" adoptados por la ESE Santiago de Tunja conforme a lo establecido en la Resolución 5185 de 2013, "será aplicable la modalidad de selección a través de convocatoria pública a los procesos de contratación que no tengan contemplado en el presente estatuto otro mecanismo de selección. En aplicación de esta modalidad de selección se formula públicamente una convocatoria para que en igualdad de oportunidades los interesados presenten sus ofertas y la Empresa Social del Estado seleccione la propuesta más favorable para la entidad, de conformidad con la evaluación que se realice. La Convocatoria solo podrá ser declarada desierta por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista y se declarara un acto administrativo en el que se señalara en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión"

1.4. ASPECTO SOCIAL

Teniendo en cuenta que todas las intervenciones que realiza la ESE Santiago de Tunja Tunja tienen un impacto social no solo por el beneficio que las obras traen consigo, sino por la afectación que sufre la población durante la ejecución de estas obras, a continuación, se realiza un breve resumen del proceso de Gestión Social en Obra:

Este proceso inicia desde la etapa de factibilidad, en la cual se identifica y caracteriza el área de influencia directa e indirecta de la obra, la valoración del impacto, la consideración de las alternativas propuestas y el establecimiento de la socialmente más viable, y finaliza con la etapa de sostenibilidad del proyecto, en la cual la comunidad acompaña y se apropia de los cambios realizados en el espacio público.

Durante este proceso, el contratista y la interventoría, tiene un contacto permanente con la comunidad con el propósito de mantenerla informada sobre el proceso de la intervención de la obra, conocer sus inquietudes y darles una respuesta oportuna.

Para lo anterior y con el fin de garantizar la participación de la comunidad, se identifican organizaciones y liderazgos cívicos, sociales y comunitarios para constituir, de ser posible y de acuerdo con la magnitud de la obra e identificar información que permita describir, caracterizar y analizar el área, en sus componentes socioeconómico y cultural. Involucrar a la comunidad y fortalecer su participación desde el mismo instante en el que se está estructurando el proyecto, genera un sentido de pertenencia de la comunidad hacia el proyecto.

A través del proceso de Gestión Social en Obra, es fundamental generar espacios de participación para la ciudadanía que posibiliten el intercambio permanente de información, la resolución de inquietudes y el trámite y respuesta a las propuestas de los ciudadanos. Estos espacios se estructuran en reuniones de participación, reunión de inicio de obra, reunión de finalización, realizados mensualmente, además de contacto permanente a través de correo electrónico, línea telefónica.
La Gestión Social en Obra y la participación del ciudadano durante la intervención del espacio público, ayuda a mitigar y prevenir las afectaciones y potenciar los impactos positivos de la obra en la población, además de sensibilizar a la población del área de influencia frente a los beneficios del futuro proyecto.

Así mismo, la gestión social previene, mitiga y controla el impacto social que, eventualmente, podría causarse en desarrollo de la obra o por la no ejecución de la misma.

Es importante tener en cuenta que con la Gestión Social en Obra, también se da respuesta a la Ley 850 de 2003 y Ley 1757 de 2015, que reglamenta las Veedurías Ciudadanas, como un mecanismo democrático de representación que le permite a los ciudadanos o a las diferentes organizaciones comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública, respecto a las autoridades administrativas, políticas, judiciales, electorales, legislativas y órganos de control, así como de las entidades públicas o privadas, organizaciones no gubernamentales de carácter nacional o internacional que operen en el país, encargadas de la ejecución de un programa, proyecto, contrato o de la prestación de un servicio público.

De acuerdo con lo anterior, la interventoría y/o supervisión participa en el seguimiento y control de las acciones que se adelanten en el marco de la gestión social en el marco de las diferentes etapas del ciclo de vida de los proyectos.

1.5. ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres." (Cámara Colombiana de Infraestructura 2012).

Para mayor precisión, para efectos de este informe los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones en la realización de las obras de ingeniería civil.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas registradas en SUPERSOCIEDADES que prestan sus servicios en Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica CLASE 7110 CIIU, en el departamento de Boyacá y zonas cercanas geográficamente:

NIT	RAZON SOCIAL	CIUDAD	DEPARTAMENTO
80000377 6	DICONSULTORIAS S.A.	CALI	VALLE
80001002 8	DISEÑOS INTERVENTORÍA Y SERVICIOS-DIS S.A.	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.
80001577 4	B&C S.A.	BOGOTÁ D.C.	BOGOTÁ D.C.

80003248 6	INPROTEKTO LIMITADA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80006140 9	BATEMAN INGENIERIAS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80006476 1	SESAC SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80008650 1	ENRIQUE DAVILA LOZANO E.D.L. LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80012978 9	HACE INGENIEROSLTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80013279 1	VIAS Y AMBIENTE LIMITADA VIAMBIENTE LTDA.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80015510 0	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80018458 2	GEOTECNIA Y CIMENTACIONES	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80400260 1	C.S.I CONSULTORIA Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA LTDA	BUCARAMANGA	SANTANDER
83001048 7	PABLO EMILIO BOCAREJO INGENIEROS CONSULTORES Y CIA S EN C.S	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83001112 2	COPEBA LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83002369 6	CAL Y MAYOR ASOCIADOS S.C.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83002622 3	C R G Y CIA LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83007787 3	GEOTEC INGENIERIALTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83011522 5	POYRY INFRA S A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83012172 8	EUROESTUDIOS COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83014732 8	PCI INGENIEROS CONSULTORES DECOLOMBIA S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86000065 6	HMV INGENIEROSLTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86000107 4	COMPAÑIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S ACEI	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86000334 2	LA VIALIDAD LIMITADA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86000801 8	ESTUDIOS TECNICOSS.A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86000925 0	RESTREPO Y URIBELTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.

86001428 5	CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS S.A CONSULTECNICOS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86002709 1	INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S . A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86003136 1	CONSULTORIA COLOMBIANA S A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86003205 7	SALGADO MELENDEZY ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86003268 1	TECNOCONSULTA S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86003433 5	GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS S A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86003599 6	TECNICONTROL S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86005518 2	CONSULTORES REGIONALES ASOCIADOS CRA LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86005985 1	A.C.I. PROYECTOS S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86006756 1	JOAQUIN ORTIZ Y CIALTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86007709 9	P A Y C S A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86007709 9	INTERSA S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86050203 2	P.C.A. PROYECTISTAS CIVILES ASOCIADOS LTDA.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86050354 5	EDGAR URIBE Y CIALTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86051714 4	CANO JIMENEZ ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86052603 6	COMPAÑIA DE CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
86053157 7	PROJEKTA LTDAINGENIEROS CONSULTORES	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
89011672 2 I	• INGENIERIA DE PROYECTOS LIMITADA	BARRANQUILLA	ATLANTICO
89020194 9	ESTUDIOS TECNICOS Y ASESORIAS S.A	BUCARAMANGA	SANTANDER
89040599 5	I N G INGENIERIA S A EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	CARTAGENA	BOLIVAR
89080552 5	INGESUELOS LTDA	MANIZALES	CALDAS
89090305 5	INTEGRAL S A.EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	MEDELLIN	ANTIOQUIA
89092912 2	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES A.I.M. LIMITADA	MEDELLIN	ANTIOQUIA

89150062 7	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES S.A	CALI	VALLE
90013911 0	MAB INGENIERIA DE VALOR S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
90020648 0	INGETEC INGENIERIA& DISEÑO S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
89091870 7	SUELOS Y PAVIMENTOS LIMITADA	MEDELLIN	ANTIOQUIA
80000367 5	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES LTDA	TUNJA	BOYACA
80004397 7	CIZALLA S.A.S	BARRANQUILLA	ATLANTICO
80004505 1	DIAZGRANADOS LOZANO & CIA LTDA	BARRANQUILLA	ATLANTICO
80009595 1	JMV INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80010133 3	OBRAS Y DISE¥OS SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80010421 4	INCITECO LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80010455 5	INGEPROYCO LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80010824 0	INCIL INGENIEROS CIVILES LTDA	ENVIGADO	ANTIOQUIA
80014115 9	INARE LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
80014349 8	INCEL S.A.	CALI	VALLE
80018729 1	H.M. INGENIERIA LTDA	BARRANQUILLA	ATLANTICO
80019303 2	J.P.G. Y CIA. S.A.	BARRANQUILLA	ATLANTICO
80020762 2	ICAGEL LIMITADA	IBAGUE	TOLIMA
80201133 9	DIZGRACON LTDA	BARRANQUILLA	ATLANTICO
81100692 8	INTERVENTORÖA, DISEÑOS Y CONTRATOS S.A.	ENVIGADO	ANTIOQUIA
82000083 6	INTERESTUDIOS INGENIERIA LTDA	TUNJA	BOYACA
83001010 9	GMC INGENIEROS LTDA.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
83001017 5	5 INAR ASOCIADOSLTDA	SUBA	BOGOTA D.C
83001072 8	ECOCIVIL LTDA. ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES LTDA.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.

830028126	R Y M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS LIMITADA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830032486	SV INGENIERIA LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830035398	JPS INGENIERIA S.A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CONY CON LTDA	USAQUEN	BOGOTA D.C
830046422	GESTION DE PROYECTOS DE INGENEIRIA GPI LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES CONSULTORES LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860044466	6 CIVILIA S A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860503143	SERAVEZZA LIMITADA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
890503178	URIBE Y ABREO CIA.LTDA.	CUCUTA	NORTE DE SANTANDER
890926870	INCIVILES S.A.	MEDELLIN	ANTIOQUIA

I. PERSPECTIVA LEGAL

- Constitución Política de Colombia.
- Ley 100 de 1993 y Decretos reglamentarios
- Ley 1150 de 2007
- Resolución No 5185 de 2013
- Estatuto de Contratación ESE (Acuerdo No 009 de 2017)
- Resolución No 131 de 2017 Manual de contratación ESE Santiago de Tunja

II. CONCLUSIONES DEL ANALISIS DEL SECTOR

1. La entidad ha Contratado los servicios requeridos a través de CONVOCATORIA PÚBLICA por la causal de prestación de servicios profesionales, de acuerdo con las actividades realizadas.

2. El análisis del sector evidencia que para establecer el personal del proyecto no es posible limitarse a tener en cuenta los requisitos plasmados en otros procesos, teniendo en cuenta que la necesidad del personal es exclusiva para cada proceso de acuerdo a las características específicas del proyecto.

Así mismo, se estableció respecto la exigencia de la experiencia general y específica, unos contratos que oscilan en su número entre 1 y 3 para acreditar dicha experiencia en objetos relacionados con la Interventoría administrativa, técnica y financiera en contratos certificados y deberán ser verificados a través del RUP, cuyo objeto referente a construcción y/o mejoramiento de infraestructura física.

Félix Leonardo Morales Ramírez
Subgerente Administrativo

Componente Jurídico	Yeimy Buitrago – Coordinadora de Contartación	
Componente de Estudio de Mercado	Félix Leonardo Morales Ramírez Subgerente Administrativo	
Componente Técnico	Félix Leonardo Morales Ramírez Subgerente Administrativo	
Responsable área donde surge la necesidad	Félix Leonardo Morales Ramírez Subgerente Administrativo	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.		