1. INFORMACIÓN GENERAL.

REGISTRO BPIN No.: 2020000100083
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: LICITACIÓN OBRA PUBLICA.
DEPENDENCIA: SECRETARIA DE SALUD.
DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES
OBJETO: ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA.
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: LUZ MARINA ESTUPIÑAN MERCHAN.
CIUDAD Y FECHA: TUNJA, ABRIL DE 2022

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

Que la Organización Mundial de la Salud declaró el 11 de marzo de 2020 que el brote del nuevo coronavirus COVID-19 es una pandemia, esencialmente por la velocidad en su propagación, por lo que instó a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas, todo lo cual debe redundar en la mitigación del contagio.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 "Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus", la cual ha sido prorrogada a su vez por las Resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020 y 222 de 2021 prorrogando la emergencia sanitaria hasta el 31 de mayo de 2021.

Que mediante el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020, con fundamento en el artículo 215 de la Constitución Política, el presidente de la República declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional.

Que el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución 304 del 23 de febrero de 2022, "Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020 y prorrogada por las Resoluciones 844, 1462, 2230 de 2020 y 222, 7381, 1315 y 1913 de 2021" hasta el 30 de abril de 2022 en todo el territorio nacional.

Que mediante reunión del Consejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres se recomendó, según acta 15 del 15 de septiembre de 2020, la declaratoria de situación de calamidad pública en busca de garantizar y continuar con la prestación del servicio de salud en el Departamento de Boyacá buscando minimizar lo efectos de la pandemia causada por el COVID-19.

Que a través de Decreto 359 del 17 de septiembre de 2020, se declaró la situación de calamidad pública en el Departamento de Boyacá y dentro de las actividades fijadas en el plan de acción específico para la recuperación, se contempló el fortalecimiento de la Infraestructura del Laboratorio de Salud Pública de Boyacá para el desarrollo de investigación para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana.

Que con fundamento en el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica se adoptó el Decreto Legislativo 513 del 2 de abril de 2020, el cual por medio del articulo 7 dispone que en relación con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e

Innovación el Órgano Colegiado de Administración y Decisión podrá, en el marco de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, aprobar aquellas encaminadas a proyectos de inversión orientados a conjurar las causas que motivaron la expedición del Decreto Legislativo 417 de 2020.

Que de conformidad con lo señalado en el articulo 29 de la Ley 1530 de 2012, el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como objeto incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones, contribuyendo al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población.

Que la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías expidió el Acuerdo número 58 del 2020 a través del que adiciona el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías (Acuerdo 45 de 2017) con el fin de armonizar las normas del SGR con la declaración de emergencia económica, social y ecológica del Decreto 417 de 2020.

Que la Gobernación de Boyacá cuenta con el proyecto de inversión denominado "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOYACÁ PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON PATÓGENOS BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" identificado con código BPIN 2020000100083.

Que mediante el artículo 1 del Acuerdo 90 del 6 de abril de 2020, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión del FCTeI dispuso en el Plan Bienal de Convocatorias Públicas Abiertas y Competitivas del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías 2019 – 2020 la realización de la Convocatoria del fondo de CTeI del SGR para el fortalecimiento de laboratorios regionales con potencial de prestar servicios científicos y tecnológicos para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana.

Que por medio del articulo 54 del Acuerdo No. 93 del 15 de mayo de 2020, el ÓRGANO COLEGIADO DE ADMINISTRACIÓN Y DECISIÓN (OCAD) DEL FONDO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (FCTeI) viabilizó, priorizó y aprobó el proyecto de inversión "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOYACÁ PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON PATÓGENOS BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA" identificado con código BPIN 2020000100083.

Que la Secretaría de Salud, es la dependencia encargada del funcionamiento y operativización del Laboratorio Departamental de Salud Pública de Boyacá, destinado a atender problemáticas asociadas con patógenos biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá.

Que para la ejecución del proyecto de inversión denominado "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOYACÁ PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON PATÓGENOS BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA

EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA ´", se requiere adecuar las áreas del laboratorio del salud pública, toda vez que dentro del proyecto se tiene contemplado la compra de equipos, entre ellos aquellos utilizados para la detección del COVID19 (pruebas PCR), que demandan de una especial adecuación de las áreas, para que su funcionamiento se lleve a cabo de manera segura y con la asepsia requerida, evitando riesgo de contagio. Lo anterior en el entendido que, la capacidad de hacer los exámenes para detectar la enfermedad, es crucial para enfrentar de forma directa las consecuencias y la prevención que se deben tener para mitigar el daño generado por la enfermedad.

Que la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías se regulan mediante la Ley 1530 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias sobre la materia.

Que el Decreto 2323 de 2006 organizó la Red Nacional de Laboratorios y reglamento´ su gestión y en su artículo 3 dispuso que los estándares de calidad en salud pública, son los requisitos básicos indispensables definidos por este Ministerio y que deben cumplir los actores que desempeñan funciones esenciales en salud pública.

Que a su vez, el artículo 16 del Decreto 2323 de 2006, señala como responsabilidades de los Laboratorios de Salud Pública departamentales y del Distrito Capital, la de adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos que para el efecto expida este Ministerio, así como, la de vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia.

Que la Dirección de prevención y promoción en Salud, certifica que realizó el debido Estudio y Análisis Previo de manera rigurosa y detallada, referente a que esta necesidad a contratar no Constituye Gasto Suntuario ni contradice las directrices de Austeridad en el Gasto Público que refiere el Artículo 3 del Decreto No. 371 de 2021 del 08 de abril de 2021.

Que la Dirección de prevención y promoción en Salud, certifica que realizó consulta y verificación de los ACUERDOS MARCO DE PRECIOS vigentes, y se evidenció que NO existe acuerdo marco de precios en el que esté contemplado el suministro de los bienes y servicios requeridos para la ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA, , requeridos por la entidad y definidos en las especificaciones técnicas descritas y con los cuales se pretende satisfacer la presente necesidad.

Que ante la situación de calamidad pública, se requiere fortalecer las capacidades del Laboratorio de Salud Publica del Departamento y para ello, se debe adecuar las áreas de intervención en donde se ubicaran los equipos adquiridos dentro del proyecto al igual que respetar todos los estándares establecidos por la Resolución 1619 de 2015 proferida por el Ministerio de Salud, ya que dicho acto administrativo contiene todos los aspectos técnicos inherentes a los ejes estratégicos relacionados con la Vigilancia en Salud Publica y de Gestión de Calidad en el marco del Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios. Así como también, cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 922 de 2018, proferida por el Instituto Nacional de Salud, en la que se define la vigilancia, el control y la actualización en forma periódica de los estándares de calidad que deben cumplir los Laboratorios de Salud Pública Departamentales y del Distrito Capital.

Dimensión/Transversalidad		Desarrollo Tecnológico
Componente		Ciencia, Tecnología e Innovación
Programa	**1.2.4.**	Creemos Ecosistemas Científicos Para La Competitividad Regional Y La Innovación Social
Subprograma	**1.2.4.1**	Creemos soportes para la innovación
Objetivo subprograma		Promover el desarrollo y la competitividad en el departamento, fortaleciendo los grupos y centros para la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica, en el marco de sectores organizados, sociales, culturales y ambientalmente responsables.
Meta **1**		Programa de fortalecimiento de infraestructura física y dotación para C.T. el., diseñado y operando

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1 OBJETO: ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA

3.2 IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
72000000	72100000	72101500	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios.
72000000	72100000	72101500	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
72000000	72100000	72101500	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería.
72000000	72100000	72101500	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: Contrato de obra pública.

3.4 INDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES:

Contratante: Departamento de Boyacá Nit. 891800498-1

Contratista: Persona Natural o Jurídica

3.5. **ACTIVIDADES PREVIAS A LA INICIACIÓN DEL CONTRATO OBJETO DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN**

3.5.1 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS PREVIOS AL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

Los requisitos previos a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato son:

1. Aprobación por parte de la interventoría, de la lista de personal conforme al grupo y hojas de vida que presentó el contratista como parte de su oferta. A dicha lista se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones, entre otros).

2. Aprobación, por parte de la interventoría, del plan de trabajo que contendrá como mínimo (organigrama para la ejecución del contrato, la metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, este deberá contener la totalidad de los ítems establecidos en la "Lista de Cantidades y Precios", indicando fecha de inicio de la actividad, fecha de terminación y la programación de las inversiones de cada uno de los ítems, determinando así el total de la inversión mensual a ejecutar, información que se constituirá en el plan de caja correspondiente.

3. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.

4. Discriminación de los componentes del A.I.U.

5. Aprobación por parte de la interventoría y el Supervisor del Departamento del Plan de Inversión y Manejo de Anticipo.

6. Verificación del cumplimiento de la normatividad del Sistema de Seguridad Social Integral, por parte del Contratista., en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.

7. El proponente elegido recibirá por parte del Departamento y con participación de la INTERVENTORÍA, las zonas de trabajo.

8. Elaboración conjunta entre la INTERVENTORÍA y el contratista, del Inventario de los elementos existentes en la zona de los trabajos, indicando su estado, con el fin de reutilizar los que puedan ser aprovechados, tomando toda la información que los identifique y los que deben ser retirados y entregados al Departamento. Esta información debe remitirse al supervisor asignado por el Departamento con anticipación al inicio de las actividades.

3.5.2. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

El contratista deberá presentar junto con las actas de avance parcial a la INTERVENTORÍA los documentos que certifiquen el cumplimiento de las obligaciones laborales y parafiscales del personal vinculado durante la ejecución del contrato.

El CONTRATISTA tendrá la obligación de apoyar a los Interventores del Departamento con el suministro oportuno en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance de la ejecución del contrato, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación

oportuna de las actas de obra, ajuste y demás que se requieran y en general de todo lo requerido para que el Departamento disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato y para los trámites de cualquier pago.

El contratista deberá cumplir, entre otros, con los siguientes aspectos de la obra:

a) Bitácora

Se contará con una bitácora, en donde el contratista y la INTERVENTORIA, deberán dejar anotado todo lo que sucede en la misma cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejaran consignados todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el contratista y la INTERVENTORIA, estado del clima entre otros.

La Bitácora es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Su uso es obligatorio y solo tendrán derecho a usarla el representante del contratista, el INTERVENTOR, y el Departamento. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada al Departamento para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

b) Presencia en obra

El contratista deberá controlar la permanencia en los frentes de obra de todo el personal requerido y ofrecido en su propuesta. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del ingeniero residente.

c) Reuniones y actas de obra

Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer al Departamento se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos correspondientes. A estas reuniones deberán asistir cuando menos representantes del contratista, la INTERVENTORIA y el supervisor o delegado del Departamento. De cada reunión, se levantará un acta y será firmada por los que intervinieron en ella.

Quincenalmente y en las fechas indicadas por el Departamento deberá presentarse un acta de avance de obra correspondiente. A esta acta deberá adjuntarse el acta de medición detallada (Planos, memorias de cálculo, ancho de excavaciones, profundidades, etc.), certificaciones de calidad de los materiales y accesorios utilizados. Todas las actas deberán estar firmadas y aceptadas por la INTERVENTORÍA y contratista

Se verificará estrictamente que las obras a facturarse cumplan con lo establecido en los Términos del contrato. El proponente elegido deberá cumplir con estos requisitos, y en cualquier momento deberá poder demostrar el cumplimiento de los mismos.

No se cancelará obra ejecutada por el contratista que se haya iniciado y ejecutado sin la autorización expresa por parte de la INTERVENTORÍA y que las cantidades no están incluidas en la minuta del contrato o consignadas en acta correspondiente. Esta autorización deberá estar consignada en la bitácora correspondiente y copia de la misma deberá ser enviada al Departamento.

d) Obras adicionales

Cuando por algún motivo se vaya a ejecutar una actividad no prevista en el contrato, previamente y de común acuerdo entre el Departamento, la INTERVENTORIA y el contratista, se convendrán los precios, la forma de pago y las especificaciones correspondientes a través de una modificación o acta técnica del contrato y aprobada por la oficina de Contratación, Licitaciones y Suministros. Por ningún motivo se ejecutarán los trabajos sin haber sido previamente aprobados entre las partes. En todo caso, si el proponente elegido ejecuta trabajos sin antes acordar el precio respectivo, serán a riesgo propio y por esta razón no podrá hacer alguna reclamación posterior.

e) Seguridad industrial

El proponente elegido deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social así como las normas vigentes del Departamento correspondiente. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del proponente elegido informará, en primera instancia al Departamento para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

El proponente elegido debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes del Departamento.

f) Prevención de accidentes y medidas de seguridad

Durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de EL DEPARTAMENTO, EL INTERVENTOR y de terceras personas.

EL CONTRATISTA impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzará a cumplirlas.

EL CONTRATISTA será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes del DEPARTAMENTO, EL INTERVENTOR o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido de EL CONTRATISTA, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

Durante la ejecución del contrato EL INTERVENTOR le podrá ordenar a EL CONTRATISTA cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

En el caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, EL INTERVENTOR podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. EL CONTRATISTA en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra EL CONTRATISTA para el cumplimiento de medidas de higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de este y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

g) Informe de accidentes

EL CONTRATISTA deberá informar al Interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija EL DEPARTAMENTO o EL INTERVENTOR.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Estado civil y edad.
- Oficio que desempeña y su experiencia.
- Actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Indicar si hubo o no lesión.
- Clase de lesión sufrida.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico y ARP.

h) Aspectos de seguridad

El proponente elegido no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

i) Confidencialidad de la información

El proponente elegido deberá mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

j) Pólizas y Garantías

El proponente elegido deberá mantener vigentes todas las pólizas y garantías que amparan el contrato durante su ejecución, liquidación y responsabilidades futuras. Igualmente, la Interventoría velara por el cumplimiento de dicha obligación.

k) Actividades relacionadas con la liquidación del contrato:

El proponente elegido elaborará en conjunto con la INTERVENTORÍA el acta de liquidación

final del contrato, en los términos que indica la ley y de acuerdo con las disposiciones del Departamento.

Para la liquidación del contrato, el proponente elegido participará en la determinación de las cantidades finales de obra ejecutada, en la corrección de defectos y en la adecuación final delas obras. La INTERVENTORÍA se asegurará del establecimiento de las pólizas requeridas, por parte del proponente elegido, para la terminación del Contrato igualmente, exigirá al contratista la presentación de la documentación requerida de acuerdo con las normas vigentes.

El proponente elegido deberá tramitar los paz y salvos requeridos por las entidades para la liquidación del contrato.

3.6 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales de Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en las actualizaciones de procedimientos del sistema según asignación.
3. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y cláusulas del contrato.
4. Elaborar y entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
5. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le designe el supervisor del contrato.
6. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamiento.
8. Cumplir y presentar los pagos correspondientes al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre el personal que utilice para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Departamento.
9. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
10. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
11. En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al Departamento, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.
12. Informar, oportunamente de cualquier petición o amenaza, de quien, actuando por fuera deley, pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la entidad la ejecución del contrato.
13. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas porel supervisor y/o interventor.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Entregar de manera oportuna y en el lugar indicado, las cantidades solicitadas a ejecutar.
2. Entregar la obra con el cumplimiento de las especificaciones y características técnicas y de calidad establecidas por la entidad dentro de la respectiva descripción técnica, que hace parte integral del estudio previo y de acuerdo con el Plan de Trabajo y Cronograma concertados con el interventor.
3. Diligenciar junto con el Interventor y/o supervisor de obra, la Bitácora de obra.
4. Entregar informes semanales y final, donde se relacione de manera detallada las cantidades entregadas, los tiempos y lugares de entrega.
5. Efectuar según lo establecido en el presente documento y en el contrato, la afiliación al sistema de seguridad social de todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato y mantener dichas afiliaciones y sus correspondientes pagos al día, durante toda la ejecución del proyecto.
6. Tomar las muestras y realizar los pagos a que haya lugar para la elaboración de pruebas de laboratorios o estudios que considere necesarios el supervisor del departamento para determinar las calidades de las obras ejecutadas.
7. Cumplir con las normas de seguridad industrial y riesgos para todo el personal que vaya a laborar en la ejecución del contrato.
8. Los elementos de vidrio templado deberán ser instalados y ajustados de tal manera que garanticen estabilidad y seguridad a las personas que allí laboren.
9. Si alguno de los elementos llegara a fallar, el contratista deberá reemplazarlo de inmediato.
10. Las juntas entre elementos deberán realizarse con productos que asegure un buen sellado y de fácil limpieza y desinfección para evitar la acumulación de gérmenes y bacterias.
11. Proveer a todo costo, los servicios necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
12. Todo el personal que trabaje en la ejecución del contrató, debe contar con los elementos de protección recomendados para evitar contagios.
13. En la ejecución de las obras que son objeto de este contrato, EL CONTRATISTA se ceñirá a las normas y especificaciones técnicas, suministrados por EL DEPARTAMENTO con Los pliegos de condiciones y a las que se les suministren durante el desarrollo del contrato. EL DEPARTAMENTO podrá hacer cambios en los planos y especificaciones de las obras, por conveniencia, por factores relacionados con el diseño o por eventos excepcionales. Estas condiciones serán presentadas mediante acta de modificación suscrita entre el Interventor de la obra y EL CONTRATISTA. Si EL CONTRATISTA desea hacer cambios a los planos y especificaciones originales, deberá contar con la aprobación previa y escrita por parte DEL DEPARTAMENTO.
14. El contratista debe dar cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el contratante podrá verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato , el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud del trabajo por parte del contratista y subcontratistas.

Dentro del concepto de materiales, calidad de las obras y equipo, el contratista debe obligarse a:

a. EL CONTRATISTA suministrará todo el equipo y los materiales de consumo necesarios para la obra, deberá informarse de la disponibilidad de materiales en el mercado local y mantener en depósito las cantidades apropiadas y razonables para ejecutar las obras según el desarrollo de ejecución de la misma,

con previsión de posible escasez. EL DEPARTAMENTO no aceptará demora o reclamo del CONTRATISTA, debido a la falla o escasez de materiales que sean previsibles.

b. Los materiales y demás elementos que EL CONTRATISTA emplee en la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad en su género y adecuados al objeto que se les destina. Cuando lo prevean las especificaciones o el Interventor lo solicite, someterá a la previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en la obra, como también sus fuentes de abastecimiento, deberá suministrar libre de costo para EL DEPARTAMENTO todas las muestras que hayan de utilizarse para futura referencia, cuando tales muestras sean solicitadas por el Interventor o por EL DEPARTAMENTO. Los materiales y elementos que se empleen sin dicha aprobación, podrán ser rechazados. El material rechazado será retirado del lugar y se reemplazará por otro adecuado, corrigiéndose la obra defectuosa en forma satisfactoria y sin dar lugar a pago extra.

c. Las aprobaciones del DEPARTAMENTO a los materiales y elementos estipulados en esta cláusula y las inspecciones y pruebas de los materiales, no exonera al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra, ni se la atenúa; EL DEPARTAMENTO podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en el material o en los elementos empleados. Toda obra rechazada por defecto en los materiales, en los elementos, en la mano de obra o por deficiencias en los equipos, deberá ser retirada, reconstruida o reparada por cuenta del CONTRATISTA, si así lo ordena EL DEPARTAMENTO y dentro del plazo razonable que éste fije, mediante comunicación escrita en la cual se informará al CONTRATISTA sobre los defectos y deficiencias encontrados, además EL CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo, los materiales o elementos defectuosos, cuando así lo exija EL DEPARTAMENTO, en las mismas condiciones pactadas anteriormente.

d. Si EL CONTRATISTA no cumple las órdenes del DEPARTAMENTO de acuerdo con lo establecido, éste podrá retirar los materiales y elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del CONTRATISTA, de acuerdo con los costos que sean del caso. Los materiales y elementos retirados de la obra serán entregados al CONTRATISTA, éste se obliga a recibirlos y a acarrearlos fuera del sitio de la obra.

e. En ninguno de los casos contemplados en esta cláusula habrá lugar a plazos adicionales, ni a reajuste de pagos.

f. EL CONTRATISTA llevará a cabo las obras con equipo de su propiedad o alquilado, situará oportunamente en el lugar de los trabajos, el equipo mínimo para el desarrollo de los mismos. EL DEPARTAMENTO podrá exigir y EL CONTRATISTA estará obligado a suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios, adecuados en capacidad y características, para cumplir con los programas, planos y especificaciones técnicas de las obras contratadas.

g. De ser necesario el contratista efectuara los ajustes requeridos a los diseños, razón por la cual contará con director y residente de obra como personal idóneo y capacitado para efectuar estas acciones, para aprobación interventoría.

OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO

En virtud del presente Contrato, El Departamento se obliga a:

1. Suministrar a (el) o (la) CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista.
2. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato.
3. Recibir y avalar informes y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual.
4. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados, previo recibido a satisfacción por parte del supervisor.

3.6 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR

N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	**1,01**	**PRELIMINARES**			
1.1	1.01.01	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,66
1.2	1.01.17	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	106,17
1.3	1.01.24	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	219,27
1.4	1.01.26	DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro lineal	242,74
1.5	1.01.27	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO) / PARA RETIRO APARATOS SANITARIOS	Precios Gober.	Unidad	4,00
1.6	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	27,87
1.7	1.01.33	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	64,71
1.8	1.01.34	DEMOLICIÓN PAÑETES (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31
1.9	1.01.37	DEMOLICIÓN PISO GRANO PULIDO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	95,14
1.10	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm. (POYOS EN CONCRETO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	15,96
1.11	1.01.57	DESMONTE DIVISION - PISO A TECHO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,34

1.12	1.01.63	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	90,41
1.13	1.01.71	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE	Precios Gober.	Metro lineal	160,68
1.14	1.01.73	RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	Precios Gober.	Metro lineal	97,76
1.15	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TOMAS CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	31,00
1.16	ITEM NUEVO	DESMONTE DE LUMINARIA CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	35,00
1.17	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TABLERO CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	2,00
1.18	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CABLEADO CON ACCESORIOS	Cotización	Metro lineal	57,75
1.19	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CANALETA METALICA (INCLUYE RETIRO)	Cotización	Metro lineal	80,59
2	**1,02**	**CIMENTACIÓN Y DESAGUES**			
2.1	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	Precios Gober.	Metro lineal	70,72
2.2	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	Precios Gober.	Metro lineal	30,21
3	**1.03**	**MAMPOSTERÍA**			
3.1	1.04.04	DINTELES EN BLOQUE E=0.15 MTS	Precios Gober.	Metro lineal	27,12
3.2	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	68,34
3.3	1.04.17	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	6,05
3.4	ITEM NUEVO	MURO EN SUPERBOARD`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	38,16
3.5	1.04.30	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,08
4	**1,04**	**PAÑETES**			
4.1	1.05.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Precios Gober.	Metro lineal	307,80
4.2	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31
4.3	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	43,87
5	**1.05**	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**			
5.1	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	Precios Gober.	Metro lineal	23,26
5.2	1.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	Precios Gober.	Metro lineal	7,15
5.3	1.06.12	INSTALACION LAVAMANOS Y SANITARIO	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.4	1.06.13	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	2,00
5.5	1.06.14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	27,00

5.6	1.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	1,84
5.7	1.06.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	5,32
5.8	1.06.21	SUMINISTRO E INSTLACION DE RED SUMINISTRO PVC 1" RDE 13.5	Precios Gober.	Metro lineal	18,55
5.9	1.06.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	Precios Gober.	Metro lineal	59,13
5.10	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Precios Gober.	Metro lineal	40,13
5.11	1.06.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 1`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.12	1.06.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 3/4`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	4,00
5.13	1.06.40	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Precios Gober.	Metro lineal	32,73
5.14	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO D=2"	Cotización	Unidad	96,00
5.15	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 3``	Cotización	Unidad	34,00
5.16	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 4``	Cotización	Unidad	28,00
5.17	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC LIVIANA D=2"	Cotización	Metro lineal	28,56
5.18	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 2"	Cotización	Unidad	45,00
5.19	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3"	Cotización	Unidad	26,00
5.20	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 4"	Cotización	Unidad	29,00
5.21	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE SUMINISTRO PVC-P 1-1/4" RDE 21	Cotización	Metro lineal	28,95
5.22	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1-1/4"	Cotización	Unidad	16,00
5.23	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1"	Cotización	Unidad	27,00
5.24	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3/4"	Cotización	Unidad	44,00
5.25	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1/2"	Cotización	Unidad	33,00
5.26	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1" A.C. 82°C 100 PSI	Cotización	Metro lineal	12,32
5.27	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	Precios Gober.	Unidad	26,00

5.28	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.29	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE 3/4"	Cotización	Unidad	2,00
5.30	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA DE EMERGENCIA	Cotización	Unidad	1,00
6	**1.06**	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LÁMPARAS - POSTES**			
6.1	ITEM NUEVO	SALIDA VOZ Y DATOS	Cotización	Unidad	21,00
6.2	1.07.44	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 12 circuitos	Precios Gober.	Unidad	1,00
6.3	1.07.45	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 18 circuitos	Precios Gober.	Unidad	4,00
6.4	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 30 ctos 208/110V	Cotización	Unidad	1,00
6.5	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Acometia 3x8+1x8+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Unidad	56,00
6.6	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1 1/2"	Cotización	Unidad	34,00
6.7	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Tuberia EMT 3/4"	Cotización	Metro lineal	138,25
6.8	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Acometia 1x10+1x10+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Metro lineal	195,00
6.9	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	44,00
6.10	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN, EN INTERIOR ; 15A; 120V;CAJA 2400, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	100,00
6.11	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 GRADOS , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	6,00
6.12	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 40W	Cotización	Unidad	16,00
6.13	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 24W	Cotización	Unidad	60,00
6.14	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Luminaria de Emergencia 4W Con Fotometira y Certificación RETILAP	Cotización	Unidad	4,00

6.15	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA SALIDA DE EMERGENCIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 1,8W	Cotización	Unidad	21,00
6.16	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X20A	Cotización	Unidad	11,00
6.17	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X30A	Cotización	Unidad	34,00
6.18	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 2X30A	Cotización	Unidad	9,00
6.19	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	109,00
6.20	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F GFCI, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	6,00
6.21	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F 208V, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	10,00
6.22	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F REGULADOS, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	22,00
6.23	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO 20X20X10	Cotización	Unidad	9,00
6.24	ITEM NUEVO	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	Cotización	Unidad	1,00
6.25	1.07.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2"	Cotización	Metro lineal	10,41
7	**1.07**	**INSTLACIONES DE GAS**			
7.1	1.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° GALVANIZADO 1/2	Precios Gober.	Unidad	122,00
7.2	1.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS 1/2	Precios Gober.	Unidad	12,00
7.3	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO GALVANIZADA 1/2" CON CORAZA	Cotización	Metro lineal	125,61
8	**1.08**	**PINTURA**			
8.1	1.09.04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	36,75
8.2	1.09.05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	23,63

8.3	1.09.11	ESTUCO MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	483,18
8.4	1.09.13	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	42,19
8.5	1.09.14	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	Precios Gober.	Metro lineal	305,71
8.6	ITEM NUEVO	PINTURA EPOXICA SOBRE ESTUCO TRES MANOS EN MUROS Y CIELO RASOS	Cotización	Metro Cuadrado	414,24
9	**1.09**	**ENCHAPES**			
9.1	1.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	Precios Gober.	Metro Cuadrado	25,05
9.2	1.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Precios Gober.	Juego	1,00
9.3	ITEM NUEVO	MEDIACAÑA PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 RADIO 10 cm (PARA MUROS Y GUARDA ESCOBAS)	Cotización	Metro lineal	370,76
10	**1.10**	**PISOS - BASES - ACABADOS**			
10.1	1.11.04	ALISTADO PISO E=0.04 MTS - 1:5	Precios Gober.	Metro Cuadrado	292,68
10.2	ITEM NUEVO	SUMUNISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PVC VINILICO - Espesor de 2.2 mm con capa de poliuretano de 0.5 mm (Trafico comercial pesado). - Capa de fibra de vidrio para estabilidad dimensional- Único sistema PUR - Easy Clean UVTM - Excelente Resistencia Química y anti yodo.- Pisos Limpios (Tratamiento Anti Bacterial y Fungicida) - Buena función de absorción de sonido (ISO140-8, 15db).	Cotización	Metro Cuadrado	327,19
11	**1.11**	**CIELO RASOS**			
11.1	ITEM NUEVO	CIELO RASO EN LAMINA DE PVC, HORIZONTAL, DE 85 MM DE ANCHO, CON 15 MM DE SEPARACIÓN, COLOR BLANCO.	Cotización	Metro Cuadrado	209,41
11.2	1.13.09	CIELO RASO EN SUPERBOARD 8MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	117,78
12	**1.12**	**CARPINTERÍA METÁLICA**			
12.1	ITEM NUEVO	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO CON HERRAJES EN ACERO PARA PUERTAS Y PANELES DE DIVISIÓN Caracteristicas: Elaborada en Vidrio Cristal Incoloro templado de 10 mm, con herrajes en acero inoxidable 1/2" - 1", Incluye todos los elementos necesarios para su instalación. Incluye Diagramación tipo frosted según imagen definida por el cliente. Franja de 2.20 mts de altura. Con Estructura Perfiles tipo U y Zocalo de Aluminio y herrajes para puertas y ventanas, Incluye Chapas con llave.	Cotización	Metro Cuadrado	173,23

12.2	1.15.06	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERFIL 1 1/2" X 1 1/2"	Precios Gober.	Metro Cuadrado	4,50
14	**1.14**	**APARATOS SANITARIOS**			
14.1	1.16.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	Precios Gober.	Unidad	2,00
14.2	1.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. LAVAMANOS AVANTI CON PEDESTAL COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	Precios Gober.	Unidad	2,00
14.3	1.16.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON	Precios Gober.	Unidad	1,00
14.4	1.16.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETES PARA TOALLAS DE PAPEL PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	Precios Gober.	Unidad	1,00
14.5	1.16.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR ELECTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR	Precios Gober.	Unidad	1,00
14.6	1.16.16	SUMINISTRO EN INSTALACION DE PROTECTOR DE PAPEL HIGIENICO	Precios Gober.	Unidad	2,00
15	**1.15**	**VIDRIOS Y CERRADURAS**			
15.1	1.17.02	CERRADURA BAÑO	Precios Gober.	Unidad	1,00
15.2	1.17.04	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	Precios Gober.	Metro Cuadrado	0,50
15.3	1.17.06	VIDRIO 5 MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	29,73
16	**1.16**	**CABLEADO ESTRCTURADO**			
16.1	1.07.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2".	Precios Gober.	Metro lineal	31,56
16.2	1.22.07	CANALETA METALICA 10X4	Precios Gober.	Metro lineal	22,57
16.3	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA ABIERTA CABLOFIL DE 54mm X 400mm x 1m	Cotización	Metro lineal	82,68
16.4	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A TENDIDO (AZUL Y ROJO)	Cotización	Metro lineal	1.613,79
16.5	ITEM NUEVO	CERTIFICACIÓN EN CAT 6A F/UTP	Cotización	Unidad	64,00
16.6	ITEM NUEVO	MARCACIÓN PARA CABLES, PUNTOS DE SALIDA Y ENTRADA	Cotización	Global	1,00
16.7	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO	Cotización	Unidad	1,00
17	**1.17**	**RED CONTRA INCENDIOS**			
17.1	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 4"	Cotización	Metro lineal	41,69

17.2	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 2-1/2"	Cotización	Metro lineal	2,94
17.3	ITEM NUEVO	SOPORTES UL/FM 4"	Cotización	Unidad	20,00
17.4	ITEM NUEVO	SOPORTES UL/FM 2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00
17.5	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO LATERAL 4"	Cotización	Unidad	4,00
17.6	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 4"	Cotización	Unidad	3,00
17.7	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO DE 4 VÍAS 4"	Cotización	Unidad	2,00
17.8	ITEM NUEVO	VÁLVULA ANGULAR 2-1/2" (TOMA DE BOMBEROS)	Cotización	Unidad	2,00
17.9	ITEM NUEVO	SIAMESA 4"x2-1/2"x2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00
18	**1.18**	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**			
18.1	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO HVAC INCLUYE PLATAFORMA DE INSTALACION	Cotización	Unidad	1,00

El oferente en su propuesta deberá discriminarla identificando sus características técnicas, cantidad, valor unitario y valor total.

- Los bienes que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.

- El Contratista reemplazara o restituirá a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el contratista no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por la Gobernación de Boyacá, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

El transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por la Gobernación de Boyacá serán asumidos por el contratista. El riesgo y propiedad de los bienes serán asumidos por parte del contratista hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.

PRESUPUESTO

El valor de la presente convocatoria fue estimado tomando como base los precios vigentes del mercado de la región para el año 2021, y la fuente de referencia para definir los precios es la Resolución 053 del 30 de noviembre de 2020, de acuerdo a las necesidades de la Gobernación del departamento de Boyacá.

Se precisa, que frente al valor estimado del contrato, el Consejo de Estado ha dicho; "según la modalidad que se adopte, la cláusula del precio es solo "**estimada**" o

"**aproximada**", sin fuerza vinculante, **pues el total será el que resulte de la ejecución plena del objeto contractual**[1]" (Negrita fuera de texto) así mismo, "**El valor estimado indica el costo probable del contrato para fines presupuestarios y fiscales, es decir, todo contrato estatal se celebra para la realización cabal del objeto contractual, sin que la obligación de las partes se limite a la "estimación" de la cláusula del precio**[2]" (Negrita fuera de texto).

N°	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
1.1	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,66	7.482,91	12.421,63
1.2	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	106,17	2.679,63	284.496,32
1.3	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	219,27	7.225,35	1.584.302,49
1.4	DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro lineal	242,74	1.825,54	443.131,58
1.5	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO) / PARA RETIRO APARATOS SANITARIOS	Precios Gober.	Unidad	4,00	36.185,47	144.741,88
1.6	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	27,87	25.254,82	703.851,83
1.7	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	64,71	10.313,19	667.366,52
1.8	DEMOLICIÓN PAÑETES (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31	4.609,04	2.024.797,36
1.9	DEMOLICIÓN PISO GRANO PULIDO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	95,14	3.444,12	327.673,58
1.10	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm. (POYOS EN CONCRETO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	15,96	46.878,88	748.186,92
1.11	DESMONTE DIVISION - PISO A TECHO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,34	4.598,20	98.125,59
1.12	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	90,41	10.313,19	932.415,51
1.13	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE	Precios Gober.	Metro lineal	160,68	1.597,80	256.734,50
1.14	RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A	Precios	Metro	97,76	4.654,22	454.996,55

[1] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1121 del 26 de agosto de 1998, Consejero Ponente: Dr. César Hoyos Salazar.

[2] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1439, 18 de julio 2002; Consejero Ponente: Dra. Susana Montes.

	12"	Gober.	lineal			
1.15	DESMONTE DE TOMAS CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	31,00	16.000,00	496.000,00
1.16	DESMONTE DE LUMINARIA CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	35,00	23.500,00	822.500,00
1.17	DESMONTE DE TABLERO CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	2,00	57.250,00	114.500,00
1.18	DESMONTE DE CABLEADO CON ACCESORIOS	Cotización	Metro lineal	57,75	3.250,00	187.687,50
1.19	DESMONTE DE CANALETA METALICA (INCLUYE RETIRO)	Cotización	Metro lineal	80,59	4.817,02	388.203,64
2	**CIMENTACIÓN Y DESAGUES**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
2.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	Precios Gober.	Metro lineal	70,72	18.029,77	1.275.065,33
2.2	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	Precios Gober.	Metro lineal	30,21	22.980,97	694.255,10
3	**MAMPOSTERÍA**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
3.1	DINTELES EN BLOQUE E=0.15 MTS	Precios Gober.	Metro lineal	27,12	25.368,04	687.981,24
3.2	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	68,34	36.971,25	2.526.615,23
3.3	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	6,05	56.348,21	340.906,67
3.4	MURO EN SUPERBOARD`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	38,16	112.696,42	4.300.495,39
3.5	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,08	50.043,99	1.054.927,31
4	**PAÑETES**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
4.1	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Precios Gober.	Metro lineal	307,80	8.004,28	2.463.717,38
4.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31	23.671,78	10.399.249,67
4.3	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	43,87	20.187,71	885.634,84
5	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	Precios Gober.	Metro lineal	23,26	40.694,33	946.550,12
5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	Precios Gober.	Metro lineal	7,15	35.245,70	252.006,76
5.3	INSTALACION LAVAMANOS Y SANITARIO	Precios Gober.	Unidad	3,00	58.989,32	176.967,96
5.4	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	2,00	115.446,95	230.893,90
5.5	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	27,00	86.775,57	2.342.940,39
5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	1,84	14.728,06	27.099,63

5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	5,32	18.687,51	99.417,55
5.8	SUMINISTRO E INSTLACION DE RED SUMINISTRO PVC 1" RDE 13.5	Precios Gober.	Metro lineal	18,55	14.500,80	268.989,84
5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	Precios Gober.	Metro lineal	59,13	12.611,54	745.720,36
5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Precios Gober.	Metro lineal	40,13	10.181,86	408.598,04
5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 1`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	3,00	81.172,90	243.518,70
5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 3/4`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	4,00	56.598,71	226.394,84
5.13	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Precios Gober.	Metro lineal	32,73	30.385,88	994.529,85
5.14	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO D=2"	Cotización	Unidad	96,00	8.710,00	836.160,00
5.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 3``	Cotización	Unidad	34,00	13.358,00	454.172,00
5.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 4``	Cotización	Unidad	28,00	19.817,00	554.876,00
5.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC LIVIANA D=2"	Cotización	Metro lineal	28,56	97.528,00	2.785.399,68
5.18	SOPORTES DE 2"	Cotización	Unidad	45,00	9.640,00	433.800,00
5.19	SOPORTES DE 3"	Cotización	Unidad	26,00	11.119,00	289.094,00
5.20	SOPORTES DE 4"	Cotización	Unidad	29,00	13.468,00	390.572,00
5.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE SUMINISTRO PVC-P 1-1/4" RDE 21	Cotización	Metro lineal	28,95	64.549,00	1.868.693,55
5.22	SOPORTES DE 1-1/4"	Cotización	Unidad	16,00	9.254,00	148.064,00
5.23	SOPORTES DE 1"	Cotización	Unidad	27,00	9.694,00	261.738,00
5.24	SOPORTES DE 3/4"	Cotización	Unidad	44,00	10.075,00	443.300,00
5.25	SOPORTES DE 1/2"	Cotización	Unidad	33,00	9.498,00	313.434,00
5.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1" A.C. 82°C 100 PSI	Cotización	Metro lineal	12,32	74.560,00	918.579,20
5.27	PUNTO DE DESAGUES D=2"	Precios Gober.	Unidad	26,00	44.109,63	1.146.850,38
5.28	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	Precios Gober.	Unidad	3,00	88.036,72	264.110,16
5.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE 3/4"	Cotización	Unidad	2,00	108.993,71	217.987,42
5.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA DE EMERGENCIA	Cotización	Unidad	1,00	5.534.771,00	5.534.771,00

6	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LÁMPARAS - POSTES**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
6.1	SALIDA VOZ Y DATOS	Cotización	Unidad	21,00	162.014,31	3.402.300,51
6.2	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 12 circuitos	Precios Gober.	Unidad	1,00	355.872,42	355.872,42
6.3	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 18 circuitos	Precios Gober.	Unidad	4,00	349.471,86	1.397.887,44
6.4	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 30 ctos 208/110V	Cotización	Unidad	1,00	451.596,00	451.596,00
6.5	Suministro e instlación de Acometia 3x8+1x8+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Unidad	56,00	23.982,00	1.342.992,00
6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1 1/2"	Cotización	Unidad	34,00	34.751,00	1.181.534,00
6.7	Suministro e instlación de Tuberia EMT 3/4"	Cotización	Metro lineal	138,25	18.684,00	2.583.063,00
6.8	Suministro e instlación de Acometia 1x10+1x10+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Metro lineal	195,00	17.461,00	3.404.895,00
6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	44,00	139.413,00	6.134.172,00
6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN, EN INTERIOR ; 15A; 120V;CAJA 2400, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	100,00	143.994,00	14.399.400,00
6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 GRADOS , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	6,00	221.091,00	1.326.546,00
6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 40W	Cotización	Unidad	16,00	198.062,00	3.168.992,00
6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 24W	Cotización	Unidad	60,00	127.198,00	7.631.880,00
6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Luminaria de Emergencia 4W Con Fotometira y Certificación RETILAP	Cotización	Unidad	4,00	106.314,00	425.256,00
6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA SALIDA DE EMERGENCIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 1,8W	Cotización	Unidad	21,00	99.627,00	2.092.167,00
6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X20A	Cotización	Unidad	11,00	18.105,00	199.155,00
6.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X30A	Cotización	Unidad	34,00	18.103,00	615.502,00

6.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 2X30A	Cotización	Unidad	9,00	50.657,00	455.913,00
6.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	109,00	154.906,00	16.884.754,00
6.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F GFCI, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	6,00	173.264,00	1.039.584,00
6.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F 208V, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	10,00	165.365,00	1.653.650,00
6.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F REGULADOS, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	22,00	155.225,00	3.414.950,00
6.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO 20X20X10	Cotización	Unidad	9,00	51.607,00	464.463,00
6.24	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	Cotización	Unidad	1,00	7.973.000,00	7.973.000,00
6.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2"	Cotización	Metro lineal	10,41	28.612,47	297.855,81
7	**INSTLACIONES DE GAS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° GALVANIZADO 1/2	Precios Gober.	Unidad	122,00	5.287,36	645.057,92
7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS 1/2	Precios Gober.	Unidad	12,00	14.308,92	171.707,04
7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO GALVANIZADA 1/2" CON CORAZA	Cotización	Metro lineal	125,61	48.111,00	6.043.222,71
8	**PINTURA**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
8.1	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	36,75	5.545,06	203.780,96
8.2	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	23,63	12.551,38	296.589,11
8.3	ESTUCO MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	483,18	8.079,58	3.903.891,46
8.4	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	42,19	12.641,78	533.356,70
8.5	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	Precios Gober.	Metro lineal	305,71	6.962,45	2.128.490,59
8.6	PINTURA EPOXICA SOBRE ESTUCO TRES MANOS EN MUROS Y CIELO RASOS	Cotización	Metro Cuadrado	414,24	16.792,80	6.956.249,47

9	**ENCHAPES**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	Precios Gober.	Metro Cuadrado	25,05	52.392,21	1.312.424,86
9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Precios Gober.	Juego	1,00	90.199,58	90.199,58
9.3	MEDIACAÑA PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 RADIO 10 cm (PARA MUROS Y GUARDA ESCOBAS)	Cotización	Metro lineal	370,76	8.961,82	3.322.684,38
10	**PISOS - BASES - ACABADOS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
10.1	ALISTADO PISO E=0.04 MTS - 1:5	Precios Gober.	Metro Cuadrado	292,68	24.941,36	7.299.837,24
10.2	SUMUNISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PVC VINILICO - Espesor de 2.2 mm con capa de poliuretano de 0.5 mm (Trafico comercial pesado). - Capa de fibra de vidrio para estabilidad dimensional- Único sistema PUR - Easy Clean UVTM - Excelente Resistencia Química y anti yodo.- Pisos Limpios (Tratamiento Anti Bacterial y Fungicida) - Buena función de absorción de sonido (ISO140-8, 15db).	Cotización	Metro Cuadrado	327,19	269.971,33	88.331.919,46
11	**CIELO RASOS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
11.1	CIELO RASO EN LAMINA DE PVC, HORIZONTAL, DE 85 MM DE ANCHO, CON 15 MM DE SEPARACIÓN, COLOR BLANCO.	Cotización	Metro Cuadrado	209,41	88.494,16	18.531.562,05
11.2	CIELO RASO EN SUPERBOARD 8MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	117,78	74.418,62	8.765.025,06
12	**CARPINTERÍA METÁLICA**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
12.1	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO CON HERRAJES EN ACERO PARA PUERTAS Y PANELES DE DIVISIÓN Caracteristicas: Elaborada en Vidrio Cristal Incoloro templado de 10 mm, con herrajes en acero inoxidable 1/2" - 1", Incluye todos los elementos necesarios para su instalación. Incluye Diagramación tipo frosted según imagen definida por el cliente. Franja de 2.20 mts de altura. Con Estructura Perfiles tipo U y Zocalo de Aluminio y herrajes para puertas y ventanas, Incluye Chapas con llave.	Cotización	Metro Cuadrado	173,23	513.485,29	88.951.056,79
12.2	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERFIL 1 1/2" X 1 1/2"	Precios Gober.	Metro Cuadrado	4,50	303.419,88	1.365.389,46
14	**APARATOS SANITARIOS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**

14.1	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	Precios Gober.	Unidad	2,00	665.592,83	1.331.185,66
14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. LAVAMANOS AVANTI CON PEDESTAL COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	Precios Gober.	Unidad	2,00	174.582,49	349.164,98
14.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON	Precios Gober.	Unidad	1,00	154.961,70	154.961,70
14.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETES PARA TOALLAS DE PAPEL PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	Precios Gober.	Unidad	1,00	253.097,91	253.097,91
14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR ELECTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR	Precios Gober.	Unidad	1,00	804.636,33	804.636,33
14.6	SUMINISTRO EN INSTALACION DE PROTECTOR DE PAPEL HIGIENICO	Precios Gober.	Unidad	2,00	59.117,05	118.234,10
15	**VIDRIOS Y CERRADURAS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
15.1	CERRADURA BAÑO	Precios Gober.	Unidad	1,00	48.320,00	48.320,00
15.2	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	Precios Gober.	Metro Cuadrado	0,50	76.044,05	38.022,03
15.3	VIDRIO 5 MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	29,73	48.168,46	1.432.048,32
16	**CABLEADO ESTRCTURADO**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
16.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2".	Precios Gober.	Metro lineal	31,56	28.612,47	903.009,55
16.2	CANALETA METALICA 10X4	Precios Gober.	Metro lineal	22,57	69.052,58	1.558.516,73
16.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA ABIERTA CABLOFIL DE 54mm X 400mm x 1m	Cotización	Metro lineal	82,68	160.119,46	13.238.676,95
16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A TENDIDO (AZUL Y ROJO)	Cotización	Metro lineal	1.613,79	3.956,00	6.384.153,24
16.5	CERTIFICACIÓN EN CAT 6A F/UTP	Cotización	Unidad	64,00	19.232,00	1.230.848,00
16.6	MARCACIÓN PARA CABLES, PUNTOS DE SALIDA Y ENTRADA	Cotización	Global	1,00	3.644.203,83	3.644.203,83
16.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO	Cotización	Unidad	1,00	80.753,68	80.753,68
17	**RED CONTRA INCENDIOS**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
17.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 4"	Cotización	Metro lineal	41,69	214.413,80	8.938.911,32
17.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 2-1/2"	Cotización	Metro lineal	2,94	119.782,99	352.161,99
17.3	SOPORTES UL/FM 4"	Cotización	Unidad	20,00	12.451,00	249.020,00

17.4	SOPORTES UL/FM 2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00	10.259,00	10.259,00
17.5	SOPORTE ANTISISMICO LATERAL 4"	Cotización	Unidad	4,00	112.702,00	450.808,00
17.6	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 4"	Cotización	Unidad	3,00	130.851,00	392.553,00
17.7	SOPORTE ANTISISMICO DE 4 VÍAS 4"	Cotización	Unidad	2,00	203.296,00	406.592,00
17.8	VÁLVULA ANGULAR 2-1/2" (TOMA DE BOMBEROS)	Cotización	Unidad	2,00	321.953,00	643.906,00
17.9	SIAMESA 4"x2-1/2"x2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00	1.131.431,00	1.131.431,00
18	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**				**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**
18.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO HVAC INCLUYE PLATAFORMA DE INSTALACION	Cotización	Unidad	1,00	423.361.284,33	423.361.284,33
				COSTO DIRECTO		**847.802.795,56**
				A.I.U		**265.616.615,85**
				TOTAL PRESUPUESTO		**1.113.419.411,41**

3.6 **PLAZO DE EJECUCIÓN:** Cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción de acta de inicio y/o hasta la terminación del 100% de ejecución de las obras.

3.7 **LUGAR DE EJECUCIÓN:** Secretaría de Salud de Boyacá - Laboratorio de de Salud Pública de Boyacá.

3.8 **CALIDAD DEL PERSONAL.** El contratista deberá garantizar que cuenta con un equipo de profesionales con el conocimiento y experiencia específica en áreas relacionadas con el objeto del presente estudio, para poder dar cumplimiento a las obligaciones del mismo, igualmente debe certificar que cuenta con personal encargado de la salud ocupacional, el cual será responsable de la seguridad de sus trabajadores.

El contratista deberá suministrar a su personal las herramientas, materiales y en general todo aquello que se requiera para cumplir con el objeto del contrato.

El PROPONENTE deberá suministrar a su personal los elementos necesarios de seguridad y bioseguridad, para el buen desarrollo de sus labores y su protección personal, así mismo contar con un profesional en seguridad y salud en el trabajo, con su respectiva Licencia así:

Director del proyecto

El profesional propuesto será el encargado de llevar a cabo la dirección, coordinación y ejecución del proyecto.

Se requiere de un (1) profesional en Arquitectura especialista en Gestión de Proyectos, experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de cinco (5) años.

La disponibilidad de director del proyecto estará sujeta de acuerdo a las anomalías presentadas respecto a la obra, con gestión y servicio técnico las 24 horas durante el término del contrato y de forma presencial con un tiempo de respuesta no superior a 1 hora.

Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo

Un Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo, experiencia mínima de un (1) año a partir la expedición de la resolución. Certificado de 50 horas en seguridad y salud en el trabajo, y curso aprobado en administración para jefe de área trabajo seguro en alturas, además certificado en procedimientos de trabajo seguro en alturas de alto riesgo.

La disponibilidad del especialista en seguridad y salud en el trabajo del proyecto estará sujeta de acuerdo a las anomalías presentadas respecto a la obra, con gestión y servicio técnico las 24 horas durante el término del contrato y de forma presencial con un tiempo de respuesta no superior a 1 hora.

Ingeniero Civil

Se requiere de un (1) profesional en Ingeniería Civil Especialista Estructuras, experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años.

Ingeniero Eléctrico

Se requiere de un (1) profesional en Ingeniería Eléctrica Especialista en Estructuras, experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años.

Ingeniero Sanitario

Se requiere de un (1) profesional en Ingeniería Sanitaria Especialista en Hidráulica, experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años.

Ingeniero Telecomunicaciones o Sistemas

Se requiere de un (1) profesional en Ingeniería de Telecomunicaciones o Sistemas Especialista en Redes de Comunicación, experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años.

Todo personal que intervenga en la obra debe usar los EPP correspondientes al riesgo que se presente en cada área. Estos EPP deben ser indicados por el profesional en salud ocupacional deben cumplir la norma correspondiente y ser suministrado por el contratista.

La disponibilidad del equipo técnico del proyecto estará sujeta de acuerdo a las anomalías presentadas respecto a la obra, con gestión y servicio técnico las 24 horas durante el término del contrato y de forma presencial con un tiempo de respuesta no superior a 1 hora.

3.9 **VALOR:** MIL CIENTO TRECE MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($1.113.419.411,41) M/CTE.

3.10 **FORMA DE PAGO:** EL valor del presente contrato se cancelará al contratista de la siguiente manera:

Un anticipo por el valor de **20% del valor del contrato**, teniendo en consideración lo señalado en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

Primer pago parcial por el valor de **20% del valor del contrato**, transcurridos treinta (30) días de la suscripción del acta de inicio, mediante acta parcial y de acuerdo con el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa revisión física de ejecución y avance de obra.

Segundo pago parcial por el valor de **20% del valor del contrato**, transcurridos sesenta (60) días de la suscripción del acta de inicio, mediante acta parcial y de acuerdo con el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa revisión física de ejecución y avance de obra.

Tercer pago parcial por el valor de **20% del valor del contrato**, transcurridos noventa (90) días de la suscripción del acta de inicio, mediante acta parcial y de acuerdo con el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa revisión física de ejecución y avance de obra.

Cuarto pago por el valor de **20% del valor del contrato**, con la liquidación del contrato, de acuerdo con el recibo a satisfacción por parte del supervisor y previa revisión física de ejecución y avance de obra.

El valor del contrato incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar; una vez se presenten los servicios a entera satisfacción, previa entrega del informe de actividad desarrolladas en el formato establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, acta expedida por el supervisor del contrato, constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integrado en salud, pensiones y riesgos profesionales según la normatividad vigente; si con la cuenta no se acompañan los

documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio de 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a carpeta del contrato que reposa en la Secretaria de Contratación.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

Dada la naturaleza y cuantía del objeto a contratar además de los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección de acuerdo con lo previsto en el artículo 2 de la Ley 80 de 1983, articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias que regulan esta materia, se establece que la contratación del presente proyecto debe realizarse mediante LICITACIÓN DE OBRA PUBLICA. Lo anterior se regula en el artículo 2 numeral 2 literal b) de la ley 1150 de 2007, y demás normatividad vigente y concordante, en consideración al objeto y la cuantía del proceso.

5. **ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)**

5.1 ASPECTOS GENERALES

5.1.1 ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR:

a) Aspecto económico a Nivel Mundial: La pandemia provocó una caída sin precedentes de la mayoría de las grandes economías mundiales en el segundo trimestre, con la excepción de China, la única potencia que evitó entrar en recesión al no sumar dos trimestres consecutivos en negativo. Según los institutos de estadísticas nacionales, el Producto Interior Bruto (PIB) de las principales economías sufrió un gran retroceso a causa del nuevo coronavirus, en muchos casos inédito desde la Segunda Guerra Mundial, tanto en Europa como en Estados Unidos. La caída más importante en la zona euro se produjo en España, con un retroceso del 18,5% en el segundo trimestre, tras haber caído un 5,2% en el primero. Una fuerte recesión incentivada por una bajada del 60% de los ingresos procedentes del turismo y de más del 33% de las exportaciones. La economía francesa también sufrió un fuerte impacto por la covid-19 y el confinamiento, disminuyendo un 13,8% entre abril y junio y un 5,9% en los tres primeros meses del año, mientras que los datos del PIB en rojo en Italia fueron del 12,4% y el 5,4% en el segundo y el primer trimestre respectivamente. Reino Unido, el país europeo con un mayor número total de muertos por el virus, también fue el que sufrió el mayor retroceso del PIB en Europa, con un -20,4% entre abril y junio, tras un -2,2% entre enero y marzo. Estados Unidos, la primera economía mundial, tampoco se libró de las caídas históricas propiciadas por la pandemia y terminó el segundo trimestre con un -9.5%, tras un -1,3% en el primero.

A pesar de ser el país donde surgió el covid-19 según la OMS, China se libró de la sangría económica y experimentó en el segundo trimestre un crecimiento del 11,5% tras haber caído un 10% en el primero, lo que representa, sin embargo, una evolución del PIB muy inferior a la de los años anteriores. Japón también sufrió una bajada ligeramente inferior a la de las economías occidentales, a pesar de haber entrado en recesión desde principio de año con

una disminución del PIB del 0,6% entre enero y marzo y del 1,9% entre octubre y diciembre de 2019. [3] (portafolio, 2020) En junio de 2020, El impacto súbito y generalizado de la pandemia del coronavirus y las medidas de suspensión de las actividades que se adoptaron para contenerla han ocasionado una drástica contracción de la economía mundial, que, según las previsiones del Banco Mundial, se reducirá un 5,2% este año. De acuerdo con la edición de junio de 2020 del informe Perspectivas económicas mundiales del Banco, sería la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial, y la primera vez desde 1870 en que tantas economías experimentarían una disminución del producto per cápita. A raíz de las graves distorsiones a la oferta y la demanda internas, el comercio y las finanzas, se prevé que la actividad económica de las economías avanzadas se contraerá un 7 % en 2020. Se espera que los mercados emergentes y las economías en desarrollo se contraigan un 2,5 % este año, su primera contracción como grupo en al menos 60 años. La disminución prevista en los ingresos per cápita, de un 3,6 %, empujará a millones de personas a la pobreza extrema este año. Los efectos están siendo particularmente profundos en los países más[4] afectados por la pandemia y en aquellos que dependen en gran medida del comercio internacional, el turismo, las exportaciones de productos básicos y el financiamiento extemo. Si bien la magnitud de las perturbaciones variará en función de la región, todos los acusan vulnerabilidades que se ven agravadas por las crisis extemas. Asimismo, la suspensión de las clases y las dificultades de acceso a los servicios primarios de atención de salud probablemente tengan repercusiones a largo plazo sobre el desarrollo del capital humano. "Las perspectivas dan mucho que pensar, ya que es probable que la crisis deje cicatrices difíciles de borrar y que plantee complejos desafíos mundiales", señaló vicepresidenta de Crecimiento Equitativo, Finanzas e Instituciones del Grupo Banco Mundial. "Nuestra primera prioridad es abordar la emergencia mundial en materia sanitaria y económica. Más allá de eso, la comunidad mundial debe unirse para lograr una recuperación lo más sólida posible e impedir que más personas caigan en la pobreza y el desempleo". Según las previsiones de referencia de conformidad con las cuales la remisión de la pandemia permitirá levantar las medidas nacionales de mitigación a mediados de año en las economías avanzadas, las repercusiones negativas a nivel mundial perderán intensidad durante la segunda mitad del año y las perturbaciones a los mercados financieros no se prolongarán en el tiempo—, el crecimiento mundial repuntaría un 4,2 % en 2021, a saber, un 3,9 % para las economías avanzadas y un 4,6 %. Sin embargo, las perspectivas son sumamente inciertas y predominan los riesgos de que la situación empeore, por ejemplo, la posibilidad de que la pandemia se prolongue por más tiempo, de que ocurran agitaciones financieras o de que se produzca un repliegue del comercio internacional y las relaciones de suministro. En esa hipótesis, la economía mundial podría contraerse hasta un 8 % este año, para recuperarse apenas por encima de un 1 % en 2021, en tanto que el producto de los MEED disminuiría casi un 5 % este año. Se prevé que la economía de los Estados Unidos se contraerá un 6,1 % este año a raíz de las perturbaciones vinculadas con las medidas para controlar la pandemia. En cuanto a la zona del euro, se estima que el producto caerá un 9,1 % en 2020 debido a las graves repercusiones que los brotes generalizados tuvieron sobre la actividad. Además, se prevé una retracción del 6,1 % en la economía del Japón, cuya actividad económica se ha desacelerado a raíz de las medidas de prevención. "La recesión ocasionada por la COVID-19 es singular en varios aspectos, y es probable que sea la más profunda para las economías avanzadas desde la Segunda Guerra Mundial y la primera contracción del producto en las economías emergentes y en desarrollo en al menos los últimos seis decenios", dijo el director del Grupo .de Perspectivas del Banco Mundial. "No

[3] https://www.portafolio.co/economia/noticias-coronavirus-recesion-record-en-la-mundial-por-coronavirus-543590

existen registros de correcciones a la baja tan súbitas y drásticas de los pronósticos de crecimiento mundial como las que se han visto en la época actual. Si el pasado sirve como referencia, los pronósticos podrían empeorar aún más, lo que implica que los encargados de formular políticas deben prepararse para la posibilidad de tener que adoptar medidas adicionales para apoyar la actividad"[5]

b) Aspecto económico en Colombia: El Banco Mundial, en su informe del pasado 8 de junio, espera una contracción de la economía mundial del 5,2% en 2020 (China registrará un crecimiento de 1%, en contraste con la contracción de 6,1% de Estados Unidos, de 9,1% en la Zona Euro y de 6,1% en Japón), con una caída del PIB en Latinoamérica del 7,2%, y dejando a Colombia por encima de la media con una contracción del 4,9%. El FMI al 10 de junio, señala que la economía mundial sufrirá una contracción del 3% en 2020, América Latina 5,2% y Colombia 2,4%, siendo la de Estados Unidos la más notoria con una caída del PIB de 5,9% y una recuperación de 4,7% en 2021. El pasado 10 de junio, la OCDE afirmó que el COVID -19 provocará en el PIB de Colombia una caída entre el 6,1 % y el 7,9 % si se presenta un nuevo rebrote de la pandemia, que es lo más probable que ocurra, si no se continúa con una política más fuerte como la que ha liderado la alcaldesa de la capital en la gestión de las medidas que se deben tomar para contener los contagios del virus y a su vez adoptar mecanismos para reactivar la economía de la capital. Este panorama es muy desfavorable en el corto plazo, pero lo cierto es que en los informes de estos organismos multilaterales, así como desde la perspectiva de otras instituciones como las firmas calificadoras de riesgo e inversionistas, se prevé una pronta recuperación de la economía colombiana por la implementación de políticas por parte del gobierno central, en donde se pronostica un crecimiento por encima del 2,5% para el segundo semestre de 2021.



[5] [5]https://www.bancomundial.org/

c) Efectos del nuevo panorama de crecimiento sobre el mercado laboral: Claramente, estos escenarios tendrán efectos en el desempeño del mercado laboral, el cual mostró desastrosos resultados en abril, al aumentar la tasa de desempleo a niveles del 19.8% a nivel nacional y al 23.5% en las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas. Estas cifras resultaron peor de lo que esperábamos y, en solo un mes, la economía colombiana perdió 5.4 millones de ocupados. En términos relativos, el empleo cayó 24.5% anual. Esto se reflejó en la caída sustancial de la tasa de ocupación que se ubicó en 41.6%. Un dato importante es que el nivel de ocupados que se registró en abril de 2020 fue el mismo que el de abril de 2003, cuando la población total del país era de 40.5 millones de personas.[6]

d) Aspecto económico en la región Central: En la región Central en la cual se ubica el departamento de Boyacá, derivado del confinamiento sufrió un descenso económico y pese a esto en el primer trimestre de 2021 la región Centro registró crecimiento anual en varios sectores, mostrando recuperación en varios de ellos. En la actividad agropecuaria aumentó el sacrificio de vacuno, la producción de carne de cerdo, así como los créditos Finagro dirigidos al sector. En construcción se evidenció recuperación en diferentes variables, aunado al alza en los costos de esta; también creció la comercialización de vehículos con un registro por encima del promedio nacional y hubo aumento en las exportaciones, las importaciones y las remesas. En contraste, decreció el transporte y la ocupación hotelera, así como en minería la producción de petróleo y en servicios públicos la demanda de electricidad. En cuanto a la inflación, esta se situó por debajo del rango meta de política monetaria y en el mercado laboral aumentó el desempleo en Ibagué y Neiva.[7] Actualmente se toman restricciones periódicas en la región para mitigar el contagio de Covid, medidas que afectan significativamente la economía regional.

5.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

Se analizó la demanda de adecuaciones en instalaciones prestadoras de servicios de salud utilizando la informaci6n disponible en SECOP. A continuación se presenta los resultados obtenidos del análisis.

5.2.1 ANALISIS SECOP

Para la realizaci6n del análisis de la demanda generada en otras entidades estatales se tomaron en consideraci6n los procesos adelantados por otras entidades públicas de orden Departamental y Nacional que fueron reportados por el Sistema Electrónico de Contratación Publica SECOP en el periodo de enero de 01/01/2019 a 08/008/2021, en la categoría " [G] Terrenos, Edificios, Estructuras y vías " en tipo de contratación de Licitación pública y Selección abreviada cuyo presupuesto sea mayor a $ 500.000.000.

El Secop arrojo un total de 285 registros encontrados, 229 en modalidad de Licitación Publica y 56 en Selección Abreviada; de los cuales 8 en estado de borrador, 15 Convocados, 34 adjudicados,

[6] https://www.larepublica.co/analisis/anif.2941063/primeros-impactos-del-aislamiento-en-la-economia-3017998

[7] https://www.banrep.gov.co/es/boletin-economico-regional-centro-i-trimestre-2021

93 Celebrados, 98 Liquidados , 22 descartados y 15 terminados anormalmente después de convocados y se puede observar en la siguiente estadística que se toma de fuente del secop.

Estado	Licitación		Selección Abreviada	
	Número	Cuantía	Número	Cuantía
Borrador	8	$6,017,095,378	0	$ 0
Convocado	13	$8,943,845,420	2	$1,431,315,009
Adjudicado	31	$23,104,853,821	3	$1,878,688,033
Celebrado	76	$56,574,768,035	17	$12,163,634,376
Liquidado	75	$55,421,371,332	23	$15,549,830,464
Terminado sin Liquidar	0	$ 0	0	$ 0
Descartado	18	$13,022,321,875	4	$3,261,958,541
Terminado Anormalmente después de Convocado	8	$5,584,545,322	7	$5,429,236,165
TOTALES	**229**	**$168,668,801,184**	**56**	**$39,714,662,589**

5.2.2 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN

Revisados el sistema del SECOP se ha sustraído la siguiente información que indica los procesos contractuales con objetos y valores similares al del presente proceso contractual

No. de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
001	Selección Abreviada de Menor Cuantía	CUNDINAMARCA - INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS VILLAS - SOACHA	MANTENIMIENTO ADECUACION Y ARREGLOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS FISICAS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LAS VILLAS	$578.839.524,00
IESB SAMC-005-2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía	LA GUAJIRA - INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA	MEJORAMIENTO PARA EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BAUTISTA DE COTOPRIX. DONDE INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE SALA DE AUDIOVISUALES, LABORATORIO, AULA, ADECUACIÓN DE CONCINA ADECUACIÓN DE BAÑOS, AMPLIACIÓN DEL COMEDOR, PLANTILLA, SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE AGUA POTABLE Y MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA.	$535.634.716,00
0009013431	Selección Abreviada de Menor Cuantía	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MEDELLÍN	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS CIVILES Y ELECTROMECÁNICAS EN LA SEDE DE LA SECRETARIA DE MOVILIDAD	$814.193.612,00
244-2017	Selección Abreviada de Menor Cuantía	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PEREIRA	REALIZAR ADECUACIONES LOCATIVAS A LOS CENTROS DE EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO EMPRESARIAL, ADMINISTRADOS POR LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD DEL MUNICIPIO DE PEREIRA UBICADOS EN: 1, CONSOTA, 2,	$624.781.700,00

			REMANSO, 3, ORMAZA, 4, PARQUE INDUSTRIAL, 5. PERLA DEL OTUN, 6, SAN NICOLAS	
NSCE-131-2018	Selección Abreviada de Menor Cuantía	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	CONTRATAR LA ADECUACIÓN A TODO COSTO INCLUYENDO MATERIALES Y MANO DE OBRA POR PRECIOS UNITARIOS DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE TALLERES BOSCH, FESTO, BODEGA Y SINDESENA DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER	$643.425.101,00

5.2.3 PRESUPUESTO ESTIMADO

Dentro del proyecto "fortalecimiento de capacidades instaladas de ciencia y tecnología del laboratorio departamental de salud pública de Boyacá para atender problemáticas asociadas con patógenos biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá" con registro BPIN 2020000100083, se evidencia la necesidad de contratar servicios para ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA. y el valor estimado para la presente contratación se determinó a partir del estudio de mercado realizado en la planeación del presente proyecto, cuyo análisis determina que el valor para la presente contratación es de a **MIL CIENTO TRECE MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($1.113.419.411,41) M/CTE.** Se deberá tener en cuenta que en este valor incluyendo los impuestos correspondientes a los ítems que se aplica IVA, adicionalmente a la facturación se aplicará los respectivos descuentos respectivas

CONCEPTO	**VALOR UNITARIO**	**Cnt.**	**VALOR TOTAL**
ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA	**1.113.419.411,41**	1	**1.113.419.411,41**
TOTAL			**1.113.419.411,41**

5.2.4 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Asimismo, se verifica que el presente proceso de selección cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2084 expedido el 10 de marzo de 2021 y 16421 CDP-SGR OBJETO: SSF REG BPIN 2020000100083 contratos derivados del proyecto fortalecimiento de capacidades instaladas de ciencia y tecnología del laboratorio departamental de salud pública de Boyacá́ para atender problemáticas asociadas con patógenos biológicos de alto riesgo para la salud humana en el departamento de Boyacá́. Con identificación presupuestal: Presupuesto de Gastos Sistema Ge 20-10-1211012-1644.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT	DIS T.	VR UNITARIO	VR TOTAL	%
1	**1,01**	**PRELIMINARES**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
1.1	1.01.01	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,66	0,00	7.482,91	12.421,63	0,00
1.2	1.01.17	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	106,17	0,00	2.679,63	284.496,32	0,00
1.3	1.01.24	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	219,27	0,00	7.225,35	1.584.302,49	0,00
1.4	1.01.26	DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro lineal	242,74	0,00	1.825,54	443.131,58	0,00
1.5	1.01.27	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO) / PARA RETIRO APARATOS SANITARIOS	Precios Gober.	Unidad	4,00	0,00	36.185,47	144.741,88	0,00
1.6	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	27,87	0,00	25.254,82	703.851,83	0,00
1.7	1.01.33	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	64,71	0,00	10.313,19	667.366,52	0,00
1.8	1.01.34	DEMOLICIÓN PAÑETES (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31	0,00	4.609,04	2.024.797,36	0,00
1.9	1.01.37	DEMOLICIÓN PISO GRANO PULIDO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	95,14	0,00	3.444,12	327.673,58	0,00
1.10	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm. (POYOS EN CONCRETO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	15,96	0,00	46.878,88	748.186,92	0,00
1.11	1.01.57	DESMONTE DIVISION - PISO A TECHO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,34	0,00	4.598,20	98.125,59	0,00
1.12	1.01.63	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	90,41	0,00	10.313,19	932.415,51	0,00
1.13	1.01.71	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE	Precios Gober.	Metro lineal	160,68	0,00	1.597,80	256.734,50	0,00
1.14	1.01.73	RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	Precios Gober.	Metro lineal	97,76	0,00	4.654,22	454.996,55	0,00
1.15	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TOMAS CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	31,00	0,00	16.000,00	496.000,00	0,00
1.16	ITEM NUEVO	DESMONTE DE LUMINARIA CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	35,00	0,00	23.500,00	822.500,00	0,00
1.17	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TABLERO CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	2,00	0,00	57.250,00	114.500,00	0,00
1.18	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CABLEADO CON ACCESORIOS	Cotización	Metro lineal	57,75	0,00	3.250,00	187.687,50	0,00

1.19	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CANALETA METALICA (INCLUYE RETIRO)	Cotización	Metro lineal	80,59	0,00	4.817,02	388.203,64	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM PRELIMINARES**	**10.692.133,40**	**0,01**
2	**1,02**	**CIMENTACIÓN Y DESAGUES**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
2.1	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	Precios Gober.	Metro lineal	70,72	0,00	18.029,77	1.275.065,33	0,00
2.2	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	Precios Gober.	Metro lineal	30,21	0,00	22.980,97	694.255,10	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM CIMENTACIÓN Y DESAGUES**	**1.969.320,43**	**0,00**
3	**1.03**	**MAMPOSTERÍA**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
3.1	1.04.04	DINTELES EN BLOQUE E=0.15 MTS	Precios Gober.	Metro lineal	27,12	0,00	25.368,04	687.981,24	0,00
3.2	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	68,34	0,00	36.971,25	2.526.615,23	0,00
3.3	1.04.17	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	6,05	0,00	56.348,21	340.906,67	0,00
3.4	ITEM NUEVO	MURO EN SUPERBOARD`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	38,16	0,00	112.696,42	4.300.495,39	0,01
3.5	1.04.30	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,08	0,00	50.043,99	1.054.927,31	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM MAMPOSTERÍA**	**8.910.925,84**	**0,01**
4	**1,04**	**PAÑETES**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
4.1	1.05.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Precios Gober.	Metro lineal	307,80	0,00	8.004,28	2.463.717,38	0,00
4.2	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31	0,00	23.671,78	10.399.249,67	0,01
4.3	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	43,87	0,00	20.187,71	885.634,84	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM PAÑETES**	**13.748.601,89**	**0,02**
5	**1.05**	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
5.1	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	Precios Gober.	Metro lineal	23,26	0,00	40.694,33	946.550,12	0,00
5.2	1.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	Precios Gober.	Metro lineal	7,15	0,00	35.245,70	252.006,76	0,00
5.3	1.06.12	INSTALACION LAVAMANOS Y SANITARIO	Precios Gober.	Unidad	3,00	0,00	58.989,32	176.967,96	0,00
5.4	1.06.13	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	2,00	0,00	115.446,95	230.893,90	0,00
5.5	1.06.14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	27,00	0,00	86.775,57	2.342.940,39	0,00
5.6	1.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	1,84	0,00	14.728,06	27.099,63	0,00

5.7	1.06.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	5,32	0,00	18.687,51	99.417,55	0,00
5.8	1.06.21	SUMINISTRO E INSTLACION DE RED SUMINISTRO PVC 1" RDE 13.5	Precios Gober.	Metro lineal	18,55	0,00	14.500,80	268.989,84	0,00
5.9	1.06.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	Precios Gober.	Metro lineal	59,13	0,00	12.611,54	745.720,36	0,00
5.10	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Precios Gober.	Metro lineal	40,13	0,00	10.181,86	408.598,04	0,00
5.11	1.06.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 1`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	3,00	0,00	81.172,90	243.518,70	0,00
5.12	1.06.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 3/4`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	4,00	0,00	56.598,71	226.394,84	0,00
5.13	1.06.40	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Precios Gober.	Metro lineal	32,73	0,00	30.385,88	994.529,85	0,00
5.14	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO D=2"	Cotización	Unidad	96,00	0,00	8.710,00	836.160,00	0,00
5.15	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 3``	Cotización	Unidad	34,00	0,00	13.358,00	454.172,00	0,00
5.16	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 4``	Cotización	Unidad	28,00	0,00	19.817,00	554.876,00	0,00
5.17	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC LIVIANA D=2"	Cotización	Metro lineal	28,56	0,00	97.528,00	2.785.399,68	0,00
5.18	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 2"	Cotización	Unidad	45,00	0,00	9.640,00	433.800,00	0,00
5.19	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3"	Cotización	Unidad	26,00	0,00	11.119,00	289.094,00	0,00
5.20	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 4"	Cotización	Unidad	29,00	0,00	13.468,00	390.572,00	0,00
5.21	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE SUMINISTRO PVC-P 1-1/4" RDE 21	Cotización	Metro lineal	28,95	0,00	64.549,00	1.868.693,55	0,00
5.22	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1-1/4"	Cotización	Unidad	16,00	0,00	9.254,00	148.064,00	0,00
5.23	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1"	Cotización	Unidad	27,00	0,00	9.694,00	261.738,00	0,00
5.24	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3/4"	Cotización	Unidad	44,00	0,00	10.075,00	443.300,00	0,00
5.25	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1/2"	Cotización	Unidad	33,00	0,00	9.498,00	313.434,00	0,00
5.26	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1" A.C. 82°C 100 PSI	Cotización	Metro lineal	12,32	0,00	74.560,00	918.579,20	0,00
5.27	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	Precios Gober.	Unidad	26,00	0,00	44.109,63	1.146.850,38	0,00
5.28	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	Precios Gober.	Unidad	3,00	0,00	88.036,72	264.110,16	0,00

5.29	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE 3/4"	Cotización	Unidad	2,00	0,00	108.993,71	217.987,42	0,00
5.30	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA DE EMERGENCIA	Cotización	Unidad	1,00	0,00	5.534.771,00	5.534.771,00	0,01
N°		**SUBTOTAL ITEM INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**						**23.825.229,33**	**0,02**
6	**1.06**	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LÁMPARAS - POSTES**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
6.1	ITEM NUEVO	SALIDA VOZ Y DATOS	Cotización	Unidad	21,00	0,00	162.014,31	3.402.300,51	0,00
6.2	1.07.44	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 12 circuitos	Precios Gober.	Unidad	1,00	0,00	355.872,42	355.872,42	0,00
6.3	1.07.45	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 18 circuitos	Precios Gober.	Unidad	4,00	0,00	349.471,86	1.397.887,44	0,00
6.4	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Tablero trifasico de 30 ctos 208/110V	Cotización	Unidad	1,00	0,00	451.596,00	451.596,00	0,00
6.5	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Acometia 3x8+1x8+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Unidad	56,00	0,00	23.982,00	1.342.992,00	0,00
6.6	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT 1 1/2"	Cotización	Unidad	34,00	0,00	34.751,00	1.181.534,00	0,00
6.7	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Tuberia EMT 3/4"	Cotización	Metro lineal	138,25	0,00	18.684,00	2.583.063,00	0,00
6.8	ITEM NUEVO	Suministro e instlación de Acometia 1x10+1x10+1x10t en Cable de Cobre Aislado THHN	Cotización	Metro lineal	195,00	0,00	17.461,00	3.404.895,00	0,00
6.9	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	44,00	0,00	139.413,00	6.134.172,00	0,01
6.10	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN, EN INTERIOR ; 15A; 120V;CAJA 2400, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	100,00	0,00	143.994,00	14.399.400,00	0,02
6.11	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 GRADOS , EN INTERIOR ; 15A; 120V, TUBERIA EMT COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X12+1X12+1X12T	Cotización	Unidad	6,00	0,00	221.091,00	1.326.546,00	0,00
6.12	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O	Cotización	Unidad	16,00	0,00	198.062,00	3.168.992,00	0,00

		INCRUSTAR. 40W							
6.13	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 24W	Cotización	Unidad	60,00	0,00	127.198,00	7.631.880,00	0,01
6.14	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE Luminaria de Emergencia 4W Con Fotometira y Certificación RETILAP	Cotización	Unidad	4,00	0,00	106.314,00	425.256,00	0,00
6.15	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA SALIDA DE EMERGENCIA, EN INTERIOR SOBREPONER O INCRUSTAR. 1,8W	Cotización	Unidad	21,00	0,00	99.627,00	2.092.167,00	0,00
6.16	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X20A	Cotización	Unidad	11,00	0,00	18.105,00	199.155,00	0,00
6.17	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 1X30A	Cotización	Unidad	34,00	0,00	18.103,00	615.502,00	0,00
6.18	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACO 2X30A	Cotización	Unidad	9,00	0,00	50.657,00	455.913,00	0,00
6.19	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	109,00	0,00	154.906,00	16.884.754,00	0,02
6.20	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F GFCI, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	6,00	0,00	173.264,00	1.039.584,00	0,00
6.21	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F 208V, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	10,00	0,00	165.365,00	1.653.650,00	0,00
6.22	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA 1F REGULADOS, EN INTERIOR ; 15A; 120V; TUBERIA PVC COMPLETA 3/4" 4M DE DUCTO Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS 1X10+1X10+1X10T	Cotización	Unidad	22,00	0,00	155.225,00	3.414.950,00	0,00
6.23	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO 20X20X10	Cotización	Unidad	9,00	0,00	51.607,00	464.463,00	0,00
6.24	ITEM NUEVO	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	Cotización	Unidad	1,00	0,00	7.973.000,00	7.973.000,00	0,01

6.25	1.07.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2"	Cotización	Metro lineal	10,41	0,00	28.612,47	297.855,81	0,00
N°	**SUBTOTAL ITEM INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LAMPARAS - POSTES**							**82.297.380,18**	**0,10**
7	**1.07**	**INSTLACIONES DE GAS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
7.1	1.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° GALVANIZADO 1/2	Precios Gober.	Unidad	122,00	0,00	5.287,36	645.057,92	0,00
7.2	1.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS 1/2	Precios Gober.	Unidad	12,00	0,00	14.308,92	171.707,04	0,00
7.3	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO GALVANIZADA 1/2" CON CORAZA	Cotización	Metro lineal	125,61	0,00	48.111,00	6.043.222,71	0,01
N°	**SUBTOTAL ITEM INSTALACIONES DE GAS**							**6.859.987,67**	**0,01**
8	**1.08**	**PINTURA**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
8.1	1.09.04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	36,75	0,00	5.545,06	203.780,96	0,00
8.2	1.09.05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	23,63	0,00	12.551,38	296.589,11	0,00
8.3	1.09.11	ESTUCO MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	483,18	0,00	8.079,58	3.903.891,46	0,00
8.4	1.09.13	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	42,19	0,00	12.641,78	533.356,70	0,00
8.5	1.09.14	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	Precios Gober.	Metro lineal	305,71	0,00	6.962,45	2.128.490,59	0,00
8.6	ITEM NUEVO	PINTURA EPOXICA SOBRE ESTUCO TRES MANOS EN MUROS Y CIELO RASOS	Cotización	Metro Cuadrado	414,24	0,00	16.792,80	6.956.249,47	0,01
N°	**SUBTOTAL ITEM PINTURA**							**14.022.358,29**	**0,02**
9	**1.09**	**ENCHAPES**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
9.1	1.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	Precios Gober.	Metro Cuadrado	25,05	0,00	52.392,21	1.312.424,86	0,00
9.2	1.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Precios Gober.	Juego	1,00	0,00	90.199,58	90.199,58	0,00
9.3	ITEM NUEVO	MEDIACAÑA PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 RADIO 10 cm (PARA MUROS Y GUARDA ESCOBAS)	Cotización	Metro lineal	370,76	0,00	8.961,82	3.322.684,38	0,00
N°	**SUBTOTAL ITEM ENCHAPES**							**4.725.308,82**	**0,01**
10	**1.10**	**PISOS - BASES - ACABADOS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
10.1	1.11.04	ALISTADO PISO E=0.04 MTS - 1:5	Precios Gober.	Metro Cuadrado	292,68	0,00	24.941,36	7.299.837,24	0,01

10.2	ITEM NUEVO	SUMUNISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PVC VINILICO - Espesor de 2.2 mm con capa de poliuretano de 0.5 mm (Trafico comercial pesado). - Capa de fibra de vidrio para estabilidad dimensional- Único sistema PUR - Easy Clean UVTM - Excelente Resistencia Química y anti yodo.- Pisos Limpios (Tratamiento Anti Bacterial y Fungicida) - Buena función de absorción de sonido (ISO140-8, 15db).	Cotización	Metro Cuadrado	327,19	0,00	269.971,33	88.331.919,46	0,10
N°							**SUBTOTAL ITEM PISOS - BASES - ACABADOS**	**95.631.756,70**	**0,11**
11	**1.11**	**CIELO RASOS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
11.1	ITEM NUEVO	CIELO RASO EN LAMINA DE PVC, HORIZONTAL, DE 85 MM DE ANCHO, CON 15 MM DE SEPARACIÓN, COLOR BLANCO.	Cotización	Metro Cuadrado	209,41	0,00	88.494,16	18.531.562,05	0,02
11.2	1.13.09	CIELO RASO EN SUPERBOARD 8MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	117,78	0,00	74.418,62	8.765.025,06	0,01
N°							**SUBTOTAL ITEM CIELO RASOS**	**27.296.587,11**	**0,02**
12	**1.12**	**CARPINTERÍA METÁLICA**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
12.1	ITEM NUEVO	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO CON HERRAJES EN ACERO PARA PUERTAS Y PANELES DE DIVISIÓN Caracteristicas: Elaborada en Vidrio Cristal Incoloro templado de 10 mm, con herrajes en acero inoxidable 1/2" - 1", Incluye todos los elementos necesarios para su instalación. Incluye Diagramación tipo frosted según imagen definida por el cliente. Franja de 2.20 mts de altura. Con Estructura Perfiles tipo U y Zocalo de Aluminio y herrajes para puertas y ventanas, Incluye Chapas con llave.	Cotización	Metro Cuadrado	173,23	0,00	513.485,29	88.951.056,79	0,10
12.2	1.15.06	PUERTA DE ACCESO EN ALUMINIO PERFIL 1 1/2" X 1 1/2"	Precios Gober.	Metro Cuadrado	4,50	0,00	303.419,88	1.365.389,46	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM CARPINTERÍA METÁLICA**	**90.316.446,25**	**0,11**
14	**1.14**	**APARATOS SANITARIOS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
14.1	1.16.01	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA	Precios Gober.	Unidad	2,00	0,00	665.592,83	1.331.185,66	0,00
14.2	1.16.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN. LAVAMANOS AVANTI CON	Precios Gober.	Unidad	2,00	0,00	174.582,49	349.164,98	0,00

		PEDESTAL COLOR BLANCO INC. GRIFERIA							
14.3	1.16.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON	Precios Gober.	Unidad	1,00	0,00	154.961,70	154.961,70	0,00
14.4	1.16.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETES PARA TOALLAS DE PAPEL PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	Precios Gober.	Unidad	1,00	0,00	253.097,91	253.097,91	0,00
14.5	1.16.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR ELECTRICO PARA MANOS, AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR	Precios Gober.	Unidad	1,00	0,00	804.636,33	804.636,33	0,00
14.6	1.16.16	SUMINISTRO EN INSTALACION DE PROTECTOR DE PAPEL HIGIENICO	Precios Gober.	Unidad	2,00	0,00	59.117,05	118.234,10	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM APARATOS SANITARIOS**	**3.011.280,68**	**0,00**
15	**1.15**	**VIDRIOS Y CERRADURAS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
15.1	1.17.02	CERRADURA BAÑO	Precios Gober.	Unidad	1,00	0,00	48.320,00	48.320,00	0,00
15.2	1.17.04	ESPEJO 4 MM SIN BICEL	Precios Gober.	Metro Cuadrado	0,50	0,00	76.044,05	38.022,03	0,00
15.3	1.17.06	VIDRIO 5 MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	29,73	0,00	48.168,46	1.432.048,32	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM VIDRIOS Y CERRADURAS**	**1.518.390,35**	**0,00**
16	**1.16**	**CABLEADO ESTRCTURADO**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
16.1	1.07.47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 1 1/2".	Precios Gober.	Metro lineal	31,56	0,00	28.612,47	903.009,55	0,00
16.2	1.22.07	CANALETA METALICA 10X4	Precios Gober.	Metro lineal	22,57	0,00	69.052,58	1.558.516,73	0,00
16.3	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA ABIERTA CABLOFIL DE 54mm X 400mm x 1m	Cotización	Metro lineal	82,68	0,00	160.119,46	13.238.676,95	0,02
16.4	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A TENDIDO (AZUL Y ROJO)	Cotización	Metro lineal	1.613,79	0,00	3.956,00	6.384.153,24	0,01
16.5	ITEM NUEVO	CERTIFICACIÓN EN CAT 6A F/UTP	Cotización	Unidad	64,00	0,00	19.232,00	1.230.848,00	0,00
16.6	ITEM NUEVO	MARCACIÓN PARA CABLES, PUNTOS DE SALIDA Y ENTRADA	Cotización	Global	1,00	0,00	3.644.203,83	3.644.203,83	0,00
16.7	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE PASO	Cotización	Unidad	1,00	0,00	80.753,68	80.753,68	0,00
N°							**SUBTOTAL ITEM CABLEADO ESTRUCTURADO**	**27.040.161,98**	**0,03**
17	**1.17**	**RED CONTRA INCENDIOS**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	

17.1	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 4"	Cotización	Metro lineal	41,69	0,00	214.413,80	8.938.911,32	0,01
17.2	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE INCENDIO ACERO NEGRO SCH 10 2-1/2"	Cotización	Metro lineal	2,94	0,00	119.782,99	352.161,99	0,00
17.3	ITEM NUEVO	SOPORTES UL/FM 4"	Cotización	Unidad	20,00	0,00	12.451,00	249.020,00	0,00
17.4	ITEM NUEVO	SOPORTES UL/FM 2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00	0,00	10.259,00	10.259,00	0,00
17.5	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO LATERAL 4"	Cotización	Unidad	4,00	0,00	112.702,00	450.808,00	0,00
17.6	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL 4"	Cotización	Unidad	3,00	0,00	130.851,00	392.553,00	0,00
17.7	ITEM NUEVO	SOPORTE ANTISISMICO DE 4 VÍAS 4"	Cotización	Unidad	2,00	0,00	203.296,00	406.592,00	0,00
17.8	ITEM NUEVO	VÁLVULA ANGULAR 2-1/2" (TOMA DE BOMBEROS)	Cotización	Unidad	2,00	0,00	321.953,00	643.906,00	0,00
17.9	ITEM NUEVO	SIAMESA 4"x2-1/2"x2-1/2"	Cotización	Unidad	1,00	0,00	1.131.431,00	1.131.431,00	0,00
	SUBTOTAL ITEM RED CONTRA INCENDIOS							**12.575.642,31**	**0,01**
18	**1.18**	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**					**VR UNITARIO**	**OBRA PÚBLICA**	
18.1	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO HVAC INCLUYE PLATAFORMA DE INSTALACION	Cotización	Unidad	1,00	0,00	423.361.284,33	423.361.284,33	0,50
	SUBTOTAL ITEM SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO							**423.361.284,33**	**0,52**
			COSTO DIRECTO					**847.802.795,56**	**0,48**
			COSTO INDIRECTO					**265.616.615,85**	**0,24**
			TOTAL, PRESUPUESTO					**1.113.419.411,41**	**0,72**

El valor de la presente convocatoria fue estimado tomando como base los precios vigentes del mercado de la región para el año 2021, y la fuente de referencia para definir los precios es la Resolución 053 del 30 de noviembre de 2020, de acuerdo a las necesidades de la Gobernación del departamento de Boyacá.

Se precisa, que frente al valor estimado del contrato, el Consejo de Estado ha dicho; "según la modalidad que se adopte, la cláusula del precio es solo "**estimada**" o "**aproximada**", sin fuerza vinculante, **pues el total será el que resulte de la ejecución plena del objeto contractual**[8]" (Negrita fuera de texto) así mismo, "**El valor estimado indica el costo probable del contrato para fines presupuestarios y fiscales, es decir, todo contrato estatal se celebra para la realización cabal del objeto contractual, sin que la obligación de las partes se limite a la "estimación" de la cláusula del precio**[9]" (Negrita fuera de texto).

[8] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1121 del 26 de agosto de 1998, Consejero Ponente: Dr. César Hoyos Salazar.

[9] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil, Concepto 1439, 18 de julio 2002; Consejero Ponente: Dra. Susana Montes.

La necesidad presentada en el Laboratorio de Salud Pública de la Gobernación de Boyacá y el valor estimado para la presente contratación se determinó a partir del estudio de mercado realizado en la planeación del presente proyecto, cuyo análisis determina que el valor para la presente contratación es de **MIL CIENTO TRECE MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($1.113.419.411,41) M/CTE.** Se deberá tener en cuenta que en este valor incluyendo los impuestos correspondientes a los ítems que se aplica IVA, adicionalmente a la facturación se aplicará los respectivos descuentos respectivas**.**

5.3 ANALISIS DE LA OFERTA

Se analizo la oferta de materiales para realizar las adecuaciones del laboratorio de salud pública del departamento de Boyacá teniendo encueta cotizaciones realizadas en diferentes sectores de la construcción realizando como ferreterías y empresas que suministran estos materiales, a continuación presento cada uno de los materiales cotizados realizando su respectivo análisis del mercado.

A. ARQUITECTURA

1. NORMAS ESPECIALES QUE APLICAN SOBRE LA MATERIA

   Resolución No. 14 861 del 4 de octubre de 1985
   Resolución No. 4445 del 2 de diciembre de 1996
   Resolución No. 2003 del 28 de mayo de 2014
   Norma Técnica NTC-ISO Colombiana 15189 2009-12-16
   Resolución 428 de 27 de marzo de 2012 PEMP - Plan Especial de Manejo y Protección del centro Histórico de Tunja (Boyacá).

2. DOCUMENTOS SOPORTE

   DA COT 1 ACABADOS Y SOLUCIONES ÉXITO
   DA COT 2 RATIO
   DA COT 3 SUMAIN
   DA COT 4 ACUALAB

3. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	CARACTERISTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL

SUMUNISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PVC VINILICO	Espesor de 2.2 mm con capa de poliuretano de 0.5 mm (Trafico comercial pesado). - Capa de fibra de vidrio para estabilidad dimensional- Único sistema PUR - Easy Clean UVTM - Excelente Resistencia Química y anti yodo.- Pisos Limpios (Tratamiento Anti Bacterial y Fungicida) - Buena función de absorción de sonido (ISO140-8, 15db)	Metro Cuadrado	247.900,00	264.700,00	168.000,00	226.866,67	$ 43.104,67	$ 269.971,33
DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO CON HERRAJES EN ACERO PARA PUERTAS Y PANELES DE DIVISIÓN	Caracteristicas: Elaborada en Vidrio Cristal Incoloro templado de 10 mm, con herrajes en acero inoxidable 1/2" - 1", Incluye todos los elementos necesarios para su instalación. Incluye Diagramación tipo frosted según imagen definida por el cliente. Franja de 2.20 mts de altura. Con Estructura Perfiles tipo U y Zocalo de Aluminio y herrajes para puertas y ventanas, Incluye Chapas con llave	Metro Cuadrado	460.000,00	403.000,00		431.500,00	$ 81.985,00	$ 513.485,00

Por la emergencia sanitaria se emplearon consultas en listados de precios, cotizaciones formales y cotizaciones electrónicas.

B. ELECTRICO

1. NORMAS ESPECIALES QUE APLICAN SOBRE LA MATERIA

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)- Resolución No. 9 0708 de 2013.
Normas Técnicas Colombianas NTC.
NTC 2050. Código Eléctrico Colombiano
NORMA 110-12. Ejecución mecánica de los trabajos.
NORMA 110-16. Espacio alrededor de los equipos eléctricos
NORMA 110-32. Espacio de trabajo alrededor de los equipos.
NORMA 430-14. Ubicación de los motores. Ventilación y mantenimiento:
NORMA 680-11. Cuartos y pozos de equipos.
RETIE, NORMA 10.4 Espacios para el montaje, operación y mantenimiento de equipos.
NORMA 27.5 Mantenimiento y conservación de instalaciones para uso final""
Normas y especificaciones técnicas emitidas por la Empresa de Energía de Boyacá, EBSA S.A E.S.P.
Normas de Construcción de la Empresa de Energía de Boyacá, EBSA S.A E.S.P.
Norma Técnica Colombiana Protección Contra Rayos NTC 4552-1-2-3- Sistema Integral de Protección Contra Rayos SIPRA.

2. DOCUMENTOS SOPORTE

DE COT 1 MEDELC
DE COT 2 MULTIELECTRICOS
DE COT 3 ELECTRO INDUSTRIAL
DE COT 4 DIELCO
DE COT 5 ARTILAM
DE COT 6 ARTIELEC
DE COT 7 FAROELECTRICO
DE COT 8 FAROELECTRICO
DE COT 9 SIIL
DE COT 10 FAROELECTRICO
DE COT 11 REDES
DE COT 12 INTERELECTRICAS
DE COT 13 INTERELECTRICAS
DE COT 14 RJG CERTIFICACION RETIE_RETILAP
DE COT 15 CERTIRETIE
DE COT 16 INFRAELEC
DE COT 17 RETIE Y RETILAP_CERTIFICACION RETIE_RETILAP
DE COT 18 FAROLECTRICO
DE COT 19 IMEL
DE COT 20 OCC RETIE

3. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL

Cable de Cobre Aislado THHN No.1/0 AWG	metros	21.556,00	16.632,00	18.727,73	18.971,91	$ 3.604,66	$ 22.576,57
Cable de Cobre Aislado THHN No. 2	metros	13.570,00	12.120,00	11.625,21	12.438,40	$ 2.363,30	$ 14.801,70
Tablero Principal de 54 ctos	unidad	4.396.400,00	6.450.000,00		5.423.200,00	$ 1.030.408,00	$ 6.453.608,00
Tablero trifasico de 24 ctos 208/110V	unidad	169.531,09	248.829,00	270.900,00	229.753,36	$ 43.653,14	$ 273.406,50
Tablero trifasico de 30 ctos 208/110V	unidad	218.467,23	306.603,50	324.500,00	283.190,24	$ 53.806,15	$ 336.996,39
Cable de Cobre Aislado THHN No. 6 Libre de Halogenos	metros	5.600,00	5.700,00	4.185,00	5.161,67	$ 980,72	$ 6.142,38
Cable de Cobre Aislado THHN No. 8 Libre de Halogenos	metros	3.600,00	3.800,00	3.446,22	3.615,41	$ 686,93	$ 4.302,33
Cable de Cobre Aislado THHN No. 10 Libre de Halogenos	metros	2.450,00	2.500,00	2.290,76	2.413,59	$ 458,58	$ 2.872,17
Cable de Cobre Aislado THHN No. 12 Libre de Halogenos	metros	1.700,00	1.750,00	1.584,87	1.678,29	$ 318,88	$ 1.997,17
Tubo Metalico EMT Conduit Galvanizado de 3 x 3Mts	unidad	104.485,71	117.000,00	125.250,00	115.578,57	$ 21.959,93	$ 137.538,50
Curva 90 grados 3" EMT	unidad	32.600,00	43.500,00	36.259,66	37.453,22	$ 7.116,11	$ 44.569,33
Unión 3" EmT	unidad	11.800,00	15.253,00	7.326,89	11.459,96	$ 2.177,39	$ 13.637,36
Terminal 3" EMT	unidad	14.200,00	13.929,00	8.752,10	12.293,70	$ 2.335,80	$ 14.629,50
Tubo PVC Conduit de 3"x6metros	unidad	50.200,00		41.502,52	45.851,26	$ 8.711,74	$ 54.563,00
Curva 90 grados 3" PVC	unidad	8.550,00	12.050,00	11.300,00	10.633,33	$ 2.020,33	$ 12.653,67

Tubo Metalico EMT Conduit Galvanizado de 1 1/2 x 3Mts	metros	40.300,00		40.485,71	40.392,86	$ 7.674,64	$ 48.067,50
Curva 90 grados 1 1/2" EMT	unidad	7.000,00	6.850,00	5.559,66	6.469,89	$ 1.229,28	$ 7.699,17
Unión 1 1/2" EmT	unidad	3.000,00	2.992,00	1.886,55	2.626,18	$ 498,97	$ 3.125,16
Terminal 1 1/2" EMT	unidad	3.000,00	2.734,00	2.018,49	2.584,16	$ 490,99	$ 3.075,15
SENSOR DE MOVIMIENTO 360 GRADOS	unidad	19.900,00	87.804,00	86.659,66	64.787,89	$ 12.309,70	$ 77.097,59
CABLE ENCAUCHETADO 3X14AWG	metros	8.059,00	3.903,00	3.728,57	5.230,19	$ 993,74	$ 6.223,93
Luminaria 40W Con Fotometira y Certificación RETILAP	unidad	76.600,00	67.116,00	261.961,34	135.225,78	$ 25.692,90	$ 160.918,68
Luminaria 24W Con Fotometira y Certificación RETILAP	unidad	20.700,00	21.333,00	214.463,03	85.498,68	$ 16.244,75	$ 101.743,43
Luminaria de Emergencia 4W Con Fotometira y Certificación RETILAP	unidad	77.650,00	62.663,00	63.534,45	67.949,15	$ 12.910,34	$ 80.859,49
Luminaria de Emergencia TIPO MICKY MAUSE Con Fotometira y Certificación RETILAP	unidad	67.300,00	63.000,00	56.689,00	62.329,67	$ 11.842,64	$ 74.172,30
TACO 1X20A	unidad	9.400,00	8.682,00	9.345,38	9.142,46	$ 1.737,07	$ 10.879,53
TACO 1X30A	unidad	9.400,00	8.678,25	9.345,38	9.141,21	$ 1.736,83	$ 10.878,04
TACO 2X30A	unidad	34.450,00	33.663,81	35.391,60	34.501,80	$ 6.555,34	$ 41.057,15
TACO 3X30A	unidad	76.600,00	75.423,68	78.662,18	76.895,29	$ 14.610,10	$ 91.505,39
Toma Corriente GFCI	unidad	32.100,00	24.950,00	28.336,13	28.462,04	$ 5.407,79	$ 33.869,83

CAJA DE PASO 20X20X10	unidad	24.000,00	18.831,00	17.942,86	20.257,95	$ 3.849,01	$ 24.106,96
Certificacion Retie	glb	1.500.000,00	2.200.000,00	6.500.000,00	3.400.000,00	$ 646.000,00	$ 4.046.000,00
Certificacion Retilap	glb	1.900.000,00	3.000.000,00	5.000.000,00	3.300.000,00	$ 627.000,00	$ 3.927.000,00

Por la emergencia sanitaria se emplearon consultas en listados de precios, cotizaciones formales y cotizaciones electrónicas.

C. VOZ Y DATOS

1. NORMAS ESPECIALES QUE APLICAN SOBRE LA MATERIA

"RETIE, Reglamento Técnico de Inspecciones Eléctrica.
NTC-2050, Norma Técnica Colombiana - Código Eléctrico Nacional.
ANSI/EIA/TIA-568 Estándar de cableado de Telecomunicaciones para edificios comerciales.
ANSI/EIA/TIA-569, Estándar Espacios y canalizaciones para Telecomunicaciones.
TIA-607, Estándar Tierras y aterramientos para los sistemas de telecomunicaciones de edificios comerciales.
Resolución CRC 4262 de 2013, por la cual se expide el reglamento técnico para redes internas de telecomunicaciones RITEL.
RITEL, Reglamento Técnico para redes internas de Telecomunicaciones.
NTC 4353, Norma Técnica Colombiana - Telecomunicaciones. Cableado Estructurado. Cableado estructurado para telecomunicaciones.
NTC 5797, Norma Técnica Colombiana - Telecomunicaciones – Infraestructura de Telecomunicaciones.
ANSI/EIA/TIA-TSB-67, Estándar Especificaciones de funcionamiento de transmisión para pruebas de campo de sistemas de cableado de par trenzado.
ANSI/EIA/TIA-606A, Estándar Administración e identificación de un sistema de cableado estructurado.

2. DOCUMENTOS SOPORTE

RVD COT 1 EASY
RVD COT 2 NACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 3 NACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 4 NACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 5 DISTRIBUCIONES ELECTRICAS
RVD COT 6 HOMECENTER
RVD COT 7 SUCOMPUTO
RVD COT 8 SUCOMPUTO
RVD COT 9 FERRELAM
RVD COT 10 ML
RVD COT 11 FERRELAM
RVD COT 12 FERRELAM
RVD COT 13 FERRELAM

RVD COT 14 AMVAR WORLD
RVD COT 15 ID ELECTRONICA
RVD COT 16 STEREN
RVD COT 17 M COMUNICACIONES
RVD COT 18 INTERNACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 19 ZMODO COLOMBIA SECURITY
RVD COT 20 JMG
RVD COT 21 MG COINCO
RVD COT 22 MEDELEC
RVD COT 25 MERCATRONICS
RVD COT 26 JMG
RVD COT 27 ELECTROCOM
RVD COT 28 CABLOFIL
RVD COT 29 ELECTROCOM
RVD COT 30 INSTALAMOS TECNOLOGIA
RVD COT 31 MEM
RVD COT 32 JMG
RVD COT 33 NACIONAL ELE
RVD COT 34 REDES ELECTRICAS
RVD COT 35 DISTRIBUCIONES ELECTRICAS
RVD COT 36 DISTRIBUCIONES ELECTRICAS
RVD COT 37 NACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 38 COMPUCENTRO
RVD COT 39 DATACENTER 360
RVD COT 40 NACIONAL DE ELECTRICOS
RVD COT 41 MERCADOLIBRE
RVD COT 42 REDES LEGRAND
RVD COT 43 INTERELECTRICOS CABLOFIL
RVD COT 44 EASY
RVD COT 45 EYCOS
RDV COT 46 CINELCO
RDV COT 47 LDP CABLOFIL 2020
RDV COT 48 IF_VIAINDUSTRIAL
RVD COT 49 MERCADOLIBRE
RDV CTO 50 GALCO

BIEN O SERVICIO	MODELO, TIPO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL
TOMA RJ45 CAT6 PANDUIT ROJA HEMBRA	PANDUIT CAT6	UND	$ 13.387,00	$ 16.552,00	$ 12.287,00	$ 14.075,33	$ 2.674,31	$ 16.749,65
TOMA RJ45 CAT6 PANDUIT AZUL HEMBRA	PANDUIT CAT6	UND	$ 11.899,00	$ 14.714,00	$ 10.922,00	$ 12.511,67	$ 2.377,22	$ 14.888,88
FACEPLATE DOBLE	FP2P	UND	$ 5.255,00	$ 4.000,00	$ 3.700,00	$ 4.318,33	$ 820,48	$ 5.138,82

TORNILLO 5/16" CON TUERCA		UND	$ 1.500,00	$ 1.650,00	$ 1.720,00	$ 1.623,33	$ 308,43	$ 1.931,77
RACK ABIERTO	PANDUIT	UND	$ 523.370,00	$ 829.450,00	$ 654.007,00	$ 668.942,33	$ 127.099,04	$ 796.041,38
ORGANIZADOR DE 2U RACK FRONTAL TRASERO	PANDUIT	UND	$ 121.926,00	$ 162.948,00	$ 171.285,00	$ 152.053,00	$ 28.890,07	$ 180.943,07
ORGANIZADOR VERTICAL 2,1M FRONTAL TRASERO SIN TAPA	PANDUIT	UND	$ 1.176.331,00	$ 1.099.193,00	$ 1.331.696,00	$ 1.202.406,67	$ 228.457,27	$ 1.430.863,93
PATCH PANEL 24 PUERTOS CAT 6A	3M - PANDUIT	UND	$ 466.186,00	$ 511.497,00	$ 822.560,00	$ 600.081,00	$ 114.015,39	$ 714.096,39
PLUG RJ 45 MACHO		UND	$ 238,00	$ 1.800,00	$ 1.365,00	$ 1.134,33	$ 215,52	$ 1.349,86
BANDEJA CABLOFIL CF 54X400X 1M	CABLOFIL	ML	$ 28.300,00	$ 61.892,00	$ 117.332,00	$ 69.174,67	$ 13.143,19	$ 82.317,85
SOPORTE COLGANTE AS	CABLOFIL	UND	$ 1.300,00	$ 7.450,00	$ 35.800,00	$ 14.850,00	$ 2.821,50	$ 17.671,50
UNION RAPIDA ELECTRO ZINCADA	CABLOFIL	UND	$ 4.604,00	$ 4.906,00	$ 8.149,00	$ 5.886,33	$ 1.118,40	$ 7.004,74
UNION CABLOFIL FASLOCK XL GS	CABLOFIL	UND	$ 6.795,00	$ 4.850,00	$ 2.745,00	$ 4.796,67	$ 911,37	$ 5.708,03
KIT DE UNION PERNO Y TUERCA	CABLOFIL	UND	$ 1.472,00	$ 1.828,63	$ 1.374,00	$ 1.558,21	$ 296,06	$ 1.854,27
SOPORTE DE MURO CSN	CABLOFIL	UND	$ 14.681,00	$ 10.690,00	$ 24.900,00	$ 16.757,00	$ 3.183,83	$ 19.940,83
PUESTA A TIERRA BLF	CABLOFIL	UND	$ 45.172,00	$ 60.374,00	$ 37.513,00	$ 47.686,33	$ 9.060,40	$ 56.746,74
SOPORTE A MURO CU	CABLOFIL	UND	$ 25.600,00	$ 36.600,00	$ 23.100,00	$ 28.433,33	$ 5.402,33	$ 33.835,67
VARILLA ROSCADA 1/2 100cm		UND	$ 14.900,00	$ 7.690,00	$ 8.500,00	$ 10.363,33	$ 1.969,03	$ 12.332,37

PATCH CORD CAT 6 AZUL 1,5M		UND	$ 15.855,00	$ 13.313,00	$ 16.417,00	$ 15.195,00	$ 2.887,05	$ 18.082,05
PATCH CORD CAT 6 AZUL 3M		UND	$ 19.151,00	$ 15.855,00	$ 17.961,00	$ 17.655,67	$ 3.354,58	$ 21.010,24
PATCH CORD CAT 6 ROJO 1,5M		UND	$ 15.855,00	$ 18.845,00	$ 17.254,00	$ 17.318,00	$ 3.290,42	$ 20.608,42
PATCH CORD CAT 6 ROJO 3M		UND	$ 18.868,00	$ 25.657,00	$ 20.676,00	$ 21.733,67	$ 4.129,40	$ 25.863,06
CABLE UTP CATEGORIA 6A	PANDUIT	ML	$ 1.373,00	$ 1.440,00	$ 1.489,00	$ 1.434,00	$ 272,46	$ 1.706,46
UPS 15 KVA TRIFASICA ONLINE	TITAN	UND	$ 18.598.000,00	$ 19.325.000,00	$ 23.200.000,00	$ 20.374.333,33	$ 3.871.123,33	$ 24.245.456,67
CERTIFICACIÓN EN CAT 6A F/UTP		UND	$ 16.005,00	$ 18.199,00	$ 14.280,00	$ 16.161,33	$ 3.070,65	$ 19.231,99
UPS 2 KVA MONOFASICA ONLINE	TITAN	UND	$ 2.705.656,00	$ 1.950.323,00	$ 1.689.800,00	$ 2.115.259,67	$ 401.899,34	$ 2.517.159,00
CAJA DE PASO CON CHAPA		UND	$ 43.900,00	$ 56.990,00	$ 50.600,00	$ 50.496,67	$ 9.594,37	$ 60.091,03
SWITCHES		UND	$ 15.728.170,50	$ 5.950.000,00		$ 10.839.085,25	$ 2.059.426,20	$ 12.898.511,45
IMPRESORA DE ETIQUETAS	BRADY	UND	$ 890.900,00	$ 1.011.990,00	$ 899.000,00	$ 933.963,33	$ 177.453,03	$ 1.111.416,37
ETIQUETAS AUTOLAMINABLES PARA CABLE Y ALAMBRE	BRADY	UND	$ 151.900,00	$ 132.560,00	$ 458.330,00	$ 247.596,67	$ 47.043,37	$ 294.640,03
ETIQUETA VINILO PARA INTERIORES Y EXTERIORES	BRADY	UND	$ 107.400,00	$ 97.900,00	$ 312.247,00	$ 172.515,67	$ 32.777,98	$ 205.293,64
ETIQUETA VINILO PARA INTERIORES Y EXTERIORES	BRADY	UND	$ 88.900,00	$ 92.900,00	$ 294.167,00	$ 158.655,67	$ 30.144,58	$ 188.800,24

ETIQUETA VINILO PARA INTERIORES Y EXTERIORES	BRADY	UND	$ 88.900,00	$ 97.900,00	$ 294.167,00	$ 160.322,33	$ 30.461,24	$ 190.783,58

En algunos de los ítems no se pudieron considerar en proveedores nacionales, debido a que son productos importados que solo se manejan por distribuidores autorizados. Por la emergencia sanitaria se emplearon consultas en listados de precios, cotizaciones formales y cotizaciones electrónicas.

D. HIDROSANITARIO – GAS

1. NORMAS ESPECIALES QUE APLICAN SOBRE LA MATERIA

RAS 2017 Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico.
Res. 0330 2017 Por la cual se adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico.
NTC 1500 Norma Técnica Colombiana de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
NTC 2505 Norma Técnica Colombiana de instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales.
NTC 3631 Norma Técnica Colombiana de ventilación de recintos interiores donde se instalan artefactos que emplean gases combustibles para uso doméstico, comercial e industrial.
NTC 3833 Norma Técnica Colombiana de dimensionamiento, construcción, montaje y evacuación de los productos de la combustión generados por los artefactos que funcionan con gas.

2. DOCUMENTOS SOPORTE

RHSG COT 1 LDP RED WHITE
RHSG COT 2 TUVALREP
RHSG COT 3 LDP DURMAN
RHSG COT 4 LDP DRMAN TUBOSISTEMAS
RHSG COT 5 LDP COVAL TUBERIAS GALVANIZADAS
RHSG COT 6 SAMIR
RHSG COT 7 LDP ITWCOLOMBIA
RHSG COT 8 LDP PAVCO
RHSG COT 9 LDP CELTA
RHSG COT 10 FERRETERIA LA FUENTE
RHSG COT 11 DISTRIFER
RHSG COT 12 HOMECENTER
RHSG COT 13 EASY
RHSG COT 14 CONELCO
RHSG COT 15 FLUIDPACK
RHSG COT 16 INSTRUMENTALIA
RHSG COT 17 MERCADOLIBRE
RHSG COT 18 NORQUIMICOS
RHSG COT 19 EASY
RHSG COT 20 FLUIDPACK
RHSG COT 21 HOMECENTER

3. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL
Sellante acero traba quimica anaerobica	UND	$ 18.450,00	$ 18.990,00	$ 13.170,00	$ 16.870,00	19%	$ 20.075,30
Tubería galvanizada sch 40 1/2"	ML	$ 11.800,00	$ 27.200,00	$ 10.409,00	$ 16.469,67	19%	$ 19.598,90
Coraza conduit 3/4"	ML	$ 2.692,00	$ 2.687,00	$ 3.203,00	$ 2.860,67	19%	$ 3.404,19
Tubería galvanizada sch 40 3/4"	ML	$ 15.600,00	$ 8.958,00	$ 13.830,00	$ 12.796,00	19%	$ 15.227,24
Coraza conduit 1"	ML	$ 4.513,00	$ 4.506,00	$ 5.370,00	$ 4.796,33	19%	$ 5.707,64
Codo galvanizado 90° 3/4"	UND	$ 1.610,00	$ 4.900,00	$ 3.690,00	$ 3.400,00	19%	$ 4.046,00
Tee galvanizada 3/4"	UND	$ 3.100,00	$ 5.900,00	$ 4.890,00	$ 4.630,00	19%	$ 5.509,70
Unión galvanizada 3/4"	UND	$ 1.434,00	$ 3.900,00	$ 2.790,00	$ 2.708,00	19%	$ 3.222,52
Codo 90° 2" PVC sanitario	UND	$ 2.569,00	$ 2.572,00	$ 3.057,00	$ 2.732,67	19%	$ 3.251,87
Unión 2" PVC sanitario	UND	$ 2.072,00	$ 2.078,00	$ 2.466,00	$ 2.205,33	19%	$ 2.624,35
Yee 2" PVC sanitario	UND	$ 5.894,00	$ 5.894,00	$ 7.014,00	$ 6.267,33	19%	$ 7.458,13
Limpiador PVC	UND	$ 38.191,00	$ 38.184,00	$ 45.447,00	$ 40.607,33	19%	$ 48.322,73
Soldadura líquida PVC	UND	$ 79.205,00	$ 79.197,00	$ 94.254,00	$ 84.218,67	19%	$ 100.220,21

Codo 90° 3" PVC sanitario	UND	$ 5.951,00	$ 5.954,00	$ 7.082,00	$ 6.329,00	19%	$ 7.531,51
Unión 3" PVC sanitario	UND	$ 2.991,00	$ 2.996,00	$ 3.559,00	$ 3.182,00	19%	$ 3.786,58
Yee 3" PVC sanitario	UND	$ 12.107,00	$ 12.109,00	$ 14.407,00	$ 12.874,33	19%	$ 15.320,46
Codo 90° 4" PVC sanitario	UND	$ 10.254,00	$ 10.255,00	$ 12.202,00	$ 10.903,67	19%	$ 12.975,36
Unión 4" PVC sanitario	UND	$ 5.974,00	$ 5.973,00	$ 7.109,00	$ 6.352,00	19%	$ 7.558,88
Yee 4" PVC sanitario	UND	$ 20.875,00	$ 20.870,00	$ 24.841,00	$ 22.195,33	19%	$ 26.412,45
Codo 90° 6" PVC sanitario	UND	$ 87.589,00	$ 87.586,00	$ 104.231,00	$ 93.135,33	19%	$ 110.831,05
Unión 6" PVC sanitario	UND	$ 26.188,00	$ 26.187,00	$ 31.164,00	$ 27.846,33	19%	$ 33.137,14
Yee 6" PVC sanitario	UND	$ 99.674,00	$ 99.677,00	$ 118.612,00	$ 105.987,67	19%	$ 126.125,32
Tuberia PVC-L 2"	ML	$ 83.000,00	$ 66.943,00	$ 66.954,00	$ 72.299,00	19%	$ 86.035,81
Abrazadera pera 2"	UND	$ 2.100,00	$ 2.400,00	$ 1.094,00	$ 1.864,67	19%	$ 2.218,95
Chazo multiuso 3/8"	UND	$ 570,00	$ 398,00	$ 349,00	$ 439,00	19%	$ 522,41
Varilla roscada 3/8"	UND	$ 9.500,00	$ 7.400,00	$ 8.000,00	$ 8.300,00	19%	$ 9.877,00
Tuerca 3/8"	UND	$ 95,00	$ 449,17	$ 309,00	$ 284,39	19%	$ 338,42
Abrazadera pera 3"	UND	$ 2.435,00	$ 4.500,00	$ 2.115,00	$ 3.016,67	19%	$ 3.589,83

Abrazadera pera 4"	UND	$ 4.400,00	$ 7.500,00	$ 2.698,00	$ 4.866,00	19%	$ 5.790,54
Codo 45° PVC-P 1-1/4"	UND	$ 4.500,00	$ 4.540,00	$ 5.404,00	$ 4.814,67	19%	$ 5.729,45
Codo 90° PVC-P 1-1/4"	UND	$ 3.000,00	$ 3.003,00	$ 3.575,00	$ 3.192,67	19%	$ 3.799,27
Tee PVC-P 1-1/4"	UND	$ 5.600,00	$ 5.614,00	$ 6.685,00	$ 5.966,33	19%	$ 7.099,94
Tubería PVC-P 1-1/4" RDE 21	ML	$ 35.000,00	$ 40.437,00	$ 48.121,00	$ 41.186,00	19%	$ 49.011,34
Unión PVC 1-1/4"	UND	$ 1.500,00	$ 1.522,00	$ 1.798,00	$ 1.606,67	19%	$ 1.911,93
Codo 45° presión 1-1/2"	UND	$ 6.000,00	$ 6.092,00	$ 7.246,00	$ 6.446,00	19%	$ 7.670,74
Codo 90° PVC-P 1-1/2"	UND	$ 3.000,00	$ 5.606,00	$ 6.674,00	$ 5.093,33	19%	$ 6.061,07
Tee PVC-P 1-1/2"	UND	$ 7.400,00	$ 7.374,00	$ 8.776,00	$ 7.850,00	19%	$ 9.341,50
Tubería PVC-P 1-1/2" RDE 21	ML	$ 45.500,00	$ 52.791,00	$ 62.833,00	$ 53.708,00	19%	$ 63.912,52
Unión PVC 1-1/2"	UND	$ 2.000,00	$ 2.061,00	$ 2.455,00	$ 2.172,00	19%	$ 2.584,68
Registro cortina roscado RED-WHITE 1-1/4"	UND	$ 250.400,00	$ 118.800,00	$ 152.900,00	$ 174.033,33	19%	$ 207.099,67
Adaptador macho PVC-P 1-1/4"	UND	$ 2.800,00	$ 2.746,00	$ 3.264,00	$ 2.936,67	19%	$ 3.494,63
Abrazadera pera 1-1/2"	UND	$ 1.021,00	$ 2.000,00	$ 1.021,00	$ 1.347,33	19%	$ 1.603,33
Abrazadera pera 1-1/4"	UND	$ 948,00	$ 1.700,00	$ 2.000,00	$ 1.549,33	19%	$ 1.843,71

Abrazadera pera 1"	UND	$ 870,00	$ 1.300,00	$ 3.600,00	$ 1.923,33	19%	$ 2.288,77
Abrazadera pera 3/4"	UND	$ 802,00	$ 1.490,00	$ 4.450,00	$ 2.247,33	19%	$ 2.674,33
Abrazadera pera 1/2"	UND	$ 802,00	$ 1.210,00	$ 3.300,00	$ 1.770,67	19%	$ 2.107,09
Adaptador hembra PVCP 1-1/4"	UND	$ 2.600,00	$ 2.553,00	$ 3.036,00	$ 2.729,67	19%	$ 3.248,30
Cinta teflon 10 m 1/2"	UND	$ 1.400,00	$ 650,00	$ 1.290,00	$ 1.113,33	19%	$ 1.324,87
Tapón soldado PVC-P 1-1/4"	UND	$ 2.400,00	$ 2.303,00	$ 2.742,00	$ 2.481,67	19%	$ 2.953,18
Adaptador Macho CPVC de 1"	UND	$ 19.600,00	$ 14.764,00	$ 11.763,00	$ 15.375,67	19%	$ 18.297,04
Codo 90° CPVC de 1"	UND	$ 7.900,00	$ 6.500,00	$ 7.733,00	$ 7.377,67	19%	$ 8.779,42
Tee CPVC 1"	UND	$ 14.761,00	$ 14.764,00	$ 17.566,00	$ 15.697,00	19%	$ 18.679,43
Tuberia CPVC 1" A.C. 82°C 100 PSI	ML	$ 15.235,00	$ 45.724,00	$ 54.390,00	$ 38.449,67	19%	$ 45.755,10
Adaptador Macho CPVC de 1-1/4"	UND	$ 16.570,00	$ 17.204,00	$ 19.599,00	$ 17.791,00	19%	$ 21.171,29
Codo 90° CPVC de 1-1/4"	UND	$ 13.190,00	$ 13.517,00	$ 15.696,00	$ 14.134,33	19%	$ 16.819,86
Tee CPVC 1-1/4"	UND	$ 25.951,00	$ 27.510,00	$ 30.882,00	$ 28.114,33	19%	$ 33.456,06
Tuberia CPVC 1-1/4" A.C. 82°C 100 PSI	ML	$ 31.199,00	$ 33.190,00	$ 74.255,00	$ 46.214,67	19%	$ 54.995,45
Adaptador hembra CPVC 1-1/4"	UND	$ 24.800,00	$ 88.277,00	$ 20.927,00	$ 44.668,00	19%	$ 53.154,92

Codo 45° CPVC 1-1/4"	UND	$ 15.992,00	$ 15.692,00	$ 17.959,00	$ 16.547,67	19%	$ 19.691,72
Tapón soldado CPVC 1-1/4"	UND	$ 7.088,00	$ 7.757,00	$ 9.231,00	$ 8.025,33	19%	$ 9.550,15
Ducha mixta lava ojos	UND	$ 5.252.363,00	$ 5.973.900,00	$ 4.166.000,00	$ 5.130.754,33	19%	$ 6.105.597,66
Tubería Acero Negro Sch 10 4"	ML	$ 56.937,07	$ 67.944,46	$ 63.920,00	$ 62.933,84	19%	$ 74.891,27
Tubería Acero Negro Sch 10 2-1/2"	ML	$ 41.904,14	$ 43.814,59	$ 48.000,00	$ 44.572,91	19%	$ 53.041,76
Tubería Acero Negro Sch 40 1"	ML	$ 17.476,90	$ 18.800,00	$ 25.000,00	$ 20.425,63	19%	$ 24.306,50
Codo 90 ran UL/FM 4"	UND	$ 23.298,00	$ 29.495,00	$ 19.840,00	$ 24.211,00	19%	$ 28.811,09
Tee ran UL/FM 4"	UND	$ 34.107,44	$ 37.840,00	$ 36.526,00	$ 36.157,81	19%	$ 43.027,80
Acople rig ran UL/FM 4"	UND	$ 13.775,00	$ 14.868,00	$ 15.120,00	$ 14.587,67	19%	$ 17.359,32
Codo 90 ran UL/FM 2-1/2"	UND	$ 12.182,00	$ 15.708,00	$ 12.880,00	$ 13.590,00	19%	$ 16.172,10
Acople rig ran UL/FM 2-1/2"	UND	$ 9.891,00	$ 11.200,00	$ 8.560,00	$ 9.883,67	19%	$ 11.761,56
Soporte tipo pera UL/FM 4"	UND	$ 3.093,00	$ 2.960,00	$ 2.800,00	$ 2.951,00	19%	$ 3.511,69
Soporte tipo pera UL/FM 2-1/2"	UND	$ 2.091,00	$ 1.840,00	$ 1.632,80	$ 1.854,60	19%	$ 2.206,97
Soporte antisismico lateral UL/FM 4"	UND	$ 50.291,00	$ 42.400,00	$ 42.880,00	$ 45.190,33	19%	$ 53.776,50

Soporte antisismico longitudinal UL/FM 4"	UND	$ 70.526,00	$ 54.400,00	$ 56.400,00	$ 60.442,00	19%	$ 71.925,98
Soporte antisismico 4 vias UL/FM 4"	UND	$ 171.560,00	$ 96.800,00	$ 95.600,00	$ 121.320,00	19%	$ 144.370,80
Válvula angular 2-1/2" (Toma para bomberos)	UND	$ 246.287,00	$ 235.200,00	$ 234.400,00	$ 238.629,00	19%	$ 283.968,51
Siamesa 4"x2-1/2"x2-1/2"	UND	$ 412.335,00	$ 513.600,00	$ 417.600,00	$ 447.845,00	19%	$ 532.935,55
Cheque ran UL/FM 4"	UND	$ 219.296,00	$ 693.048,75	$ 246.320,00	$ 386.221,58	19%	$ 459.603,68
Cheque cortina 3/4"	UND	$ 69.900,00	$ 82.507,00	$ 83.043,00	$ 78.483,33	19%	$ 93.395,17

E. DUCHA EMERGENCIA

1. DOCUMENTOS SOPORTE

Cot N°1 Norquimicos
Cot N°2 Instrumentalia
Cot N°3 Mercadolibre

2. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL
DUCHA PARA SISTEMA DE EMERGENCIA	UND	3531000,00	4284000,00	5973900,00	4596300,00	19%	5469597,00

F. UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO CON FILTRO

1. DOCUMENTOS SOPORTE

Cot N°1 SISTEMA HVAC Snaire
Cot N°2 SISTEMA HVAC Sistairec
Cot N°3 SISTEMA HVAC Proyecta

2. COMPARATIVO

BIEN O SERVICIO	UND DE MEDIDA	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	PROMEDIO	IVA	TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADO HVAC INCLUYE PLATAFORMA DE INSTALACION	UND	$ 328.474.700	$ 368.044.616	$ 370.778.040	$ 355.765.785	19%	$ 423.361.284,55

Después de realizado el estudio de mercadeo, se hizo el análisis de precios de cada una de las actividades cotizadas para incluir los valores unitarios dentro del presupuestó. Los demás ítems fueron contemplados dentro del listado de precios de la resolución emitida por la gobernación de Boyacá del año 2021, a continuación se anexa listado de precios contemplados con cotizaciones y el listado de precios contemplado con la resolución de la gobernación de Boyacá.

Listado de precios según resolución gobernación de Boyacá 2021 a continuación se anexa numeración de cada una de las actividades. 1.1 - 1.2 - 1.3 - 1.4 - 1.5 - 1.6 - 1.7 - 1.8 - 1.9 - 1.10 - 1.11 - 1.12 - 1.13 - 1.14 - 2.1 - 2.2 - 3.1 - 3.2 - 3.3 - 3.4 - 3.5 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7 - 5.8 - 5.9 - 5.10 - 5.11 - 5.12 - 5.13 - 5.27 - 5.28 - 6.2 - 6.3 - 7.1 - 7.2 - 8.1 - 8.2 - 8.3 - 8.4 - 8.5 - 9.1 - 9.2 - 10.1 - 11.2 - 12.2 - 14.1 - 14.2 - 14.3 - 14.4 - 14.5 - 14.6 - 15.1 - 15.2 - 15.3 - 16.1 - 16.2.

Listado de precios según estudio de mercado y realización de análisis de precios unitarios de cada una de las actividades, a continuación se anexa numeración de cada una de las actividades tenidas en cuenta en el estudio de mercado, 1.15 - 1.16 - 1.17 - 1.18 - 1.19 - 5.14 - 5.15 -5.16 - 5.17 - 5.18 - 5.19 - 5.20 - 5.21 - 5.22 - 5.23 - 5.24 - 5.25 - 5.26 - 5.29 - 5.30 - 6.1 - 6.4 - 6.5 - 6.6 - 6.7 - 6.8 - 6.9 - 6.10 - 6.11 - 6.12 - 6.13 - 6.14 - 6.15 - 6.16 - 6.17 - 6.18 - 6.19 - 6.20 - 6.21 - 6.22 - 6.23 - 6.24 - 6.25 - 7.3 - 8.6 - 9.3 - 10.2 - 11.1 - 12.1 - 16.3 - 16.4 - 16.5 - 16.6 - 16.7 - 17.1 - 17.2 - 17.3 - 17.4 - 17.5 - 17.6 - 17.7 - 17.8 - 17.9 - 18.1.

5.3.2 CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera entendida como aquellas variables que miden la calidad de desempeño ecpnomico de una empresa en términos de solvencia, estabilidad, productividad y rentabilidad.

Colombia Compra Eficiente, entidad estatal que regula los procesos de contratación en Colombia, mediante el manual de requisitos habilitantes, ha interpretado lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la habilitación para los procesos de selección, en cuanto la capacidad financiera de los proponentes para los peocesos de contratación, definiendo estos asi:

- Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus

obligaciones de corto plazo.

- Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Ahora bien, en cuanto a los posibles riesgos que pueden existir en el proceso de selección, como pueden ser incumplimiento por falta de liquidez, la entidad ha determinado la siguiente tabla, que permite identificar y asumir los riesgos derivados de los procesos de selección aduciendo una variable, según el riesgo y los indicadores establecidos, por lo que se determinó lo siguiente:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[13]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

En la forma de pago, demora en los pagos al contratista y otro factores que podrían afectar la ejecución del contrato, mas aun que esta es una adquisiscion de equipos, la entidad opta por minizar este tipo de riesgos derivados de esta ejecución, situación que requiere que los posibles oferentes cuente con una capacidad financiera, como en ejemplo se ha identificado, con un riesgo menor, se ha determinado que la capacidad financiera habilitante para el presente proceso deberá ser asi:

Se determinó que como requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los proponentes deben acreditar los indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado de Registro Único de Proponentes RUP vigente para el análisis de este aspecto, con relación a la muestra se verifico que están dentro de los rangos conformidad con la Circular 019 de junio del del 2019 por el numero de la muestra se decide dejar los rangos máximos y mínimos contemplados en la circular para no sesgar la participación de oferentes asi:

Indicador	**Índice Requerido**
Capital de Trabajo	Menor o igual al 30% del presupuesto oficial
Patrimonio	Menor o igual al 30% del presupuesto oficial
Índice de endeudamiento	Menor o Igual a 67%
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,6
Razón de cobertura de interés	Mayor o igual de 0,9

Para la determinación de los indicadores financieros en el caso de los consorcios o uniones temporales se dará aplicación a la formula de la opcion1, del manual de requisitos habilitantes de Colombia eficiente asi:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

5.3.3 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Colombia compra determino la capacidad organizacional como la aptitup de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definio los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que esta bien organizado cuando es rentable . Por su parte la determinación de este indicador como requisito habilitante establecido en el Decrto 1082 de 2015, definió esto como:

- Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
- Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

La determinación de cada requisito habilitante debe estar enmarcada en el análisis y el concepto de lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para el requisito habilitante. Si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[14]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

Se determinó que como requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los proponentes deben acreditar los indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado de Registro Único de Proponentes RUP vigente para el análisis de este aspecto, con relación a la muestra se verifico que están dentro de los rangos conformidad con la Circular 019 de junio del del 2019 por el numero de la muestra se decide dejar los rangos máximos y mínimos contemplados en la circular para no sesgar la participación de oferentes asi:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el Patrimonio	mayor o igual 0,13

Rentabilidad sobre el Activo	Mayor o igual 0,4	

Así mismo, ara la determinación de los indicadores financieros en el caso de los consorcios o uniones temporales se dará aplicación a la formula de la opcion1, del manual de requisitos habilitantes de Colombia eficiente asi:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{i} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{i}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{i} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{i}\right)}$$

PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS.

De acuerdo a lo establecido en el numeral 1, del artículo 33 de la ley 2069 de 2020, se identifican las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedores del servicio a contratar de acuerdo al siguiente por menor;

La NIIF para las PYMES es un Estándar o Norma autónoma estructurado en 35 secciones o módulos, emitidas por la *Junta de Normas Internacionales de Contabilidad' (International Accounting Standards Board* o *IASB* por sus siglas en inglés),el mismo órgano emisor del estándar pleno (NIIF Plenas – IFRS Full) diseñadas para satisfacer las necesidades y capacidades específicas de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que se estima representan más del 95 por ciento de todas las empresas de todo el mundo.

MARCO INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE OBRA PÚBLICA SA.
NIT No: 900628894.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: CONSTRUCCION OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL SA
NIT No: 860350277
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: OBRAS CIVILES
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS
NIT No: 900574028.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

CONSTRUCTORA MORA ZAPATA INGENIERIA CIVIL SAS EN REORGANIZACION
NIT No: 900702761.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: LA EXPLOTACION DE INGENIERIA ARQUITECTURA EN GENERAL MEDIANTE LAELABORACION DEESTUDIOS DISEÑOS PLANOS URBANIAZACIONES PRESUPUESTOS INTERVENTORIAS CALCULOS Y CONSTRUCCION DE TODA CLASE DEOBRASCIVILES

CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4112 - Construcción de edificios no residenciales
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

AST INGENIERIA SAS
NIT No: 901158864.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: DISEÑO CONSTRUCCION Y MONTAJE DE OBRAS ELECTRICAS MECANICA CIVIL Y DE TELE COMINICACIONES
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

FM INGENIERIA SA
NIT No: 830037203.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: CONSTRUCCION OBRAS DE INGENIERIA.
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

CENTRA INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS.
NIT No: 900496980.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: DISEÑO INTERVENTORIA GERENCIA DE PROYECTOS CONSTRUCCIONES Y DEMAS RAMAS DE INGENIERIA CIVIL
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

RED DE INGENIERIA SAS.
NIT No: 804012847.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: SERVICIOS EN LA RAMA DE LA INGENIERIA
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4321 - Instalaciones eléctricas.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

BSV INGENIERIA SAS.
NIT No: 830142715.
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON INGENIERÍA CIVIL (CONSULTORIA INTERVENTORÍA Y CONSTRUCCIÓN) SERVICIO DE ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE EQUIPOS Y TODA CLASE DE REPUESTOS.
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: F4112 - Construcción de edificios no residenciales.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

PROIECTUS INGENIERIA SAS.
NIT No: 900064086
OBJETO SOCIAL PRINCIPAL: ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA
CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C: M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.
PUNTO ENTRADA: 40 NIIF Pymes – Individuales.

No	RAZÓN SOCIAL	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO	ART 33 LEY 2069 DE 2020
1	JAVIER LONDOÑO SA	0,24	0,9	1,11	0,12	0,01	MYPIMES
2	B&V INGENIERIA SAS	1,58	0,59	1,69	0,21	0,12	MYPIMES
3	ASDRUBAL GOMEZ ESPINDOLA	0,07	0,52	1,93	0,03	0,03	
4	DQ INGENIERIA SAS	1,65	0,59	1,71	0,07	0,03	MYPIMES
5	ORBEING SAS	3,13	0,45	2,2	0,66	0,39	MYPIMES
6	CONSTRUCTORA INARCAS SAS	4,93	0,2	5,11	0,01	0,01	
7	PROVIAS SAS	5,5	0,32	3,09	0,21	0,19	
8	SERRANO GOMEZ CONSTRUCCIONE S LTDA	2,56	0,56	1,78	0,39	0,21	
9	CONSTRUSEGO SAS	2,4	0,54	1,85	0,38	0,19	MYPIMES
10	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	3,67	0,55	1,81	0,02	0,01	
11	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	2,86	0,62	1,61	0,16	0,06	MYPIMES
12	VIASCOL SAS	3,18	0,37	2,7	0,76	0,51	
13	CQK CONSTRUCCIONES SAS	2,01	0,53	1,9	0,06	0,04	
14	INGENIEROS CIVILES CONTRATISTAS	4,04	0,3	3,28	0,64	0,46	
15	RIVA SA	1,26	0,63	1,66	0,5	0,4	MYPIMES
16	GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	2,2	0,43	2,36	0,51	0,24	
17	CONSTRUCTORA EL RECREO SA	5	0,42	2,36	0,02	0,01	
18	CONTECHO SAS	0,31	0,75	1,33	0,08	0,03	MYPIMES
19	CONSTRUTEC SA	1,56	0,31	3,21	0	0	MYPIMES
20	CONVEL SAS	1,52	0,71	1,4	0,42	0,12	
21	CONSTRULEC SAS	0,49	0,52	1,93	0,08	0,04	MYPIMES
22	CONSTRUCIONES POR COLOMBIA SAS	2,78	0,96	1,04	0,67	0,04	
23	CONSTRUCTORA HABITEK SAS	0,49	0,71	1,41	0,09	0,04	
24	CONSTRUCTORA RESERVA DE LA SIERRA SAS	0,59	0,75	1,33	0,71	0,19	
25	MAYA Y ASOCIADOS SAS	0,89	0,67	1,5	0,05	0,03	
26	INGENIERIA JOULES MEC LTDA	3,4	0,5	1,99	0,3	0,16	
27	INGENIERIA SAS	4,87	0,47	2,12	0,09	0,59	MYPIMES

28	LEAL CONSTRUCIONES LTDA	0,46	0,14	7,31	0,01	0,01	MYPIMES
29	HHL INGENIEROS SAS	1,4	0,55	1,82	0,3	0,16	MYPIMES
30	ARGOZ CONSTRUCION OBRAS CIVILES SA	0,97	0,22	4,51	0,06	0,13	
31	BASA CONSTRUCCIONES SAS	3,06	0,84	1,19	0	0,6	MYPIMES
32	CONSTRUSERVI SAS	5	0,16	6,13	0,17	0,29	MYPIMES
33	JS CONSTRUCCIONES SAS	5	0,46	2,17	0,07	0,12	MYPIMES
34	HCP CONSTRUCCIONES SAS	0,53	1,08	0,93	0,86	0,06	MYPIMES
35	RED DE INGENIERIA LTDA	3,95	0,28	3,63	0,26	0,2	
36	CONSTRUCTURA EL POMAR	0,99	0,32	3,13	0,02	0,01	MYPIMES
37	IDEAS CIVILES SAS	2,67	0,29	3,4	0,23	0,2	
38	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS SAS	5	0,29	3,41	0,15	0,11	
39	GE CONSTRUCTORES SA	0,45	0,8	1,25	0,08	0,08	MYPIMES
40	OMEGA INGENIEROS SAS	1,24	0,74	1,35	-0,29	-0,02	MYPIMES
41	INGENIERIA TOTAL SA	3,2	0,34	2,91	0,11	0,11	
42	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SA	1,12	0,64	1,56	0,04	0,04	MYPIMES
43	MYM CONSTRUCTORES LTDA	3,25	0,95	1,05	0,78	0,04	
44	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSTRUCCION SAS	0,8	0,39	2,57	0,01	0,01	
45	EQUIPOS Y VIAS SAS	1,47	0,6	1,65	0,24	0,16	MYPIMES
46	PUENTES Y TORONES SAS	2,07	0,84	1,19	-0,18	0,02	
47	VAVILCO SAS	0,44	0,59	1,69	0,07	0,03	
48	ORBE SAS CONSTRUCCIONES	0,07	0,43	2,3	0,18	0,12	MYPIMES
49	INGENIERIA DE VIAS SAS	2,6	0,35	2,88	0,13	0,06	
50	SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES SAS	1,44	0,66	1,52	0,03	0,06	
51	TECNICA VIAL SAS	4,95	0,36	2,74	0,01	0,01	

52	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	3,44	0,47	2,12	0,08	0,07	
53	CONSTRUCTORA INNOVA LTDA	0,9	0,72	1,39	0,19	0,07	
54	BV PROYECTOS SAS	1,46	1	1	0,07	0	
55	ORCA CONSTRUCTORA SAS	1,26	0,43	2,27	0,1	0,06	
56	CONSTRUCTORA PROYECTOS ESPECIALES DE INGENIERIA SAS	2,76	0,58	1,74	0,22	0,21	
57	COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SAS	3,74	0,11	9,45	0,13	0,13	
58	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	3,3	0,55	1,81	0,02	0,02	
59	JW CONSTRUCTORES SAS	1,67	0,79	1,27	0,24	0,07	
60	INSOL SAS	2,72	0,34	2,92	0,41	0,28	MYPIMES
61	VHZ INGENIERIA SAS	1,16	0,42	2,4	0,18	0,14	
62	VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	5	0,22	4,49	0,22	0,17	
63	R&U CONSTRUCTORES SAS	5	0,42	2,36	0,02	0,02	
64	OBRAS LTDA	5	0.56	1,77	0,04	0,02	
65	MORTEROS CONCRETOS Y CONSTRUCCIONES SAS	1,07	0,55	1,82	0	0.04	
66	CONSTRUIR SA	1,41	0,16	5,91	0,08	0,07	
67	OTERO CONSTRUCCIONES E INGENIERIA LTDA	3,33	0,24	4,09	0,27	0,22	
68	GRUPO ICT II SAS	1,12	0,95	1,05	-1,06	0	
69	ESTUDIO E INGENIERIA SAS	5	0.54	1,84	0,36	0,2	
70	ALASKA CONSTRUCCIONES SAS	3,05	0,31	3,23	0,25	0,27	
71	COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURA SAS	1	1,07	0,93	0,1	0,09	
72	CONSTRUCTURA URCO SA	0,6	0,62	1,62	0,09	0,06	
73	MARTINEZ CABALLERO SAS	2,31	0,5	1,96	0,12	0,1	
74	DOS CONSTRUCTORES SAS	0,86	0,69	1,45	0,19	0,08	
75	ARKA ARQUITECTURA	0,22	0,93	1,07	0,5	0,09	

	E INGENIERIA SAS						
76	INCIVILES ASOCIADOS SAS	5	0,39	2,57	0,14	0,11	
77	LAS INGENIERIAS SAS	0,53	0,77	1,3	0,19	0,09	
78	FENIX CONSTRUCTORES SA	0,17	0,76	1,31	0,12	0,05	
79	CONSTRUCTURA MECO SA	0,89	0,65	1,53	0,04	0,02	
80	COLPROYECTOS SAS	2,89	0,8	1,25	0,2	0,15	
81	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS SA	3,99	0,29	3,46	0,26	0,21	
82	CONVIAS SAS	1,98	0,43	2,3	0,03	0,019	
83	CONSTRUVIAS DE COLOMBIA	4,18	0,42	2,38	0,12	0,12	
84	MURCIA CONSTRUCCIONES SAS	1,77	0,28	3,54	0,11	0,11	
85	INVERSIONES GRANDES VIA E INGENIERIA SAS	3,47	0,44	2,29	0,1	0.06	
86	AMTEL LTDA	1,55	0,27	3,66	0, 06	0,05	MYPIMES
87	VIAS Y CANALES SAS	5	0.6	1,46	0, 6	0,21	
88	CONSTRUCCIONES ZARBI SAS	0,58	0,64	1,57	0, 01	0,01	
89	KMA CONSTRUCCIONES SAS	1,53	0,3	3,36	0, 23	0,19	
90	INCOL SAS	2,48	0,24	4,1	0, 06	0,06	
91	JMV INGENIEROS SAS	3,84	0,64	1,56	0, 33	0,15	
92	ANDES CONSTRUCTORA SAS	0,19	0,21	4,74	0, 02	0,02	
93	CARVEL SA INGENIEROS	1,35	0,37	2,71	0, 03	0,1	
94	CIVILIA SA	1,52	0,46	2,17	0, 08	0,12	
95	CONSTRUCTORA INLASA SAS	0,84	1,19	1,19	0, 11	0,03	
96	CONSTRUCTORA IZA LTDA	0,45	0,69	1,45	0, 01	0,01	
97	CONSTRUCCIONES ZABDI SAS	0,57	0,63	1,57	0, 01	0,01	
98	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES D&R	0,22	0,81	1,24	0, 05	0,04	
99	CONSTRUCTORA SURAMERICANA SAS	4,25	0,93	1,08	0, 1	0,01	
100	OBRAS CAPITAL SA	2,74	0,31	3,23	0, 7	0,49	
	PROMEDIO	**2,25**	**0,54**	**2,35**	**0, 17**	**0,11**	
	MEDIA	**1,72**	**0,53**	**1,88**	**0, 11**	**0,07**	
	MEDIA PODADA	**2,2**	**0,53**	**2,18**	**0, 16**	**0,1**	

	(10%)						
	DESVIACIÓN ESTANDAR	1,58	0,24	1,39	0, 25	0,12	

Fuente: información disponible en: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/dashboard

POLÍTICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

"a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital."

La importancia y el alcance de "Open Data" o "datos abiertos" son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de aperturar datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía el del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/

Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.
Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

A continuación de deja los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá:

https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información:

https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registro-de-Activos-de-Informaci-n-GOBERNACI-N-DE/rudr-rn4w

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

6.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

Podrán participar en el presente proceso, personas naturales o personas jurídicas legalmente constituidas u organizadas en consorcios o en uniones temporales, que cumplan con los siguientes requisitos:

- ☐ Que tengan la experiencia e idoneidad para la ejecución de obras en laboratorios o entidades prestadoras de servicios de salud.
- ☐ Que cuenten con la respectiva autorización de las autoridades competentes para el ejercicio de la actividad comercial a que se refiere el objeto y reúnan los requisitos exigidos en el presente estudio previo.
- ☐ Que no se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad indicadas en la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993, y/o demás prohibiciones de ley.
- ☐ Que cuando se trate de una persona jurídica, ésta acredite una duración superior a la del plazo del contrato y tres años (3) más, contados a partir de la fecha de cierre de la presente Selección Abreviada
- ☐ Que, en caso de ser persona jurídica, tenga capacidad para contratar.
- ☐ Que cumplan con los demás requisitos de participación definidos a lo largo de este estudio.
- ☐ Que el objeto social o la actividad mercantil les permita ejecutar el objeto del presente proceso de contratación.
- ☐ Cuando se trate de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas, lo que se acreditará con el Certificado de existencia y representación legal, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2020; además, deberá tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso y que acrediten que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y tres (3) año más.
- ☐ Para personas naturales, según su actividad, estar inscritas en el registro mercantil. El respectivo certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha límite para la entrega de ofertas; además, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2021.
- ☐ Los Consorcios o Uniones Temporales deberán someterse a la totalidad de las prescripciones que para estos eventos contempla la Ley 80 de 1993 y además deberán presentar documento de constitución, en los términos señalados en el Artículo 7º de la Ley 80 de 1993 y sus Decretos reglamentarios, el cual debe estar suscrito por todos los miembros que lo conformen, en el cual indiquen si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, además de indicar las normas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su porcentaje de participación o la extensión de la participación en la ejecución del contrato (actividades) y la designación de la persona que para todos los efectos los representará, los que no podrán ser modificados sin autorización previa del Departamento.
- ☐ Para las Uniones Temporales, deberán señalar los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato.

La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal deberá verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente. Para la selección de la mejor oferta la entidad estatal debe aceptar la oferta menor y el cumplimiento de las características técnicas del servicio a prestar, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en el proceso de selección abreviada de menor cuantía, lo anterior conforme al artículo 2.2.1.2.1.2.20, capítulo 2, subsección 2 del decreto 1082 de 2015. El contratista debe contar con el Registro Único de Proponentes RUP.

6.2 REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES:

El proponente y cada uno de sus integrantes, cuando sea el caso, no pueden encontrarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución política y legislación para el efecto de la contratación pública señalados en los artículos 8, 9, 10 y 44 en la ley 80 de 1993. Los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

6.1.1 **CAPACIDAD JURÍDICA**

Las personas interesadas en presentar propuesta en el presente proceso, deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos, los cuales serán habilitantes para contratar con esta entidad, a saber:

En el presente proceso de contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios o uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto a celebrarse. Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá anexar a su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación.

6.1.2 **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Firmada en original por la persona natural proponente, o por el representante legal de la sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente, el cual deberá adjuntar para todos los casos fotocopia de la cédula de ciudadanía.

Cuando se actúe por medio de apoderado, este debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

Todos los oferentes deberán declarar en su carta de presentación, que no se encuentran incursos en causal de inhabilidad e incompatibilidad para contratar con la Gobernación.

6.1.3 **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL**

Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste la determinación de su actividad. Este certificado debe haber sido expedido con menos de treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Esta certificación deberá estar

renovada.

6.1.4 **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. Se debe adjuntar copia del documento de identidad del Representante Legal.

Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

a.) La persona jurídica debe acreditar haber sido constituida legalmente como tal; Esta certificación deberá estar debidamente renovada.

b.) De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente, que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

c.) El objeto Social de la sociedad debe corresponder específicamente con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

6.1.5 **SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL**

Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por

hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

- La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

6.1.4 **MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD**

El proponente deberá aportar certificación en la que acredite no encontrarse incurso en inhabilidad, incompatibilidad o prohibición alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 Ley 610 de 2000, artículo 4 Ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la gobernación de Boyacá. En caso de consorcio o unión temporal, todas las personas jurídicas o naturales que hagan parte del consorcio o unión temporal, deberán presentar este certificado debidamente suscrito y su vigencia de conformidad a lo anteriormente señalado.

6.1.5 **FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE (REPRESENTANTE LEGAL) PERSONA JURÍDICA**

De conformidad con la normativa vigente, Leyes 757 de 2002 y 999 de 2005, la cédula de ciudadanía a presentar, debe ser amarilla con hologramas, foto a color y código de barras.

6.1.6 **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS**

Se debe presentar Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.1.7 **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL**

Se debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.1.8 **CONSORCIO O UNION TEMPORAL**

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar Documento de conformación del consorcio o unión temporal

6.1.9 **FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT**

EL PROPONENTE deberá presentar copia de este documento. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos

6.1.10 **PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA de sus empleados. Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la Ley 828 DE 2003.

6.1.11 **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES**:

El proponente debe presentar el certificado de antecedentes judiciales. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

6.1.12 **REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**

El proponente debe presentar este certificado. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

6.1.13 **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

El proponente debe garantizar la seriedad de su oferta con la presentación de la garantía de seriedad expedida por compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, con las siguientes especificaciones:

- Beneficiario: DEPARTAMENTO DE BOYACÁ NIT. 891.800.498-1
- Afianzado: El oferente. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.
- Vigencia: Cuatro (4) meses.
- Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.
- Cuantía:10% del valor del presupuesto oficial.

Si la Gobernación de Boyacá, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta.

En las propuestas presentadas por personas jurídicas la garantía debe ser tomada a nombre de la razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, sin utilizar sigla, a no ser que en el Certificado de la Cámara de Comercio se establezca que la sociedad podrá identificarse con la sigla.

Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal, incluyendo a cada uno de sus integrantes y su

porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes eventos:

a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
c. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
d. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
e. El haber manifestado ser Mipyme para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.

En el evento señalado en el literal a., el valor asegurado de la garantía quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma. Ante tal situación, la Entidad mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para suscribir el mismo o cumplir dichos requisitos, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta también sea igualmente favorable para la Entidad, conforme con el numeral 12 artículo 30 de la Ley 80 de 1993. En los eventos señalados b., c., d. y e., la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios que los mismos ocasionen, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma.

6.1.14 **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)**

El proponente nacional o extranjero con domicilio o sucursal en Colombia y cada uno de sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal o promesa de sociedad futura, deberán acompañar sus ofertas con la certificación vigente de su inscripción y clasificación en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

6.2. CAPACIDAD TÉCNICA

6.2.1. EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de contratos y/o certificaciones con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso.

La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto Oficial de obra expresado en SMLMV)
De 1 hasta 2	75 %
De 3 hasta 4	120 %
De 4 hasta 5	150 %

Dichos contratos deberán estar reportados en el RUP, y cumplir en conjunto con los códigos UNSPSC del proceso.

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
72000000	72100000	72101500	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios.
72000000	72100000	72101500	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
72000000	72100000	72101500	72101510	Mantenimiento o reparación del sistema de plomería.
72000000	72100000	72101500	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

En los certificados de experiencia se deberá acreditar en conjunto la realización de proyectos cuyo objeto sea similar al del presente proceso, El valor de los contratos en salarios mínimos mensuales legales vigentes que se tendrá en cuenta para determinar el cumplimiento de este requisito, será el valor de los contratos ejecutados y expresados en SMMLV que aparecen certificados en la sección "EXPERIENCIA" del Registro Único de Proponentes – R.U.P. Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal para efectos de acreditar la experiencia mínima solicitada por la entidad, se realizará la sumatoria de la que se allegue por cada uno de sus miembros, cabe resaltar que cada miembro del consorcio o unión temporal deberá acreditar por lo menos un contrato ejecutado de conformidad con las exigencias señaladas por la entidad.

Los documentos soportes para acreditar la experiencia de los contratos registrados en la propuesta, deben ser las certificaciones de los contratos ejecutados y terminados o su respectiva acta de liquidación.

Las certificaciones deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay) Valor ejecutado.
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación) Dirección y Teléfono del contratante.

6.3 CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente deberá acreditar los indicadores financieros establecidos en los estudios del mercado del presente, con el RUP del cual se examinará la información financiera reflejada en RUP a 31 de diciembre de 2020.

Aquellos indicadores que se encuentren como indefinidos en el RUP para la presente convocatoria se consideran óptimos y habilitarán para presentar propuesta.

6.3.1 INDICADORES FINANCIEROS.

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,6
Índice de Endeudamiento	Menor o igual al 67 %
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0,9

Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad la capacidad financiera (liquidez, nivel de endeudamiento y cobertura de intereses) de acuerdo al manual de Colombia compra eficiente se utilizará la presente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

De acuerdo a lo anterior el proponente deberá acreditar la siguiente capacidad de organización:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0,13
Rentabilidad sobre activos	Mayor o Igual a 0,4

Si el oferente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad la capacidad organizacional (Rentabilidad sobre patrimonio, Rentabilidad sobre activos) de acuerdo al manual de Colombia compra eficiente se utilizará la siguiente fórmula:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

6.4 FACTORES DE SELECCIÓN QUE OTORGAN PUNTAJE

FACTOR	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO TOTAL POR FACTOR
OFERTA ECONOMICA	Precio	70
CALIDAD	Valores agregados: Calidad personal del	19

	proyecto	
APOYO INDUSTRIA NACIONAL	Protección a la Industria Nacional	10
VINCULACION PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Personal con discapacidad	1%
100		

6.4.1 FACTOR ECONÓMICO - PRECIO

Dentro de la propuesta, el proponente debe presentar la oferta económica correspondiente al objeto de que trata el presente proceso de selección, en moneda legal colombiana. El valor de la propuesta económica, debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, para la adecuada ejecución del objeto contractual, impuestos, tasas, contribuciones, etc.

El Proponente deberá discriminar, en su propuesta económica, el valor unitario por cada una de las actividades a desarrollar, de acuerdo a los requerimientos, unidad de medida y cantidades estipuladas.

La Gobernación de Boyacá verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre de la siguiente manera:

La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes. Tanto para efectos de evaluación de la propuesta como para su eventual adjudicación, primará lo que digan las especificaciones técnicas, por lo que se deben allegar los análisis de precios unitarios.

Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

No se aceptarán modificaciones a las cantidades emitidas por la Gobernación de Boyacá.

En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.

Si de las correcciones efectuadas se derivara(n) alguna(s) modificación(es) en el valor de las ofertas, La Gobernación de Boyacá procederá a comunicar a la totalidad de los proponentes la(s) modificación(es) realizada(s). Si el proponente afectado no aceptare la corrección realizada, su propuesta será rechazada y la entidad podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la misma.

6.4.1.1 Determinación del Método para la Ponderación de la Propuesta Económica

Los métodos, a aplicar, para la ponderación de la propuesta económica son:

NÚMERO	MÉTODO
1	Media Aritmética
2	Media Aritmética alta
3	Media Geométrica con presupuesto oficial
4	Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán hasta los primeros dos dígitos decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por el Banco de la República, que rija en la fecha prevista en el cronograma inicial para la publicación del informe preliminar.

La TRM solo definirá el método con la cual se asignará el puntaje para el proceso a adjudicar.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

Asignación de método de evaluación según TRM		
Rango (inclusive)	**Número**	**Método**
De 00 a 24	1	Media Aritmética
De 25 a 49	2	Media Aritmética Alta
De 50 a 74	3	Media Geométrica con Presupuesto Oficial
De 75 a 99	4	Menor Valor

Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, que rige para el día del informe preliminar

Media Aritmética:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{I=1}^{N} \frac{X_I}{N}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
X_I= Valor de la oferta i sin decimales
N = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 600 * \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 600 * \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde:
$\bar{X}$= Media aritmética.
V_I= Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media Aritmética Alta:

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{Máx} + \bar{X}}{2}$$

Donde:
X_A= Media aritmética alta
$V_{Máx}$= Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 300 * \left(1 - \left(\frac{X_A - V_I}{X_A X_A}\right)\right) \text{ Para valores menores o iguales a} \\ 300 * \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_I|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde:
X_A= Media aritmética alta
V= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Media Geométrica con Presupuesto Oficial:

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)

1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
…	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[Nv+n]{PO * PO * \dots * PO_{Nv} * P_1 * P_2 * \dots * P_N}$$

Donde:
G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.
Nv= Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
N= Número de Ofertas válidas.
PO= Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
P_I= Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 600 * \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 600 * \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,
G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.
V_I= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
I = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Menor Valor:

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método La Gobernación de Boyacá procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \{300 * (V_{MIN})$$

V_i

Donde,
V_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.
V_I= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
I = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

6.4.2 CALIDAD

Para la obtención del puntaje de Calidad de personal del proyecto, se calificará así:

FACTOR	CRITERIO	PUNTAJE
Calidad del personal del proyecto	Formación académica adicional del Director de obra: Certificación en Curso en Trabajo en Alturas	19%

Para obtener el puntaje antes descrito el proponente deberá adjuntar las certificaciones que acrediten el cumplimiento del criterio.

6.4.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Para efectos de la evaluación del aspecto Protección a la Industria Nacional, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 816 de 2003, el proponente deberá informar en la carta de presentación de la propuesta, acerca de la nacionalidad del personal que labora para el proponente y con el cual prestará el servicio objeto del contrato.

CONDICIÓN	PUNTAJE
Si los bienes, servicios y personal a contratar son 100% de origen nacional.	10
Si los bienes, servicios y personal a contratar son 50% de origen nacional.	5
Si los bienes, servicios y personal a contratar son de origen extranjero.	0

6.4.4 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD. (DECRETO 392 de 2018) (1 PUNTO)

De acuerdo con lo normado por el Decreto392 de 2018 "Por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 1618 de 2013, sobre incentivos en procesos de contratación en favor de personas en condición de discapacidad", en los procesos de selección adelantados en la modalidad de Licitación Pública las entidades públicas establecerán el sistema de preferencias que contemple un puntaje adicional a los proponentes que demuestren la vinculación de personal con discapacidad.

Por lo anterior, en el presente proceso de selección se establece como Puntaje adicional para los proponentes que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de

personal, el 1% del total de puntos establecidos para los criterios de ponderación de las propuestas habilitadas, siempre que se acredite en debida forma los siguientes requisitos:

a) La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificara el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes

b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal de conformidad con lo señalado en el certificado por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos se asignará el 1% del puntaje máximo establecido (1 punto), a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la Planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Nota 1. Si la oferta es presentada por consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal de los integrantes del proponente plural que aporte como mínimo el 40% de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Nota 2. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

Nota 3. La acreditación de los documentos solicitados para el otorgamiento de puntaje adicional debe presentarse junto con los documentos al cierre del proceso de selección, so pena de no ser tenidos en cuenta para la asignación del mencionado puntaje.

Nota 4. El puntaje máximo que podrá obtener un proponente que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego y que adicionalmente cumpla con lo establecido en el Decreto 392 de 2018 será de 1010 puntos.

6.4.5 REGLAS DE DESEMPATE

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se deberán tener en cuenta los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020.

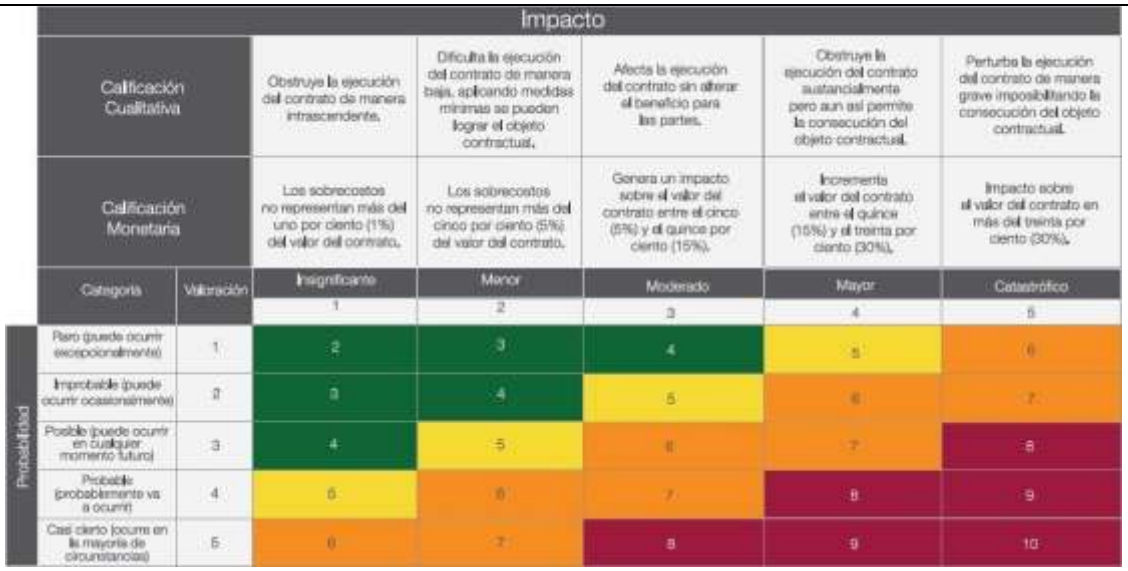
7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Del	Categoría
1	General	Interna	Ejecución	Operacional	Incumplimiento: del contratista no cumple a cabalidad con las obligaciones, y ejecución oportuna del objeto a contratar	-Demoras en la ejecución del contrato. - Incumplimiento total o parcial del contrato.	Improbable	Mayor	6	Alto
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Baja Calidad de los entregables por parte del contratista	No se satisfacen plenamente las necesidades establecidas en el proyecto	Posible	Moderdo	7	Alto
3	Específico	Interno	Liquidación	Financiero	Mora en elpago acordado	Posibles acciones jurídicas en contra del departamento	Posible	Mayor	6	Alto
	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Falencias o mala calidad en los suministros	Demoras enla ejecución del contrato. Riesgo	Posib	Mayor	6	Alto

4					e Instalación de los mismos.	de contagio biológico					

No.	A quien se le Asigna?	Tratamiento /Controles aser Implementados	Impacto Después de Tratamiento				Afecta la Eje	Persona Responsable por implem	Fecha estimada en	Fecha estimada en quese completa	Monitoreo y Revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración delRiesgo	Categoría					Como se Realiza el Monitoreo	Periodicidad/ Cuando?
1	Contratista	Verificación en la ejecución de las Actividades A cargo del Contratista El contratistaconstituir garantía que ampare el Cumplimiento	Raro	Moderado	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor Asignado para el control de actividades del Contratista	Fecha de suscripción actade Inicio	Fecha suscripción acta de Liquidación	Revisión de soportes de ingreso a almacén y verificación de insumos y los insumos requeridos.	En el procedimiento de entrega de insumos establecido por el proceso de Gestión de servicios administrativos.

TABLA DE VALORACION DEL RIESGO



			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incremente el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

El contratista constituirá a favor del Departamento, según sea el caso, por intermedio de una compañía de seguros o de bancos legalmente establecidos en el país y de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, una garantía única que ampare:

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA**.** Este amparo será equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES. Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales a cargo del contratista. Este riesgo se ampara mediante la constitución de una póliza por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y tres años más.

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA. Bajo esta cobertura se protege a la Entidad Estatal por los perjuicios que sufra como consecuencia de cualquier daño o deterioro que presente la obra entregada, por razones imputables al contratista, para lo cual el contratista que resulte favorecido deberá constituir una garantía de estabilidad y calidad de obra por valor de treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y con una vigencia de cinco (05) años a partir de la suscripción del acta de la recibo final a satisfacción.

EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO. Concedido al CONTRATISTA, por el equivalente al cien por ciento (100%) del monto que EL CONTRATISTA reciba en dinero o en especie, para la ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, se constituirá por una suma equivalente a 300 SMLV y deberá extenderse por el termino de ejecución del contrato. Los beneficiarios de estas garantías deben ser EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del Acta de Iniciación del contrato. Así mismo, los valores asegurados para los amparos de pago de salarios y prestaciones sociales deberán ajustarse al valor final del contrato, según el Acta de Liquidación del mismo. En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, para la ejecución del contrato se requiere la aprobación de la garantía única por parte de La Dirección de Contratación del Departamento

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

La vigilancia y control del presente contrato será ejercida por una interventoría externa contratada por el Departamento de Boyacá, la cual se regirá por lo establecido en el manual de interventoría y/o supervisión emanado por el Departamento de Boyacá.

10.INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
Alianza Pacífico	México	NO	-	-	NO
Alianza Pacífico	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	-	-	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	-	-	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI*	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	Honduras	NO	-	-	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

*La excepción aplicable al proceso de contratación es la contemplada en el numeral 38 del listado contenido en el anexo 4 del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de la entidad Colombia Compra Eficiente:

"38. Los servicios de Construcción"

10. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La presente contratación está incluida en la Versión Actual del Plan Anual de Adquisiciones, así:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
30111500 39131700 56101510	ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS AREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCION PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA

11. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

1. Certificado proyecto "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOYACÁ PARA ATENDER PROBLEMA ´TICAS ASOCIADAS CON PATO ´GENOS BIOLO´GICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".
2. Acuerdo 093 del 15/05/2020
3. Acta No. 076 del 15/05/2020
4. CDP No. 2084 expedido el 10 de marzo del 2021.
5. CDP SGR 16421 expedido de marzo del 2021.

6. MGA Proyecto fortalecimiento de laboratorio.
7. Certificación de austeridad del gasto (Decreto 371 de 2021).
8. Análisis de Precios del Mercado.
9. Cotizaciones.
10. Análisis de Precios Unitarios (APU).
11. Presupuesto y Memoria de Cantidades.

LUZ MARINA ESTUPIÑAN MERCHÁN
SECRETARIA DE SALUD

NANCY JUDITH MUNEVAR SEPULVEDA
DIRECTORA TÉCNICA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD.

Reviso;

LUZ MARINA CRUZ VARGAS
Jefe Oficina asesora y Defensa Jurídica del Sector Salud.

Proyectó y Elaboró:

MABEL IDALIANA MEDINA ALFONSO
Profesional Universitario SALDPP – LDSP.

NATALY RODRIGUEZ
Contador apoyo administrativo

ÓSCAR RODRÍGUEZ
Ingeniero apoyo administrativo

ÓSCAR FABIÁN LÓPEZ SIERRA.
Abogado apoyo administrativo