

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

ESTUDIOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRA

Pereira, marzo 9 de 2022.

Mediante el presente escrito, la Dirección Técnica de la EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL, URBANO Y RURAL DE RISARALDA EDUR E.I.C.E, se permite realizar el estudio previo para la celebración de un contrato, cuyo objetivo se señalará más adelante, en apoyo a esta dirección, de conformidad con los artículos 15 y 23 del Acuerdo 007 del 6 de mayo de 2021 por medio del cual se modifica el Manual de Contratación de la EDUR, se adelantará el proceso de selección bajo la modalidad de contratación pública, en los siguientes términos.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

La Constitución Política de Colombia indica en su artículo 113° que: “Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines” y el artículo 209° por medio del cual se determina que: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”. Por su parte, el Artículo 3° de la Ley 80 de 1993, menciona lo siguiente: “Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de dichos fines”.

De conformidad con el artículo 3 de la Ordenanza 005 del 19 de marzo de 2020 de la Honorable Asamblea Departamental de Risaralda y el artículo 5 del Acuerdo 06 del 2 de octubre de 2020 de la Junta Directiva de la Empresa de Desarrollo Territorial, Urbano y Rural de Risaralda EDUR, la empresa tiene como objeto social: *“Gestar, planear, formular, coordinar, promover, impulsar, desarrollar, ejecutar, estructurar, gestionar, contratar, administrar, evaluar y llevar a cabo todas las actividades comerciales o industriales, de servicios, suministro, consultoría, construcción, interventoría, asistencia técnica, gestión social, ambiental, predial y financiera, gerencia de proyecto, directa o indirectamente relacionadas con la formulación, diseño y ejecución de planes, programas y proyectos de vivienda, infraestructura, administración de recursos, equipamiento*

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

colectivo y comunitario y medio ambiente, tanto urbanos como rurales en el departamento de Risaralda o en virtud del principio de coordinación y colaboración, en todo el territorio nacional”.

Que por otro lado, el Ministerio de Cultura, está al servicio de los intereses generales de los habitantes del territorio Colombiano, y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia, economía, celeridad, responsabilidad, transparencia, publicidad, contradicción, polivalencia e interdisciplinariedad; lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la Administración Pública y de los servidores públicos.

Que el Grupo de Infraestructura Cultural del Ministerio de Cultura, en concordancia con la misión de fortalecer el sector cultural colombiano, avanza en el objetivo de implementar, en todo el territorio nacional, áreas de Cultura e infraestructura dignas, adecuadas y que reconozcan las particularidades de las regiones. Esto, en el entendido de lograr escenarios para la promoción de la cultura y donde se desarrollen proyectos educativos y de integración social, permitiendo de esta manera un crecimiento del municipio y del departamento.

Ahora bien, a los ministerios les corresponde formular las políticas atinentes a su despacho, dirigir la actividad administrativa y ejecutar la ley. Por lo que en nuestro ordenamiento jurídico, en lo que compete a este en particular, a través de la Ley 397 de 1997 *“Por la cual se desarrollan los artículos 70, 71 y 72 y demás artículos concordantes de la Constitución Política y se dictan normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura, se crea el Ministerio de la Cultura y se trasladan algunas dependencias”* consagra en el Título I entre sus principios fundamentales y definiciones, las siguientes: *“2. La cultura, en sus diversas manifestaciones, es fundamento de la nacionalidad y actividad propia de la sociedad colombiana en su conjunto, como proceso generado individual y colectivamente por los colombianos. Dichas manifestaciones constituyen parte integral de la identidad y la cultura colombiana. (...) 3. El Estado impulsará y estimulará los procesos, proyectos y actividades culturales en un marco de reconocimiento y respeto por la diversidad y variedad cultural de la Nación colombiana. (...) 11. El Estado fomentará la creación, ampliación y adecuación de infraestructura artística y cultural y garantizará el acceso de todos los colombianos a la misma”.*

En cumplimiento de su objeto social, la EDUR y el Ministerio de Cultura celebraron los siguientes Contratos Interadministrativos:

(i) Contrato Interadministrativo No. 4556 de 2021, cuyo objeto consiste en: *“Realizar la Gerencia integral y administración de recursos para adelantar las gestiones técnicas, jurídicas, administrativas, financieras y contables necesarias, para la selección, contratación, ejecución, supervisión y liquidación de los contratos: (I) CASA DE LA CULTURA DE SAN CIPRIANO (II) ESCUELA DE MÚSICA DE BUEAVENTURA (III) LA DOTACIÓN E INSTALACIÓN DE SALAS DE DANZA A NIVEL NACIONAL”.*

Que el Ministerio de Cultura y la EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL URBANO Y RURAL DE RISARALDA –EDUR, se articularon para generar un espacio que permita fortalecer las expresiones artísticas de la región y suplir las necesidades culturales del territorio, mediante la construcción de estos espacios de índole cultural pensados como unos lugares de pedagogía

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

en el que se transmiten saberes ancestrales y tradicionales permitiendo la convergencia entre diferentes generaciones. Pues no solo se trata de arte y la cultura, se pretende entregar un lugar que dinamice la vida de las poblaciones, permitiendo la participación de la comunidad, el dialogo y las diferencias y la diversidad, teniendo un rol social que los convierte en instituciones estrategias de articulación entre lo local, regional y nacional.

En ese sentido, se espera que la con la ejecución de las referidas acciones, programas y proyectos, se motive la organización y participación de las instituciones en torno a la lectura, a los agentes del sector y la sociedad civil en general. Lo cual es una apuesta para promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística, profesionales en todas las etapas de creación de la identidad nacional.

Consecuentemente, la EDUR, resulta siendo un aliado estratégico en la generación y ejecución de los diferentes proyectos de infraestructura del Ministerio de Cultura, pues dentro de sus estatutos se establece como objeto social, el relativo con gestar, planear, formular, coordinar, promover, impulsar, desarrollar, ejecutar, estructurar, gestionar, contratar, administrar, evaluar, y llevar a cabo todas las actividades comerciales o industriales, de servicio, suministro, consultoría, construcción, interventoría, asistencia técnica, gestión social, ambiental, predial y financiera, gerencia de proyectos, directa o indirectamente relacionada con la formulación, diseño, y ejecución de planes y programas y/o proyectos de vivienda, infraestructura, administración de recursos, equipamiento colectivo, comunitario y de medio ambiente, tanto urbanos como rurales en el Departamento de Risaralda o en virtud del principio de coordinación y colaboración armónica, en todo el territorio nacional.

La presente actividad comprende la construcción de una escuela de música tipo b en el municipio de Buenaventura – Valle del Cauca en el marco del Contrato interadministrativo No. 4556. Así mismo, el contrato de obra resultante, iniciará una vez quede perfeccionado y legalizado, así como cuando se encuentre debidamente adjudicado y perfeccionado el respectivo contrato de interventoría, para lo cual, se deberá suscribir la respectiva acta de inicio con el supervisor designado por la entidad.

El contratista de obra estudiará toda la información relacionada con el proyecto a efectos de familiarizarse con las condiciones técnicas necesarias para su ejecución.

En ese sentido, el presente proceso de selección pretende contratar la ejecución y/u obra correspondiente, realizado por una persona natural o jurídica contratada para ese fin por la Entidad Estatal (EDUR), entendiendo el mismo como aquello que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

Con esta definición, el legislador limitó la naturaleza de los contratos de obra a las actividades de trabajos materiales exclusivamente sobre bienes inmuebles, independientemente de su modalidad de ejecución y pago. De esta forma, acogió la posición de una parte de la doctrina y

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

del derecho comparado, que vinculan la tipificación del contrato de obra a aquellas actividades realizadas sobre bienes inmuebles¹.

La ejecución de obras sobre otro tipo de bienes, no estarán regulados por el contrato estatal de obra y podrán corresponder a una prestación de servicios general, o a cualquier otra modalidad típica o atípica, nominada o innominada que pueda celebrarse entre la entidad estatal y un contratista, en los términos de la autonomía de la voluntad de las partes, de acuerdo con lo previsto en los artículos 32 y 40 de la ley 80 de 19932.

El legislador acogió entonces el criterio restrictivo de obra pública, que se diferencia del concepto más amplio, también reconocido en la doctrina comparada, del "trabajo público"¹², y lo limitó a un trabajo material sobre bienes inmuebles.

Finalmente, la Empresa de Desarrollo Territorial Urbano y Rural "EDUR" debe dar cumplimiento al compromiso adquirido en el Contrato Interadministrativo No 4556 de 2021, suscrito con el Ministerio de Cultura, por lo cual es necesario llevar a cabo la presente contratación.

Ahora bien, cumpliendo con los alcances y obligaciones del contrato interadministrativos referidos con anterioridad, la EDUR debe cumplir a cabalidad con la oferta presentada al Ministerio para la ejecución de los mismos y sus contratos derivados. Para lo cual, además, es su menester adelantar con plena autonomía y con el acompañamiento del comité técnico, y de seguimiento contractual, la estructuración, selección y adjudicación de los contratos derivados, tanto de obra como interventoría respectivamente.

Por lo anterior, es necesario contratar los servicios profesionales en aras de realizar la obra relacionada con el proyecto construcción de la escuela de música tipo B en el Municipio de Buenaventura – Valle del Cauca, en el marco del Contrato interadministrativo No. 4556, para lo cual requiere adelantar un proceso de selección de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de la página COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, Proveedores cuya actividad corresponda a las actividades iguales o similares a las establecidas en el código UNSPSC 72121400 Producto: Construcción de edificios públicos especializados, es el que corresponde para este proceso en

¹ En la legislación española, desde antes de la Ley 9 de 2017, el contrato de obra ha estado referido a una actividad sobre un bien inmueble o a la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del suelo. Al respecto, el artículo 232 del L.C.S.P. clasifica las obras en cuatro grupos: obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación, restauración y rehabilitación; obras de reparación simple; obras de conservación y mantenimiento y obras de demolición. El primer grupo se caracteriza por ser aquellas que dan lugar a la creación de un bien inmueble. Los restantes tipos de obra están referidas a inmuebles preexistentes. En todos los casos, se trata de obras relacionadas con bienes inmuebles. En el mismo sentido, la doctrina señala que este contrato se caracteriza por la realización de una obra "de ingeniería civil" relativa a bienes inmuebles o sobre bienes inmuebles. Cfr. Comentarios a la Ley de los Contratos de las Administraciones Públicas. Director Rafael Gómez- Ferrer Morant.1996 Preparación y Adjudicación del contrato de obras. Miguel Sánchez Morón y Jesús García Torres. Civitas Madrid. Pág. 648 y 649. En la legislación argentina, la noción de obra apareja la idea de trabajo público, y para un sector de la doctrina puede referirse a muebles, inmuebles y objetos materiales. MARIENHOLF Miguel S. Tratado de Derecho Administrativo Tomo IIIA. Editorial Abeledo - Perriott 1983. Pág. 518. ESCOLA Héctor Jorge. Tratado integral de los contratos administrativos. De Palama. Argentina 1979.Parte especial. De Palma, Argentina. 1979.

² Concepto 2386 de 2018 Consejo de Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

particular; para lo cual requiere adelantar un proceso de selección para la contratación de una persona natural o jurídica que esté en capacidad de cumplir con el objeto contractual que se señalará más adelante.

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La Empresa de Desarrollo Territorial, Urbano y Rural de Risaralda, fue creada mediante la Ordenanza No. 025 del 08 de noviembre de 2005, modificada mediante la Ordenanza 005 del 2 de abril de 2020, mediante la cual se asignaron funciones específicas de adelantar asuntos determinados por la Ley 388 de 1997, especialmente en lo relacionado con viviendas de interés social, desarrollo urbano y urbanismo en los municipios del departamento, legalización y titulación de tierras, promoción y ejecución de proyectos de vivienda nueva, gestión promoción y ejecución de proyectos de mejoramiento de vivienda y administración de bienes fiscales, buscando una modernización de la entidad a través de la ampliación de su objeto social y propendiendo una autosuficiencia financiera a través de la ejecución de nuevos proyectos.

Bajo este concepto, en la reunión de Junta Directiva del 28 de enero de 2021, se le dio instrucciones al gerente y a todo el equipo de la EDUR para direccionar la entidad como una verdadera empresa que tenga las capacidades de competir con las demás constructoras de la ciudad y se generen nuevos proyectos.

En ese sentido, en la EDUR promovemos, gestionamos, impulsamos, diseñamos políticas y ejecutamos programas y proyectos relacionados con vivienda y mejoramientos de la misma; desarrollo de obras de infraestructura inherentes y de mejoramiento del entorno; equipamiento comunitario; así como servicios de consultoría y administración de bienes fiscales y ejidales en zonas rurales y urbanas de la región; ofreciendo siempre las mejores soluciones para el desarrollo social, ambiental y económico de las poblaciones más vulnerables y de escasos recursos.

Su visión se encuentra encaminada a ser líderes en la ejecución de políticas, programas y proyectos de la región encaminados a reducir el déficit de vivienda de interés social y/o prioritario, así como el mejoramiento de vivienda y condiciones del entorno. Nos proyectamos como una empresa en expansión tras la ejecución de proyectos complementarios de urbanismo, consultoría y servicios relacionados con la construcción; a través de los cuales propendemos por la viabilidad y sostenibilidad financiera, el continuo mejoramiento a nivel institucional, la satisfacción de nuestros clientes y el desarrollo social, ambiental y humano para la reducción de las brechas de pobreza y el mejoramiento de la calidad de vida de población.

También es importante tener en cuenta que el Departamento de Risaralda, en su Plan de Desarrollo “Risaralda Sentimiento de Todos” tiene contemplado en su misión, generar capacidades articuladas a la institucionalidad con el fin de promover la competitividad para el fortalecimiento y la promoción del desarrollo empresarial y para acceder a procesos de innovación que contribuyan al crecimiento productivo de la región.

Dentro del Plan de desarrollo Nacional 2018-2022 denominado “PACTO POR COLOMBIA PACTO POR LA EQUIDAD” PROGRAMA promoción y acceso efectivo a procesos culturales y artísticos.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

Ahora bien, dentro de los planes y/u objetivos estratégicos de la EDUR se encuentra el poder alcanzar en su plan estratégico con el desarrollo y operacionalización concreta de su misión y visión; los objetivos estratégicos tienen como propósito mejorar la eficiencia, la eficacia y la economía en el uso de los recursos para la producción de bienes o servicios que ofrece la empresa, así como los impactos sociales y ambientales de los mismos y finalmente el bienestar y las competencias del talento humano. Específicamente (i) Reorganización administrativa y fortalecimiento institucional. (ii) Mejoramiento de las competencias empresariales e innovación en los procesos y proyectos. (iii) Desarrollo sostenible de la misión y visión corporativa para la obtención de rentabilidad económica y social. (iv) Crecimiento de los procesos misionales y diversificación del portafolio de servicios. (v) Visibilización de la empresa a través de todas las herramientas disponibles.

Conforme con lo anterior, y con la ejecución del presente contrato de prestación de servicios, no solo se da cumplimiento a los contratos interadministrativos suscritos con el Ministerio de Cultura, sino además, lograr que la EDUR, implemente proyectos de inversión efectivos con el fin de obtener rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo, incluyendo todas las actividades afines y complementarias a la construcción o mejoramiento de vivienda y desarrollo de obras de urbanismo.

La EDUR, a través del presente proceso de selección buscará además, consolidar estrategias adecuadas de información, comunicación y medios, que le permita hacer siempre visible y de una manera verás, oportuna y amigable con los clientes, usuarios, empleados y comunidad en general, los proyectos ejecutados y los resultados de la gestión obtenida en todos los niveles de la organización, además de impulsar su objeto social competitivo como empresa industrial y comercial del estado colombiano.

Una vez descrita la necesidad mencionada por parte de la EDUR y de conformidad con las argumentaciones expresadas en la justificación de la necesidad, es oportuno y conveniente para la entidad la contratación de esta Interventoría, que permita satisfacer esa necesidad cumpliendo con unas características técnicas específicas.

Para tal efecto:

- Se deja constancia que el contrato que se pretende celebrar se encuentra en el Plan de Adquisiciones de la Entidad adoptado mediante Acuerdo 014 del 30 de diciembre de 2021 y sus modificaciones.
- Que el objeto del presente proceso de contratación, se encuentra incluido en el Banco de Proyectos, de conformidad con el certificado expedido por la Asesora de Planeación y la Directora Administrativa y Financiera
- Se deja constancia que el contrato que se pretende celebrar cuenta con los recursos económicos dispuestos en el Presupuesto vigencia 2022, los cuales serán comprometidos de gastos de funcionamiento propio de la Entidad.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

- Se deja constancia que la entidad cuenta con el personal idóneo y disponible para efectuar los procedimientos administrativos respectivos.

2.1 FORMA TÉCNICA DE SATISFACER LA NECESIDAD:

Una vez cuantificada y calificada la necesidad mencionada de conformidad con las argumentaciones expresadas en la descripción de la necesidad del servicio a contratar, es oportuno y conveniente contratar el objeto referenciado, además de la obligación legal de realizar las actuaciones que demande la **EDUR**, con el objeto de cumplir con los fines estatales del buen servicio público.

3. DEFINICIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1 OBJETO DE LA CONTRATACION: CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA DE MÚSICA TIPO B, EN EL MUNICIPIO DE BUENAVENTURA – VALLE DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 4556 DE 2021 SUSCRITO ENTRE LA EDUR Y EL MINISTERIO DE CULTURA.

3.2 ALCANCE DEL OBJETO: De conformidad con la propuesta presentada y los requerimientos solicitados por la EDUR, el CONTRATISTA deberá realizar la construcción de la escuela de música del municipio de Buenaventura – Valle del Cauca, en el marco del Contrato interadministrativo NO. 4556 de 2021.

3.3 OBJETIVOS Y ALCANCES ESPECIFICOS:

El contratista en la ejecución de su contrato deberá realizar la obra correspondiente, cumpliendo a cabalidad con los anexos técnicos respectivos, actividades, significando que es quien realizará la misma en cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad, exigencias técnicas exigidas en la normativa, a saber:

PRESUPUESTO ESCUELA DE MÚSICA TIPO B - BUEVANETURA			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1,1	DESCAPOTE A MAQUINA PROFUNDIDAD 0.30 m, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL HASTA BOTADERO AUTORIZADO	m2	1.221,00
1,2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m	m	224,00
1,3	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEOS POR COMISIÓN TOPOGRÁFICA	m2	990,00
1,4	RED AGUA PROVISIONAL, LONGITUD 50 m, INCLUYE TRAMITE DE CONEXIÓN Y CONTADOR	un	1,00
1,5	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL LONGITUD 50 m, INCLUYE TRAMITE DE CONEXIÓN Y CONTADOR	un	1,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

2,1	CORTE Y/O EXCAVACIÓN DE TERRENO, INCLUYE RETIRO Y TRASLADO DE MATERIAL HASTA BOTADERO AUTORIZADO, PROFUNDIDAD HASTA 1.5 m	m3	239,00
2,2	EXCAVACIONES A PROFUNDIDAD MAYOR A 1.5 m	m3	312,00
2,3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO TIPO B-200 COMPACTADO AL 95% SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	m3	208,00
2,4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	m3	121,00
2,5	LECHO DE ARENA PARA INSTALACIÓN DE REDES Y OTROS	m3	15,00
3	CIMENTACIÓN		
3,1	PILOTE CONCRETO REFORZADO - Incluye mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales. No incluye acero de refuerzo.	m3	39,80
3,2	DADOS DE CONCRETO, $f_c=3000$ psi - Incluye mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para su elaboración. No incluye acero de refuerzo.	m3	26,41
3,3	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, $f_c = 3000$ PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación se debe revisar detalle de construcción, no incluye acero de refuerzo), Incluye muesca para apoyo de placa de contrapiso según planos, formaleta,	m3	37,82
3,4	SOLADO DE LIMPIEZA PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN $e=0.05$ m $f_c=2000$ PSI.	m2	166,60
4	REFUERZO		
4,1	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	33.701,00
4,2	REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA	kg	5.475,00
4,3	ANCLAJES PARA VARILLA CON DIÁMETROS DE 1/2" O INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epoxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	un	1.595,00
4,4	ANCLAJES PARA VARILLA CON DIÁMETROS 5/8" O SUPERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epoxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	un	32,00
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
5,1	ESTRUCTURA EDIFICIO		
5,1,1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, $f_c = 3000$ PSI, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	700,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

5,1,2	COLUMNA CIRCULAR DE CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, diámetro según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	2,40
5,1,3	COLUMNA CUADRADA DE CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	11,00
5,1,4	MURO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones según diseño, verificar detalle de bordes, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	20,00
5,1,5	PARAPETO DESCOLGADO (ALTO Y BAJO), EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, BORDES PERFILADOS HACIA ADENTRO, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	47,00
5,1,6	PARAPETO DESCOLGADO BAJO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, BORDES PERFILADOS HACIA ADENTRO, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	16,00
5,1,7	ESCALERA EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI ACABADO A LA VISTA, dimensiones, forma y estructura según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	1,00
5,1,8	VIGA CINTA Y/O DINTEL EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	9,63
5,1,9	COLUMNETAS CON MÉNSULA PARA SOPORTE DE CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones y forma según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	un	8,00
5,1,10	BORDILLO PARA VENTANAS EN CONCRETO PULIDO $f_c = 3000$ PSI, E = 0.10 m H = 0.15 m, detalles según diseño, incluye formaleta, anclajes para refuerzo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	50,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

5,1,11	PLACA AÉREA MACIZA EN CONCRETO $f_c = 3500$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones y detalles según diseño, incluye viguetas descolgadas ubicadas según planos, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	11,00
5,1,12	PLACA DE CUBIERTA CORREDOR OVALO (VIGA CAJÓN) EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI ALIGERADA CON ACABADO A LA VISTA, dimensiones y detalles según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	174,00
5,1,13	BORDILLO EN CUBIERTAS EN CONCRETO PULIDO $f_c = 3000$ PSI, E = 0.10 m H = 0.10 m, detalles según diseño, incluye formaleta, anclajes para refuerzo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	133,00
5,1,14	BANCA CUBIERTA PARA CONDENSADORA EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, fundida en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye gotero, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	un	2,00
5,1,15	LATERALES PARA CUBIERTA DE CONDENSADORA EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye gotero, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	un	4,00
5,1,16	APOYO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI, altura 7 cm, incluye polietileno inferior, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	1,60
5,1,17	MUEBLE DE COCINA EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye malla de refuerzo, polietileno inferior, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	un	1,00
5,1,18	Alfajía en concreto para mamapara en mamposteria de cubierta auditorio	ml	50,86
5,2	OBRAS EXTERIORES EN CONCRETO		
5,2,1	ESCALONES DE ACCESO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 2500$ PSI ACABADO A LA VISTA, dimensiones y forma según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	10,50

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

5,2,2	RAMPA EN CONCRETO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 2500$ PSI ACABADO EN ESPINA DE PESCADO, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	5,20
5,2,3	DADO ESCALÓN EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 2500$ PSI ACABADO ESCOBEADO BORDES ACOLILLADOS DE 0.025 m APOYADO SOBRE EL TERRENO, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	6,30
5,2,4	BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO, A-80, Incluye mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	90,00
5,2,5	VIGA BAJO CERRAMIENTO CERRAMIENTO, $f_c = 3000$ PSI (Según diseño, no incluye acero de refuerzo), incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	34,00
5,2,6	BANCA PARA CERRAMIENTO EXTERIOR EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 3000$ PSI CON ACABADO A LA VISTA, fundida en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye gotero, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m	19,60
5,2,7	Concreto piso exterior escobiado y biselado 3000 psi - Andenes, no incluye refuerzo.	m2	118,00
5,3	TANQUE DE AGUA Y CUARTO DE BOMBAS		
5,3,1	MURO EN CONCRETO REFORZADO $f_c = 4000$ PSI IMPERMEABILIZADO CON PLASTOCRETE, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m3	30,50
5,3,2	PLACA DE PISO EN CONCRETO REFORZADO, $f_c = 4000$ PSI IMPERMEABILIZADO CON PLASTOCRETE, dimensiones según diseño y detalles de fundición, incluye cajas, cárcamos según detalle, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	65,00
5,3,3	PLACA AÉREA MACIZA EN CONCRETO $f_c = 4000$ PSI IMPERMEABILIZADO CON PLASTOCRETE, dimensiones y detalles según diseño, incluye viguetas descolgadas ubicadas según planos, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	m2	65,00
5,3,4	COLOCACIÓN DE CINTA PVC TIPO V-10, ENTRE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUES, incluye grapas de sujeción, mano de obra, herramienta, y demás materiales necesarios para la correcta instalación según especificaciones del proveedor.	m	44,50

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

6	ESTRUCTURA METÁLICA		
6,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA PARAPETO EN FIBROCEMENTO EN CUBIERTA DE AUDITORIO. SUPERFICIE CURVA PERIMETRAL EN PERFIL TUBULAR SEGÚN PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL. PERFILES A500- GR 50. (incluye: anclajes, soldadura, platinas, tensores, pintura anticorrosiva, equipos y todo elemento necesario para la correcta instalación, etc).	kg	955,00
6,2	Correas de cubierta en perlin y accesorios	kg	3.895,90
6,3	Estructural Metalica principal de cubierta	kg	2.573,54
6,4	Conexiones para estructura de cubierta	kg	646,94
6,5	Anclajes Barras B-7 D=5/8" L = 40 cm	kg	112,00
6,6	Dintel metálico corrido para borde de cubiertas en módulos de aulas	ml	243,26
7	REDES HIDROSANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIOS		
7,1	REDES SANITARIAS		
7,1,1	EXCAVACIÓN MANUAL PARA TUBERÍA Y CAJAS DE INSPECCIÓN	m3	157,00
7,1,2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	m3	53,00
7,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC NOVAFORT 6"	m	78,00
7,1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC NOVAFORT 4"	m	84,00
7,1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA DE 4"	m	90,00
7,1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS PVC SANITARIA DE 4" INCLUYE PINTURA DE TERMINADO	m	205,00
7,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FILTRO DE 4" INCLUYE GEOTEXTIL N.T. Y GRAVA DE HASTA 3/4", ACCESORIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DEMAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	m	348,00
7,1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA DE 3"	m	27,00
7,1,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA DE 2"	m	24,00
7,1,10	PUNTO SANITARIO DE CUBIERTA 4"	un	41,00
7,1,11	PUNTO SANITARIO 4"	un	12,00
7,1,12	PUNTO SANITARIO 3"	un	2,00
7,1,13	PUNTO SANITARIO 2"	un	16,00
7,1,14	TUBERÍA DE REVENTILACIÓN DE 4", 3", Y 2"	m	18,00
7,1,15	PASE DE TUBERÍA EN LOSA DE CONCRETO O METÁLICA DE 4"	un	82,00
7,1,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE EN PLATINA PARA BAJANTES DE 4"	un	122,00
7,1,17	CAJA DE INSPECCIÓN 0.70 X 0.70 m (IDENTIFICADAS #)	un	22,00
7,1,18	ACOMETIDA A ALCANTARILLADO EN PVC 6"	m	12,00
7,2	REDES HIDRÁULICAS		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

7,2,1	EXCAVACIÓN MANUAL PARA TUBERÍAS	m3	16,00
7,2,2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	m3	12,60
7,2,3	PUNTOS HIDRÁULICOS PVC 1 1/4"	un	9,00
7,2,4	PUNTOS HIDRÁULICOS PVC 3/4"	un	2,00
7,2,5	PUNTOS HIDRÁULICOS PVC 1/2"	un	11,00
7,2,6	REGISTRO DE PASO DE 1 1/2"	un	2,00
7,2,7	REGISTRO DE PASO DE 3/4"	un	1,00
7,2,8	REGISTRO DE PASO DE 1/2"	un	2,00
7,2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1/2"	m	30,00
7,2,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3/4"	m	24,00
7,2,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1 1/4"	m	6,00
7,2,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1 1/2"	m	12,00
7,2,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 2"	m	24,00
7,2,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3"	m	25,00
7,3	ACOMETIDA HIDRÁULICA		
7,3,1	RED DE ACOMETIDA 2" (INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, MEDIDOR, REGISTROS, IDENTIFICACIÓN, ETC.)	m	45,00
7,4	RED DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
7,4,1	EXCAVACIÓN MANUAL PARA TUBERÍAS	m3	24,00
7,4,2	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACIÓN	m3	20,60
7,4,3	TUBERÍA C-900 PVC 4"	m	66,00
7,4,4	TUBERÍA CPVC BLAZE MASTER SCH 40 2 1/2"	m	48,00
7,4,5	PUNTO PARA GABINETE CLASE III	un	2,00
7,4,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CLASE III (INCLUYE GABINETE, VIDRIO, LLAVE SPANER, HACHA, MANGUERA CERTIFICADA DE 1-1/2" X 30 m, VÁLVULA 1-1/2, SOPORTE TIPO CANASTILLA, BOQUILLA CHORRO ANTINIEBLA Y VÁLVULA ANGULAR DE 2-1/2")	un	2,00
7,4,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTINTORES BC 10 LB	un	15,00
7,4,8	SIAMESA DE INYECCIÓN COLUMNA TANQUE 4X2 1/2" X 2 1/2"	un	2,00
7,4,9	DADOS EN CONCRETO f'c = 3000 PSI PARA ANCLAJE DE TUBERÍA	un	6,00
7,5	CUARTO DE BOMBAS		
7,5,1	NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE 4"	un	7,00
7,5,2	NIPLE PASAMURO ACERO INOXIDABLE 2"	un	2,00
7,5,3	BASE EN CONCRETO ANTIVIBRATORIA	un	4,00
7,5,4	CÁRCAMO PERIMETRAL 0.30 X 0.30 INCLUYE REJILLA LIMPIEZA	m	6,00
7,5,5	VÁLVULA DE FLOTADOR	un	2,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

7,5,6	ESCALERILLA METÁLICA PARA INSPECCIÓN DE TANQUES	un	1,00
7,5,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE PRESIÓN CON VARIADOR DE VELOCIDAD Q=50 GPM HDT=50 PSI - (2 EQUIPOS DE 3 HP) INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	un	1,00
7,5,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE INCENDIOS JOCKEY Q=250 GPM HDT=250' (2 EQUIPOS, BOMBA PRINCIPAL Y BOMBA JOCKEY, 28 HP) INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	un	1,00
7,5,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO EYECTOR DE AGUAS LIMPIAS CUARTO DE BOMBAS Q=30 GPM HDT 30 PIES - ϕ 3" INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	un	1,00
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN		
8,1	MEDIA TENSIÓN		
8,1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN MT SEGÚN NORMA DEL OPERADOR DE RED DE LA ZONA. INCLUYE HERRAJES, EXCAVACIÓN Y MAMPOSTERÍA.	un	2,00
8,1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA CABLE 3*70 MI AL XLPE 15 KV. INCLUYE: ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m	40,00
8,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 Ø 6" PVC TDP CORRUGADO INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN.	m	40,00
8,1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 12 m DE FERROCONCRETO DE 750 KGF.	un	1,00
8,1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE DE FERROCONCRETO DE 1050 KGF.	un	1,00
8,1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ACSR 2/0	m	120,00
8,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA ARRANQUE TRIFÁSICO INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, TRAMITE DE CORTE, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DEL OPERADOR DE RED	un	1,00
8,2	SUBESTACIÓN		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,2,1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA EL MONTAJE DEL TRANSFORMADOR EN POSTE DE ACUERDO CON LA NORMA DEL OPERADOR DE RED, INCLUYE 3 CONECTORES BIMETÁLICOS PARA CONEXIÓN A RED DE MEDIA TENSIÓN, GRAPAS PARA OPERAR EN CALIENTE, 12 M DE CABLE DE CU DESNUDO #2 AWG, 4 ABRAZADERAS PARA FIJACIÓN DE SOPORTE DE PROTECCIONES, 3 CUBOS METÁLICOS PARA SOPORTE DE PROTECCIONES, SOPORTE LATERAL PORTA AISLADOR TIPO POSTE, AISLADORES DE PORCELANA (ANSI-57-1)13.2 KV, CRUCETA METÁLICA 2.4 M, 3 TUBOS PORTA FUSIBLE EXPULSIÓN 15 KV 200A , CONECTOR DE COBRE 2WG A 2 AWG, Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	un	1,00
8,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR PARA MONTAJE EN POSTE DE 112,5 KVA EN ACEITE 13200-208/120V, INCLUYE COLLARINES, DPS Y DEMAS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	un	1,00
8,3	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
8,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 2/0 DESNUDO, INCLUYE EXCAVACIÓN MÍNIMO 60 CM.	m	30,00
8,3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA 100% CU DE 2,4 M X5/8, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TRATAMIENTO ARTIFICIAL	un	4,00
8,3,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLDADURA EXOTÉRMICA DE 115 GR, INCLUYE CONEXIÓN CON MOLDE (VARILLA -CABLEO CABLE-CABLE)	un	4,00
8,3,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE SPT, INCLUYE TAPA Y MARCO	un	2,00
8,3,5	MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO Y DISEÑO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA TODA LA INSTALACIÓN, INCLUYE LA ENTREGA DEL INFORME DE MEDICIÓN.	gb	1,00
8,4	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN		
8,4,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA GENERAL BAJA TENSIÓN Y TRANSFERENCIA MOTORIZADA SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS MOSTRADOS EN EL TABLERO N° 2 DEL DIAGRAMA UNIFILAR	un	1,00
8,4,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN SEGÚN LA NORMA AE319 O EQUIVALENTE DE ACUERDO CON EL OPERADOR DE RED DE LA REGIÓN INCLUYE MEDIDOR MULTIFUNCIONAL CALIBRADO Y TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SEGÚN DISEÑO.	un	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,4,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GRUPO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN BOMBA DE INCENDIO, SEGÚN LA NORMA AE319 O EQUIVALENTE DE ACUERDO CON EL OPERADOR DE RED DE LA REGIÓN INCLUYE MEDIDOR MULTIFUNCIONAL CALIBRADO Y TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SEGÚN DISEÑO.	un	1,00
8,4,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA MOTORIZADA PARA BOMBA DE RED CONTRA INCENDIO DE ACUERDO CON EL TABLERO N°4 DEL DIAGRAMA UNIFILAR	un	1,00
8,5	TABLEROS Y PROTECCIONES		
8,5,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO ENCHUFABLE PARA 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, PUERTA Y CHAPA; (INCLUYE ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADO).	un	1,00
8,5,2	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO ENCHUFABLE PARA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, PUERTA Y CHAPA; (INCLUYE ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADO).	un	2,00
8,5,3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO ENCHUFABLE PARA 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, PUERTA Y CHAPA; (INCLUYE ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADO).	un	1,00
8,5,4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO ENCHUFABLE PARA 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BARRAJE DE NEUTRO, BARRAJE DE TIERRA, PUERTA Y CHAPA; (INCLUYE ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, EMPOTRADO).	un	1,00
8,5,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL EN CAJA MOLDEABLE CON DISPARADOR DE SOBRECARGA 100 A, 25KA A 240V. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TERMINALES, CINTA TERMOENCOGIBLE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	un	2,00
8,5,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL EN CAJA MOLDEABLE CON DISPARADOR DE SOBRECARGA 80A, 25KA A 240V. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TERMINALES, CINTA TERMOENCOGIBLE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	un	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,5,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL EN CAJA MOLDEABLE CON DISPARADOR DE SOBRECARGA 60A, 25KA A 240V. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TERMINALES, CINTA TERMOENCOGIBLE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	un	1,00
8,5,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL EN CAJA MOLDEABLE CON DISPARADOR DE SOBRECARGA 40A, 25KA A 240V. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TERMINALES, CINTA TERMOENCOGIBLE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	un	1,00
8,5,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO INDUSTRIAL EN CAJA MOLDEABLE CON DISPARADOR DE SOBRECARGA 30A, 25KA A 240V. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TERMINALES, CINTA TERMOENCOGIBLE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN).	un	1,00
8,5,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE DE 20A, 30A, 40A.	un	46,00
8,5,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE DE 20A, 30A, 40A.	un	18,00
8,5,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO REGULADO UPS DE 2 KVA, INCLUYE COFRE METÁLICO, CONMUTADOR MONOFÁSICO DE 3 POSICIONES 20A, BARRAJES 1F+ 1N+1T, PROTECCIONES, CABLEADO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	un	1,00
8,5,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE BYPASS PARA UPS DE 6 KVA, INCLUYE COFRE METÁLICO, LLAVE SELECTORA BIFÁSICA DE 3 POSICIONES 40A, BARRAJE 2F+N+T 50 A, PROTECCIONES, CABLEADO, MARCACIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO..	un	1,00
8,6	ACOMETIDAS		
8,6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR HASTA AE-319 Y TABLERO TGT EN CABLE DE CU 2(3No4/0F+1No4/0 N) + 1No 2/0T AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	60,00
8,6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA PARA TABLERO TA-2 EN CABLE DE CU 3No2+1No2+1No 6 AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	60,00
8,6,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA PARA TAB. TA-1, TA-3 Y TBCI, EN CABLE DE CU 3No1/0+1No1/0+1No2 AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	112,00
8,6,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA PARA TABLERO TA-4. EN CABLE DE CU 3No8+1No6+1No 8 AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	60,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,6,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA MONOFÁSICA PARA TABLERO REGULADO T-R1. EN CABLE DE CU 1FNo10+1No10+1No10 AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	10,00
8,6,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BIFÁSICA PARA TABLERO REGULADO T- R2. EN CABLE DE CU 2No8+1No8+1No10 AWG AISLAMIENTO LS ZH HF 600 V	m	8,00
8,7	CANALIZACIÓN DESDE CÁMARA BT PRINCIPAL A TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN		
8,7,1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA CANALIZACIÓN EN BAJA TENSIÓN, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE, ARENA DE PEÑA, BANDA PLÁSTICA DE SEÑALIZACIÓN, COMPACTACIÓN DE MATERIAL. NORMA TÉCNICA DEL OPERADOR DE RED DE LA ZONA	m	60,00
8,7,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO DB 3" PVC TIPO PESADO, INCLUYE TERMINAL TIPO CAMPANA PARA CONEXIÓN, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	m	120,00
8,7,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DE 1Ø 2" PVC INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN.	m	36,00
8,7,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN BT CS274 O EQUIVALENTE SEGÚN NORMA. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONCRETO, MORTERO, RECEBO COMPACTADO, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GRAVA, DRENAJE, HERRAJE, MARCO, TAPA, TERMINALES TIPO CAMPANA, PAÑETE Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ADECUADA INSTALACIÓN.	un	4,00
8,8	RED NORMAL Y REGULADA		
8,8,1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE NORMAL 1F+N+T 20A 120V; (INCLUYE: TUBO PVC DE 3/4", ACCESORIOS TUBERÍA, CAJA 2400, TOMACORRIENTE DOBLE BLANCA, TAPA, CABLE DE COBRE TRENZADO 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), BLANCO-AZUL-VERDE, CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, , MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	102,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,8,2	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE REGULADA 1F+N+T 20A 120V; (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4", CAJA, TOMACORRIENTE DOBLE TIERRA AISLADA NARANJA, TAPA, CABLE DE COBRE TRENZADO 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), BLANCO-ROJO-VERDE, CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	16,00
8,8,3	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE GFCI 1F+N+T 20A 120V; (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4", CAJA, TOMACORRIENTE DOBLE BLANCA GFCI, TAPA, CABLE DE COBRE TRENZADO 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	4,00
8,8,4	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIFÁSICA 2F+T 30A 208V; (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4", ACCESORIOS TUBERÍA, CAJA 2400, TOMACORRIENTE PARA CAJA L630R, TAPA, CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	4,00
8,9	CANALIZACIONES Y CAJAS DE PASO		
8,9,1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC DE 1 1/2" ; (INCLUYE CAJAS DE PASO , CURVAS, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	m	20,00
8,9,2	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC DE 1" ; (INCLUYE CAJAS DE PASO , CURVAS, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	m	20,00
8,9,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO DE 30X30X15 CM	m	6,00
8,10	ILUMINACIÓN		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,10,1	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO; (INCLUYE INTERRUPTOR, CABLEADO EN CABLE 2X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DE COBRE #14, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA, ACCESORIOS DE TUBERÍA, CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	23,00
8,10,2	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE; (INCLUYE INTERRUPTOR, CABLEADO EN CABLE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DE COBRE #14, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA, ACCESORIOS DE TUBERÍA CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	7,00
8,10,3	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE; (INCLUYE INTERRUPTOR CONMUTABLE, CABLEADO EN CABLE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DE COBRE #14, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA, ACCESORIOS DE TUBERÍA CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	1,00
8,10,4	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN A LA VISTA O SOBRE CIELO FALSO; (INCLUYE TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE 15A 120V 1F+N+T, CABLEADO EN CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO N° 12 AWG, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS, CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA, PERFILES RIEL CHANEL DONDE SE REQUIERA, GRAPAS, PERNOS DE ANCLAJE, ABRAZADERAS Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	58,00
8,10,5	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EMPOTRADA EN TECHO O PARED; (INCLUYE: CABLEADO EN CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO N° 12 AWG, TUBERÍA PVC DE 3/4" CON ACCESORIOS, CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA, Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	57,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,10,6	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN A LA VISTA O SOBRE CIELO FALSO DE EMERGENCIA; (INCLUYE TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE 15A 120V 1F+N+T, CABLEADO EN CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO N° 12 AWG, TUBERÍA EMT DE 3/4" CON ACCESORIOS, CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA, PERFILES RIEL CHANEL DONDE SE REQUIERA, GRAPAS, PERNOS DE ANCLAJE, ABRAZADERAS Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	7,00
8,10,7	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA EMPOTRADA EN TECHO O PARED; (INCLUYE: CABLEADO EN CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO N° 12 AWG, TUBERÍA PVC DE 3/4" CON ACCESORIOS, CAJAS DE PASO, CONECTORES PARA EMPALME, SOPORTERÍA NECESARIA, Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	22,00
8,10,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 60x60 ACABADO BLANCO, 50.000 HORAS DE VIDA ÚTIL 34 W DIMERIZABLE 0-10V 60X60 cm, MÍNIMO 3400 LÚMENES, EFICACIA MÍNIMA 100LM/W TEMPERATURA DE COLOR 4000 K IP40. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN.	un	12,00
8,10,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED ACABADO BLANCO, 100.000 HORAS DE VIDA ÚTIL 42 W DIMERIZABLE 0-10V 30X120 cm, MÍNIMO 4.160 LÚMENES, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K IP40. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN.	un	26,00
8,10,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA 30 W 8", TEMPERATURA DE COLOR 4000K, 40.000 HORAS DE VIDA ÚTIL, MÍNIMO 30100 LÚMENES, 120V, IP20. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN	un	30,00
8,10,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA 23 W 6", TEMPERATURA DE COLOR 4000K, 40.000 HORAS DE VIDA ÚTIL, MÍNIMO 2200 LÚMENES, 120V, IP20, ÁNGULO DE APERTURA 96°, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN	un	6,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,10,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA 11 W 4", TEMPERATURA DE COLOR 4000K, 40.000 HORAS DE VIDA ÚTIL, MÍNIMO 1100 LÚMENES, 120V, IP20, ÁNGULO DE APERTURA 93°, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN	un	15,00
8,10,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA LED DE 2X18W DIFUSOR EN POLICARBONATO T8, TEMPERATURA DE COLOR 4000K, 40.000 HORAS DE VIDA ÚTIL, MÍNIMO 3600 LÚMENES, 120V, IP20, ANGULO DE APERTURA 120°, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL ESTUDIO DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO Y CLAVIJA PARA CONEXIÓN Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	un	8,00
8,10,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LINEAL MINI SQUARE LED 38 W, 2600lm, 1.25m , 4000K, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	un	18,00
8,10,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE INCRUSTAR EN PISO, IP65, 3W, 160LM, ANULO DE APERTURA 35°, MÍNIMO 20000 HORAS DE VIDA ÚTIL.	un	7,00
8,10,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA PARA MONTAJE EN PARED O EN TECHO, AUTONOMÍA DE MÍNIMO 180 MINUTOS, ANGULO DE APERTURA 120°, 6000K, 2X100LM, 2W. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	un	9,00
8,10,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE EMERGENCIA TIPO BALA, DISPOSICIÓN ASIMÉTRICA, PARA MONTAJE EN TECHO, AUTONOMÍA DE MÍNIMO 120 MINUTOS, ANGULO DE APERTURA 120°, 6000K, 170LM, 4.5W. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	un	21,00
8,10,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISO DE SALIDA EMERGENCIA LED RECTANGULAR 120-130V , 2 AÑOS DE GARANTÍA	un	15,00
8,10,19	ACCESORIOS EN KIT POR 4 UNIDADES PARA DESCOLGAR EL PANEL LED, INCLUYE: (STRING- GUAYA (3 m POR LÍNEA) – GANCHO)	un	20,00
8,10,20	SUMINISTRO DE CAJÓN EN LAMINA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA PARA SOBREPONER LUMINARIA TIPO BALA	un	18,00
8,10,21	SUMINISTRO DE CAJÓN EN ACRÍLICO NEGRO PARA SOBREPONER LUMINARIA TIPO BALA DE EMERGENCIA	un	21,00
8,11	ILUMINACIÓN EXTERIOR		
8,11,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SALVI, 18 LEDS LUMILIEDS 5050, 4000 LUMENES, 40 W, OPERACIÓN MÁXIMO A 500MA, INCLUYE DIFUSOR DECORATIVO, DRIVER MULTIVOLTAJE, ACABADO EN PINTURA EN POLIURETANO O POLVO POLIÉSTER Y CABLE ENCAUCHETADO 3X14 HASTA LA BASE3 DEL POSTE.	un	7,00
8,11,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN DE 1Ø 2" PVC INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN.	un	95,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,11,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN BT 0,4 m X 0,6 m, INCLUYE HERRAJES, EXCAVACIÓN Y MAMPOSTERÍA.	un	7,00
8,11,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE CILÍNDRICO 4,5 METROS, ESPESOR 3 MILÍMETROS, DIÁMETRO 2" GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTURA ELECTROSTÁTICA (INCLUYE CANASTILLA DE ANCLAJE Y HERRAJES DE FIJACIÓN	un	7,00
8,12	APANTALLAMIENTO		
8,12,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU 2/0 DESNUDO, INCLUYE EXCAVACIÓN MÍNIMO 60 CM.	m	180,00
8,12,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLDADURA EXOTÉRMICA DE 115 GR, INCLUYE CONEXIÓN CON MOLDE (VARILLA -CABLEO CABLE-CABLE)	un	12,00
8,12,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA 100% CU DE 2,4 M X5/8, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TRATAMIENTO ARTIFICIAL	un	6,00
8,12,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 30X30 cm CON MARCO Y TAPA, DE ACUERDO CON NORMA DEL OPERADOR DE RED	un	6,00
8,12,5	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TERMINAL DE CAPTACIÓN EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE BASE EN HORMIGÓN PARA CUBIERTA PLANA, O SOPORTE PARA FIJACIÓN A LA PARED. ALTURA 01,2 m, ROSCADA EN DIÁMETRO 5/8.	un	32,00
8,12,6	SUMINISTRO Y MONTAJE DE ANILLO SUPERIOR PARA SISTEMA DE CAPTACIÓN EN ALAMBRÓN DE ALUMINIO DESNUDO 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y SOPORTES	m	320,00
8,12,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA PLÁSTICA PARA EMPALME SIPRA, IP 65 INCLUYE CAJA PLÁSTICA, CONECTOR BIMETÁLICO, PLATINA EN COBRE, CONECTOR DE COBRE, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DEMÁS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	un	6,00
8,13	CERTIFICACIONES Y TRAMITES		
8,13,1	CERTIFICACIÓN RETIE EXPEDIDO POR ORGANISMO ACREDITADO ANTE LA ONAC	gb	1,00
8,13,2	CERTIFICACIÓN RETILAP EXPEDIDO POR ORGANISMO ACREDITADO ANTE LA ONAC.	gb	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,13,3	AJUSTE AL DISEÑO ELÉCTRICO, INCLUYE: MEDICIÓN DE RESISTIVIDAD DEL TERRENO Y ELABORACIÓN DE INFORME, DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO, Y DEMÁS CÁLCULOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 10.1 DEL RETIE, LA ENTIDAD ENTREGA UN PRE DISEÑO ELÉCTRICO QUE INCLUYE UN PLANO CON DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS, CUADRO DE CARGAS, CÁLCULO DE REGULACIÓN. LOS DEMÁS CÁLCULOS QUE SE REQUIERAN LOS DEBE COMPLETAR EL CONTRATISTA, DEBE ENTREGAR MEMORIAS Y PLANOS FIRMADOS.	un	1,00
8,13,4	TRÁMITES ANTE EL OPERADOR DE RED, INCLUYE SOLICITAR LAS CONDICIONES DE SERVICIO PARA LA CONEXIÓN DEL PROYECTO, REALIZAR LOS AJUSTES A LOS DISEÑOS SEGÚN LO SOLICITADO POR EL OPERADO DE RED Y APROBACIÓN DEL PROYECTO	un	1,00
8,14	DETECCIÓN DE INCENDIO		
8,14,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECCIÓN DE INCENDIOS, INCLUYE; TUBERÍA EMT 3/4" CON ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CAJA DE ALUMINIO INYECTADO TIPO RAWELT DE 4"X4", TAPA CIEGA. REGATAS	un	30,00
8,14,2	CABLE DE INCENDIO FPLR 2X16 AWG APANTALLADO	m	240,00
8,14,3	ESTACIÓN MANUAL DE AVISO, CON MÓDULO DE MONITOREO (INCLUYE STOPPER, CONEXIONADO, CONECTORES Y DEMAS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	un	5,00
8,14,4	LUZ ESTROBOSCÓPICA CON SIRENA CON MÓDULO DE CONTROL (INCLUYE CONEXIONADO, CONECTORES Y DEMAS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO).	un	5,00
8,14,5	DETECTOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO (INCLUYE CONEXIONADO, CONECTORES Y DEMAS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO).	un	23,00
8,14,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE HUMO FOTOELÉCTRICO CON TERMISTOR DOBLE TECNOLOGÍA; (INCLUYE BASE SOPORTE, CONEXIONADO, CONECTORES Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).	un	2,00
8,14,7	CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIO, CON SU GABINETE, FUENTE, CPU, DISPLAY Y TECLADO, CON UN 50% DE RESERVA PARA AMPLIACIÓN	un	1,00
8,14,8	MODULO DE MONITOREO PARA EL SISTEMA DE EXTINCIÓN, VENTILACIÓN	gb	1,00
8,14,9	INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN, PRUEBAS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, PLANOS Y CAPACITACIÓN	gb	1,00
8,15	EQUIPOS		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

8,15,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTA DE EMERGENCIA INSONORIZADA 150 KVA/220/60HZ EFECTIVOS EN EL LUGAR DE LA OBRA	un	1,00
8,15,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS 2kVA MONOFÁSICA ONLINE DOBLE CONVERSIÓN, AUTONOMÍA MÍNIMO DE 5 MIN	un	1,00
8,15,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS 6 kVA BIFÁSICA ONLINE DOBLE CONVERSIÓN, AUTONOMÍA MÍNIMO DE 5 MIN	un	1,00
9	CABLEADO ESTRUCTURADO		
9,1	REDES INTERNAS		
9,1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA VOZ O DATOS CAT 6A, JACK CAT 6A, FACEPLATE Y TROQUEL Y CERTIFICACIÓN DEL PUNTO	un	18,00
9,1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP CAT 6A LSZH	m	640,00
9,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CAT 6A, INCLUYE JACKS	un	1,00
9,1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWICTH 24 PUERTOS 10/100/1000	un	1,00
9,1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD DE 1 M CAT 6A, LSZH	un	18,00
9,1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE PARED DE NUEVE UNIDADES 9U, COLOR NEGRO, PUERTA EN VIDRIO CON PERFORACIONES PERIMETRALES, PUERTAS LATERALES REMOVIBLES, SALIDA PARA VENTILADOR, INCLUYE VENTILADOR Y MULTITOMA HORIZONTAL DE UNA RU, DE MÍNIMO 5 SALIDAS DOBLES. INCLUYE ANCLAJE A LA PARED, UN (1) ORGANIZADOR HORIZONTAL FORMATO 19" DE 85 X 80 MM CON TAPA EN PVC DE 2 RU, UNA (1) BANDEJA SENCILLA VENTILADA FORMATO 19" PROFUNDIDAD 30 cm DE 1 RU	un	1,00
9,1,7	SUMINISTRO Y MONTAJE DE BANDEJA PORTACABLES ELECTROZINCADA DE 60 X 150 MM (ALTO X ANCHO) TIPO MALLA ELECTROSOLDADA EN ACERO ASTM 1006-1008, CON SEPARACIONES ENTRE VARILLAS DE 10 cm (INCLUYE CURVAS VERTICALES Y HORIZONTALES, REDUCCIONES, TES Y ACCESORIOS DE SUSPENSIÓN) INCLUYE CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA EN TODA SU LONGITUD EN CABLE DE CU DESNUDO NO 6 AWG, CONECTORES ADECUADOS Y CONEXIÓN CON SISTEMA DE PUESTA A TIERRA.	m	55,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

9,1,8	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT DE 3/4" ; (INCLUYE CAJAS DE PASO, CURVAS, UNIONES, SOPORTERÍA NECESARIA, PERFILES RIEL CHANEL DONDE SE REQUIERA, GRAPAS, PERNOS DE ANCLAJE, ABRAZADERAS, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	m	54,00
9,1,9	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC DE 3/4" ; (INCLUYE CAJAS DE PASO , CURVAS, CONDUCTOR DE CONTINUIDAD Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	m	65,00
9,2	REDES EXTERNAS		
9,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2" DE DIÁMETRO PARA LA CONEXIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES CON LA RED QUE SE TENGA PREVISTA EN EL MUNICIPIO, INCLUYE CANALIZACIÓN	m	25,00
9,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA DE 0,3X0,3 m O 0,6X0,6 m SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE LOS OPERADORES DE RED DEL MUNICIPIO	m	2,00
10	VENTILACIÓN, EXTRACCIÓN Y/O AIRE ACONDICIONADO		
10,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 12000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERÍAS PARA LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, BOMBA DE CONDENSADO DE SER NECESARIO, AISLAMIENTO TÉRMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECCIÓN DE TUBERÍAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTI VIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE.	un	4,00
10,2	INSTALACIÓN DE UN AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60000 BTU (LG, SAMSUNG, YORK, TRANE), R-410A, 220V, INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, UNIDAD CONDENSADORA, KIT DE INSTALACIÓN, TUBERÍAS PARA LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA, AISLAMIENTO TÉRMICO RUBATEX, CINTA VINILO, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CHAZOS Y RIEL PARA SUJECCIÓN DE TUBERÍAS, PERNOS DE ANCLAJE, CON BASE ANTI VIBRATORIA PARA UNIDADES CONDENSADORAS EN ANGULO, GAS REFRIGERANTE.	un	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

10,3	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA BIFÁSICA PARA LA CONEXIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 1,1,5, Y 2TR, 2F+T 30A 208V; (INCLUYE TUBO PVC DE 3/4", ACCESORIOS TUBERÍA, CAJA 2400, CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	4,00
10,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA CONDENSADORA DE 252.000 BTU/H EN CABLE 3F N° 2 + N #2 + 1T #4 AWG LS ZH HF, TERMINALES DE PONCHAR, TERMONENGIBLE CÓDIGO DE COLORES	m	20,00
10,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE BLINDADO APANTALLADO 3X18 AWG PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE LAS MANEJADORAS , INCLUYE TUBO PVC DE 1/2" Y ACCESORIOS	m	150,00
10,6	SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN DE SALIDA PARA BIFÁSICA PARA LA CONEXIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO , 2F+T 20A 208V; (INCLUYE TUBO PVC DE 1", ACCESORIOS TUBERÍA, CAJA 2400, CABLE DE COBRE 3X12 AWG LSZH (LOW SMOKE, ZERO HALOGEN), CONTINUIDAD EN ALAMBRE DESNUDO # 14AWG, MARCACIÓN DE SALIDA EN ACRÍLICO, CONECTORES DE EMPALME PARA DERIVACIONES DE CIRCUITO Y DEMÁS ELEMENTOS CONSUMIBLES PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	un	6,00
11	MAMPOSTERÍA		
11,1	MUROS EN MAMPOSTERÍA LADRILLO CERÁMICO PRENSADO ESTRUCTURAL 24,5 X 12 X 6 cm ACABADO A LA VISTA, incluye dos grafiles de 4 mm cada tres hiladas, mortero de pega 1:3 (juntas de 1 cm), replanteos, mochetas, filos, remates, dilataciones, cantos, carteras vanos y medidas inferiores a 1.00 m	m2	137,30
11,2	MUROS EN MAMPOSTERÍA TIPO CALADO ABIERTO LADRILLO CERÁMICO PRENSADO ESTRUCTURAL LIVIANO 24,5 X 12 X 6 cm SEPARADO CON PLACAS DE CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, disposición según diseño arquitectónico, incluye grafil de 4 mm figurado según diseño cada cuatro hiladas, mortero de pega 1:3 (juntas de 1 cm), placas de concreto, replanteos, mochetas, filos, remates, dilataciones, cantos, carteras vanos y medidas inferiores a 1.00 m	m2	240,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

11,3	MUROS EN MAMPOSTERÍA TIPO CALADO CERRADO LADRILLO CERÁMICO PRENSADO ESTRUCTURAL LIVIANO 24,5 X 12 X 6 cm, disposición según diseño arquitectónico, incluye grafil de 4 mm figurado según diseño cada cuatro hiladas, mortero de pega 1:3 (juntas de 1 cm), replanteos, mochetas, filos, remates, dilataciones, cantos, carteras vanos y medidas inferiores a 1.00 m	m2	210,00
11,4	MAMPOSTERÍA CONFINADA EN BLOQUE No. 5 E: 0.12 a 0.15 m, Incluye suministro e instalación, grafil doble cada 4ta hilada, mortero de pega 1:3, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación.	m2	256,00
11,5	Dovelas en GROUTING de 2500 PSI, fundidas en los muros, incluye dos grafites de 4 mm y anclajes a placa y piso con epóxido	m	1.356,00
11,6	COLUMNETAS EN CONCRETO DE $f_c = 3000$ PSI dimensiones 0.15 m por ancho del muro, incluye suministro de concreto, dilatación en poliestireno, herramienta, formaleta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m	136,00
11,7	IMPERMEABILIZACIÓN DE LADRILLO CON HIDRÓFUGO TIPO SIKA TRANSPARENTE 10, a dos manos previo aseo del muro con limpiador Rinse Sika o similar, aplicación según especificaciones del fabricante (no usar ácido muriático)	m2	493,00
12	CUBIERTA		
12,1	CANAL DE AGUAS LLUVIAS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22, A=0.20 m P =0.37 m, incluye soscas para bajante tubular de 4" y amarres metálicos, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	52,00
12,2	SOLAPA O FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22, A = 0.16 m, desarrollo según diseño, incluye elementos de fijación, acabado con anticorrosivo Wash Primer y pintura en esmalte para exteriores, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m	52,00
12,3	Cubierta Ecoroof 37 ASA UPVC color Gris Plata. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación	m2	622,31
12,4	MEDIACAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ALTURA 0,10 m, radio de desarrollo 0.10 m, acabado al ras contra placa	m	292,00
12,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA EN ALUMINIO TIPO CÚPULA CON SOSCO DE 4", incluye mano de obra y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	un	30,00
12,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA ANTI CUCARACHAS 3X2" CON SOSCO, incluye mano de obra y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	un	10,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

12,7	EXTENDIDO DE GRAVA DE 1" PARA RECUBRIMIENTO DE CUBIERTAS, canto rodado no triturado lavado, capa de 5 cm	m3	25,50
	PAÑETES		
13,1	PAÑETE LISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, puertas y ventanas y medidas inferiores a un metro, incluye malla de vena y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación	m2	175,20
13,2	PAÑETE LISO EN MORTERO 1:3 ACABADO ESMALTADO TIPO CONCRETO A LA VISTA, incluye filos, dilataciones, carteras de vanos, puertas y ventanas y medidas inferiores a un metro, incluye malla de vena y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta aplicación	m2	218,60
14	ENCHAPES		
14,1	ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA EGEO BLANCO 25 X 35 cm, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca y Win en aluminio para todos los filos, incluye filos, carteras, vanos y medidas inferiores a un metro	m2	58,00
14,2	MESÓN PARA LAVAMANOS EN CONCRETO REFORZADO f'c = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye refuerzo y anclajes según planos; incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2 cm, color gris, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye formaleta y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	4,80
14,3	POCETA DE ASEO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO F'C = 2500 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, enchapada cerámica Egeo blanco 25 x 35 cm, incluye refuerzo con malla electrosoldada sin en aluminio en todos sus vértices mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución	un	2,00
15	BASES Y PISOS		
15,1	Alistado de piso en mortero 1:3, espesor 7 cm, incluye malla electro soldada, dilataciones en material flexible (según diseño), y todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación	m2	635,00
15,2	ACABADO DE PISO EN CONCRETO f'c = 3000 PSI, espesor 7 cm, con acabado esmaltado mediante aplicación de endurecedor de cuarzo superficial incorporado al concreto fresco; incluye malla electrosoldada, dilataciones en bronce (según diseño arquitectónico), y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	408,00
15,3	ENCHAPE DE PISO EN CERÁMICA EGEO BLANCO 25 X 35 cm, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca	m2	42,50

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

15,4	PISO EN ADOQUÍN PREFABRICADO DE CONCRETO 10 X 20 X 6 cm, incluye cama de arena, compactación, mano de obra y todos los elementos requeridos para su correcta instalación	m2	61,00
15,5	PISO VINÍLICO ROLLO TIPO PROQUINAL STICKS C2 USO INSTITUCIONAL COLOR HIERRO, instalado sobre Yumbolon de 10 mm, incluye pegante, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	m2	151,00
15,6	DILATACIONES Y BOCA PUERTAS EN GRAVILLA LAVADA, incluye dilataciones plásticas, mano de obra y todos los elementos y materiales para su correcta ejecución	m	30,00
16	IMPERMEABILIZACIONES		
16,1	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA DE CUBIERTA CON MEMBRANA SINTÉTICA MULTICAPA DE POLIOLEFINAS FLEXIBLES CON REFUERZO EN FIBRA DE VIDRIO NO TEJIDO, tipo Sarnafil TG 66-15, incluye soporte y anclaje lateral, base en geotextil sintético no tejido tipo Sika PP-1800, mano de obra y todos los elementos necesarios para su perfecta instalación acorde con las recomendaciones y especificaciones del fabricante	m2	508,00
16,2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES EN MEMBRANA A BASE DE PVC PLASTIFICADO Y REFORZADO CON ARMADURA DE POLIÉSTER, tipo Sikaplan 12 NTR, incluye soporte y anclaje lateral, mano de obra y todos los elementos necesarios para su perfecta instalación acorde con las recomendaciones y especificaciones del fabricante	m2	40,00
17	CIELORRASOS		
17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELORRASO EN DRY WALL, incluye perfilera de soporte con estructura de acero galvanizado rolado en frio calibre 24, masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado y primerado en vinilo tipo II, además de todos los materiales, accesorios y obras necesarias para su correcta instalación	m2	261,00
18	CARPINTERÍA METÁLICA		
18,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES SANITARIAS SISTEMA CANTILIVER EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI SAE 304 CAL 18, CONFORMANDO PANELES ENTAMBORADOS CON INYECCIÓN DE POLIURETANO, acabado satinado prelijado No. 4, incluye puertas en acero inoxidable AISI SAE 304 CAL 18 con gancho perchero, cierres y herrajes de trabajo pesado, incluye estructura interior en tubería de acero, anclajes a muro y todas las obras, elementos y materiales requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, altura panel 1.85 m (altura total 2.00 m), (Verificar medidas en sitio)	m2	30,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

18,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES PARA ORINAL SISTEMA CANTILIVER EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI SAE 304 CAL 18, CONFORMANDO PANELES ENTAMBORADOS CON INYECCIÓN DE POLIURETANO, acabado satinado prelijado No. 4, incluye gancho perchero, estructura interior en tubería de acero, anclajes a muro y todas las obras, elementos y materiales requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, dimensiones del panel 1.85 m (altura total 2.00 m) x 0.80 m, (Verificar medidas en sitio)	m2	4,00
18,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO PARA PUERTA, EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, cargado con concreto fluido de 2000 PSI, incluye anclaje a muro con mínimo (8) ocho chazos expansivos de mínimo 1.5", pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m	100,00
18,4	PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, ACABADO LIZO SIN RELLENO, ventanilla con centro en lamina en aluminio troquelado calibre 18 (según diseño), montada al marco con cuatro bisagras tipo perno 3" x 2.5" Calibre 2.5 mm, incluye pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001, bisagras y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución.(Dimensiones según planos) PUERTAS P-02A, P-02B, P-02C	m2	10,00
18,5	PUERTA ENTAMBORADA DE UNA O DOS HOJAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, ACABADO LIZO SIN RELLENO CON LANA MINERAL DE ROCA, ventanilla con doble vidrio templado 7 mm y cámara de aire de 11 mm, montada al marco con cuatro bisagras tipo perno 3" x 2.5" cal 2.5 mm por hoja, incluye pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001, bisagras, fallebas superior e inferior y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. (Dimensiones según planos) PUERTAS P-01, P-03	m2	14,00
18,6	PUERTA ENTAMBORADA DE UNA O DOS HOJAS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, ACABADO LIZO SIN RELLENO, con rejilla de ventilación en la parte inferior, montada al marco con cuatro bisagras tipo perno 3" x 2.5" cal 2.5 mm por hoja, incluye pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001, bisagras, fallebas superior e inferior y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. (Dimensiones según planos) PUERTAS P-04, P-04B	m2	12,00
18,7	REJILLA DE PISO PARA VENTILACIÓN EN PLATINA DE ACERO 2" X 3/16", incluye anclajes a piso, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001 y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. (Dimensiones según planos)	m	10,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

18,8	PASAMANOS PARA ESCALERA O RAMPA EN TUBERÍA REDONDA DE ACERO DE 1", montado sobre soportes en platina de acero 1" X 3/16" (según diseño), incluye anclajes, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte color RAL 9001 y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. Diseño según planos	m	8,00
18,9	PUERTA REJA CORREDIZA TIPO ACORDEÓN EN PLATINA DE ACERO DE 2" CALIBRE 14. Riel superior ECO-300, hojas descolgadas cada una con carro de cuatro ruedas tipo DUCASSE, unidas entre si con tres bisagras de armillar eje 1/2", incluye carril inferior en riel metálico en U, anclajes, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte negro mate, rieles, pivotes, fallebas, bisagras, cerraduras y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. Diseño y medidas según planos. PUERTA REJA PRC-01, PRC-03	m2	21,00
18,10	PUERTA REJA DE DOS HOJAS EN PLATINA DE ACERO DE 2" CALIBRE 14. Hojas montadas sobre bisagras pivote con buje de 50 mm a piso u techo, incluye pivotes, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte negro mate, fallebas, cerraduras y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. Diseño y medidas según planos. PUERTA REJA PRC-02, PUERTA REJA BANCA CONDENSADORA	m2	25,00
18,11	REJA FIJA EN PLATINA DE ACERO DE 2" CALIBRE 14. Anclada a piso y techo, incluye anclajes, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte negro mate y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. Diseño y medidas según planos. REJA RF-01, REJA TERMOSIFÓN Y BANCA CONDENSADORA	m2	10,00
18,12	REJA DE CERRAMIENTO EN TUBERÍA NEGRA 2" x 2.5 mm, con corte chaffan en la parte superior con tapa de acero soldada, altura libre 1.8 m, long total del tubo 2.0 m, embebido 0.2 m en la viga, incluye 2 ángulos de acero de 1.5" x 1.5" en la base, pintura base Wash Primer y pintura en esmalte negro mate y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución. Diseño y medidas según planos	m	30,00
18,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESÓN DE COCINA FABRICADO EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 TIPO 2B CAL 18, medidas y diseño según planos, incluye salpicadero de 0,10 m, borde exterior redondeado, incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento	m	5,60

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

18,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENTAMBORADAS PARA MUEBLE DE COCINA FABRICADAS EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE 304 TIPO 2B CAL 18, medidas y diseño según planos, incluye manija en acero inoxidable de 1/2" x 20 cm, dos bisagras de cierre lento apertura 95% en acero y todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento	un	10,00
19	CARPINTERÍA ALUMINIO		
19,1	VENTANA ACÚSTICA PROYECTANTE EN ALUMINIO, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, marco en perfiles ALN 1101, con nave en perfil ALN 176, pisavidrio a presión plano, vidrio monolítico templado de 5 mm cristal incoloro, cámara de aire de 6.5 mm y vidrio laminado 3+3, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, brazo basculante EU304RD-24 en acero inoxidable, manija bloqueo WDWL 2529RA, perfiles llenos con espuma de poliuretano inyectado, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; incluye ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento; Diseño y medidas según planos. V-01	m2	5,00
19,2	VENTANA PROYECTANTE EN ALUMINIO, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, marco en perfiles ALN 1101, con nave en perfil ALN 176, pisavidrio a presión plano, vidrio laminado 6 mm 3 + 3 incoloro, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, brazo basculante EU304RD-24 en acero inoxidable, manija bloqueo WDWL 2529RA, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; incluye ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento; Diseño y medidas según planos. V-02	m2	5,00
19,3	VENTANA ACÚSTICA FIJA EN ALUMINIO, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, marco en perfiles ALN 1101, pisavidrio a presión plano, vidrio monolítico templado de 5 mm cristal incoloro, cámara de aire de 6.5 mm y vidrio laminado 3+3, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, perfiles llenos con espuma de poliuretano inyectado, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; incluye ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento; Diseño y medidas según planos. V-03	m2	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

19,4	VENTANA CORREDERA DE CUATRO NAVES (OXXO) EN ALUMINIO SISTEMA VC5020 PLUS, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, incluye marco y naves en perfiles según diseño y especificación técnica, vidrio laminado 6 mm 3+3 opalizado, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, cerrojo media luna punto rojo, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona, topes, rodachines, ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; Diseño y medidas según planos. V-04	m2	2,00
19,5	PUERTA VENTANA CORREDERA EN ALUMINIO SISTEMA PC7038, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, incluye marco y naves en perfiles según diseño y especificación técnica, vidrio laminado 8 mm 4+4, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona, topes, rodachines, ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; Diseño, hojas fijas y móviles y medidas según planos. DV-01, DV-02, DV-10	m2	20,00
19,6	PUERTA VENTANA ACÚSTICA CORREDERA EN ALUMINIO SISTEMA PC7038 DOBLE VIDRIO, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, incluye marco y naves en perfiles según diseño y especificación técnica, vidrio laminado 8 mm 4+4, cámara de aire de 6.5 mm mas vidrio laminado 8 mm 4+4, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, perfiles llenos con espuma de poliuretano inyectado, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona, topes, rodachines, ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; Diseño, hojas fijas y móviles y medidas según planos. DV-03, DV-04, DV-05, DV-06, DV-07, DV-08, DV-09	m2	50,00
19,7	PUERTA VENTANA CORREDERA EN ALUMINIO SISTEMA PC7038, acabado en pintura electrostática color RAL 9001, incluye marco y naves en perfiles según diseño y especificación técnica, vidrio laminado 8 mm 4+4 opalizado, instalado sobre empaques de caucho siliconado borde azul, felpa de cierre y sellamiento perimetral con silicona, topes, rodachines, ángulos de anclaje para las esquinas y todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta instalación y funcionamiento. Los marcos van sellados al interior de los empalmes con silicona; Diseño, hojas fijas y móviles y medidas según planos. DV-11, DV-22	m2	16,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

19,8	Celosis en aluminio acabado en pintura electrostática color RAL 9001 para fachadas. Incluye todos los accesorios de instalación y anclaje	m2	136,35
20	CERRADURAS		
20,1	CERRADURA MANIJA LIZA PARA ENTRADA CAPRI CROMADO MATE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	12,00
20,2	CERRADURA CERROJO SENCILLO MULTIPUNTO CROMADO MATE YALE, STANLEY O SCHLAGE, incluye tres llaves, montaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	12,00
20,3	CERRADURA MULTIPUNTO PARA PUERTA VENTANAS CORREDERA, Cerradura con tres puntos de cierre, uno central que transmite el movimiento desde la manija a todos los elementos de cierre perimetral con llave, incluye manija, cilindro descentrado, accesorios y todos los elementos, materiales, equipos y mano de obra requeridos para su correcta instalación y funcionamiento	un	18,00
21	DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS		
21,1	APARATOS SANITARIOS		
21,1,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ADRIÁTICO TAZA ALONGADO ALTURA A.D.A, con entrada posterior para fluxómetro, color blanco, incluye tapa, acoples, brida, mano de obra y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	7,00
21,1,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAZA INFANTIL KIDDY CON ASIENTO, Entrada Superior para fluxómetro, color blanco, incluye tapa, acoples, brida, mano de obra y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	2,00
21,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUXÓMETRO OCULTO TIPO BOTÓN PUSH EMPOTRADO PARA SANITARIO, incluye panel metálico en acero inoxidable con estructura metálica en acero inoxidable y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	9,00
21,1,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL GOTTA ENTRADA POSTERIOR, acabado brillante blanco, mano de obra y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	1,00
21,1,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL PETITE, instalado para niños, acabado brillante blanco, mano de obra y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

21,1,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLUXÓMETRO OCULTO TIPO BOTÓN PUSH EMPOTRADO PARA ORINAL, incluye panel metálico en acero inoxidable con estructura metálica en acero inoxidable y todos los elementos y accesorios necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento	un	9,00
21,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS MARCELLA DE INCRUSTAR, TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO, incluye material, mano de obra, herramienta y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	4,00
21,1,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS LAVAMANOS FREE INSTITUCIONAL COLOR BLANCO, incluye material, mano de obra, herramienta y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	1,00
21,2	GRIFERÍAS		
21,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS MONOCONTROL MONET MEDIA; incluye accesorios, material, mano de obra, herramienta y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	7,00
21,2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS CUELLO DE GANSO, MONOCONTROL, metálica, acabado cromado, incluye accesorios, material, mano de obra, herramienta y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	1,00
21,2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE JARDÍN, grifo para trabajo pesado cuerpo metálico acabado cromado, incluye accesorios, material, mano de obra, herramienta y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	3,00
21,3	ACCESORIOS		
21,3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA UNA FIJA Y UNA ABATIBLE, incluye barra en U abatible y barra fija de 60 cm, anclajes, materiales, mano de obra, herramienta y demás necesarios para la correcta instalación	un	1,00
21,3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR JABÓN LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	5,00
21,3,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	7,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

21,3,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE, acabado satinado, incluye llave, anclajes, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	5,00
21,3,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE PARA LLAVE MONO CONTROL, acabado satinado, forma cuadrada, dimensiones del pozo, 60 cm X 50 Cm, profundidad 21 cm, incluye canastilla, rebose, acoples, mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	1,00
21,3,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUFA ELÉCTRICA ACERO INOXIDABLE DE 4 PUESTOS, dos resistencias de calentamiento rápido de 6" (1,5 Kw), y dos resistencias de calentamiento rápido de 8" (2,0 Kw), incluye mano de obra, herramienta y todos los materiales y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	1,00
21,3,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMBIADOR DE PAÑALES HORIZONTAL DE PARED, capacidad en peso: 25 kg, dimensiones 84 cm x 54 cm x 10 cm color gris, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	un	2,00
22	PINTURAS		
22,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA ACRÍLICA LAVABLE A BASE DE AGUA, ACABADO SEMI-BRILLANTE, COLOR A ESCOGER; incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	20,00
22,2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE TRES MANOS DE PINTURA VINILO EXTERIOR TIPO KORAZA DOBLE VIDA 10 AÑOS, COLOR A ESCOGER; incluye filos, dilataciones y alturas menores a 1.00 m; incluye todos elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución	m2	30,00
23	VIDRIOS Y ESPEJOS		
23,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO EN VIDRIO CRUDO DE 4 MM BISELADO, con marco en perfil cuadrado de aluminio colocado en la parte posterior en todo su contorno, fijado a muro con chazos arriba y abajo, incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta instalación	m2	7,00
24	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO		
24,1	PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO ABSORTORES RESONADORES MUROS CON ACABADO EN MADERA LAMINADO, PERFORADA MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO + ESTRUCTURA DE SOPORTE. PARA ANCLAJE A PARED Y ALINEACIÓN	m2	124,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

24,2	PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO DIFUSORES PARA MUROS CON ACABADO EN MADERA LAMINADO LISA. MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO + ESTRUCTURA DE SOPORTE. PARA ANCLAJE A PARED Y ALINEACIÓN	m2	60,00
24,3	PANELES ACÚSTICOS REFLECTANTES SUSPENDIDOS DE CIELO NUBES ACÚSTICAS CIRCULARES (SEGÚN DISEÑO ORIGINAL), ACABADOS EN MADERA MELAMINICA, ESTRUCTURA METÁLICA Y SISTEMA DE COLGADO EN CIELO. MATERIAL DE RELLENO LANA DE ROCA	m2	50,00
24,4	PANELES ACÚSTICOS REFLECTANTES SUSPENDIDOS DE CIELO NUBES ACÚSTICAS PROYECTANTES SOBRE EL ESCENARIO, ACABADOS EN MADERA MELAMINICA, ESTRUCTURA METÁLICA Y SISTEMA DE COLGADO EN CIELO.	m2	39,00
24,5	ACONDICIONAMIENTO SALA DE ENSAYO TIPO 1 (1 SALA) PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MUROS Y/O TECHO CON ACABADO EN MADERA LAMINADO, PERFORADA (ÁREA TRATADA Y MODULACIÓN DE PANELES A DEFINIR EN OBRA). MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA.	m2	4,00
24,6	ACONDICIONAMIENTO SALA DE ENSAYO TIPO 1 (1 SALA) PANEL ACÚSTICO TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MURO Y/O TECHO. PANEL ABSORTOR RESONADOR CON ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADO EN TELA TIPO ESCOCIA DE FÁCIL MANTENIMIENTO. MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA. INCLUYE ACCESORIOS PARA ANCLAJE EN MURO. DIMENSIONES APROXIMADAS 1.0X1.0 m.PERFIL CURVO CON ESPESOR FINAL DE 8 cm	m2	6,00
24,7	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO SALA DE ENSAYO TIPO 2 (1 SALA) PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MUROS Y/O TECHO CON ACABADO EN MADERA LAMINADO, PERFORADA (ÁREA TRATADA Y MODULACIÓN DE PANELES A DEFINIR EN OBRA). MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA.	m2	12,00
24,8	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO SALA DE ENSAYO TIPO 2 (1 SALA) PANEL ACÚSTICO TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MURO Y/O TECHO. PANEL ABSORTOR RESONADOR CON ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADO EN TELA TIPO ESCOCIA DE FÁCIL MANTENIMIENTO. MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA. INCLUYE ACCESORIOS PARA ANCLAJE EN MURO. DIMENSIONES APROXIMADAS.PERFIL CURVO CON ESPESOR FINAL DE	m2	12,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

24,9	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO TIPO 3 (1 SALA) PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MUROS Y/O TECHO CON ACABADO EN MADERA LAMINADO, PERFORADA (ÁREA TRATADA Y MODULACIÓN DE PANELES A DEFINIR EN OBRA). MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA.	m2	8,00
24,10	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO TIPO 3 (1 SALA) PANEL ACÚSTICO TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MURO Y/O TECHO. PANEL ABSORTOR RESONADOR CON ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADO EN TELA TIPO ESCOCIA DE FÁCIL MANTENIMIENTO. MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA. INCLUYE ACCESORIOS PARA ANCLAJE EN MURO. DIMENSIONES APROXIMADAS.PERFIL CURVO CON ESPESOR FINAL DE	m2	8,00
24,11	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO PARA AULA TEÓRICA (1 SALA) PANELES ACÚSTICOS TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MUROS Y/O TECHO CON ACABADO EN MADERA LAMINADO, PERFORADA (ÁREA TRATADA Y MODULACIÓN DE PANELES A DEFINIR EN OBRA). MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA.	m2	8,00
24,12	ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO PARA AULA TEÓRICA (1 SALA) PANEL ACÚSTICO TIPO ARQUITECTÓNICO PARA MURO Y/O TECHO. PANEL ABSORTOR RESONADOR CON ESTRUCTURA METÁLICA Y TAPIZADO EN TELA TIPO ESCOCIA DE FÁCIL MANTENIMIENTO. MATERIAL DE RELLENO LANA DE VIDRIO Y/O LANA DE ROCA. INCLUYE ACCESORIOS PARA ANCLAJE EN MURO. DIMENSIONES APROXIMADAS.PERFIL CURVO CON ESPESOR FINAL DE	m2	12,00
24,13	ACONDICIONAMIENTOS ACÚSTICOS PARA CENTRO DE PRODUCCIÓN DIFUSOR CUADRÁTICO EN MADERA, SINTONIZADO A 1200 HZ	m2	4,00
24,14	ACONDICIONAMIENTOS ACÚSTICOS PARA CENTRO DE PRODUCCIÓN A ACÚSTICA PARA LA SUPERFICIE DE TECHO. ESPUMA ACÚSTICA DE POLIURETANO FLEXIBLE (CON ADITIVO RETARDANTE DE LLAMA), INCLUYE ADHESIVO EN LA PARTE POSTERIOR PARA INSTALACIÓN EN CIELORRASO Y/O MUROS. MEDIDAS FINALES DE 50 cm X.3 PULGADAS DE ESPESOR.	m2	8,00
24,15	ACONDICIONAMIENTOS ACÚSTICOS PARA CENTRO DE PRODUCCIÓN RESONADOR ACÚSTICO EN ESPUMA Y MADERA CON CAVIDADES SINTONIZADAS A 800 HZ PERMITE UNIR PANELES PARA FORMAR LÍNEAS CONTINUAS CON SISTEMA DE ENCAJE ENTRE PANELES, CON ACABADO EN MADERA	m2	28,00
24,16	SERVICIO GENERAL DE MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRATAMIENTOS ACÚSTICOS (INCLUYE PERSONAL TÉCNICO Y MEDICIONES DE VERIFICACIÓN E INFORME)	gb	1,00

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

24,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA PARA EL MODULO DE CENTRO DE PRODUCCIÓN - TRATAMIENTO ACÚSTICO	un	1,00
25	OBRAS EXTERIORES - JARDINERÍA		
25,1	EMPRADIZACIÓN (GRAMA CORTA Y TIERRA NEGRA)	m2	120,00
26	SEÑALIZACIÓN		
26,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRAS CON EL TEXTO "ESCUELA DE MÚSICA (NOMBRE DE ESCUELA)", , ubicadas sobre fachada principal, según planos, letras de 0.60 m de altura, fabricadas lamina de hierro de 1/8" cortada laser con acabado cepillado y con laca transparente para metal, fijadas con estructura posterior en angulo de acero de 1", con pintura base wash primer y pintura en esmalte negro mate por medio de pernos soldados a puentes en el reverso de la letra, anclados al muro, incluye anclaje epoxico y todos los elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución e instalación	un	28,00
26,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN DE ESPACIOS EN LAMINA DE ACRÍLICO TIPO VELETA+ IMAGEN EN COLORES DE ACUERDO A LA NORMA + ACCESORIOS DE SUJECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE + SISTEMA BRAILLE INFERIOR (NOMBRES DE ESPACIOS + SALIDAS DE EMERGENCIA + SEÑALIZACIÓN DE GABINETES Y EXTINTORES) MEDIDAS: 0.15X0.15 m	un	24,00
26,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AVISOS DE SEÑALIZACIÓN DE ESPACIOS EN LAMINA DE ACRÍLICO TIPO VELETA+ IMAGEN EN COLORES DE ACUERDO A LA NORMA + ACCESORIOS DE SUJECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE + SISTEMA BRAILLE INFERIOR (CARTELERAS DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y ORGANIGRAMAS) MEDIDAS: 0.40X0.40 m	un	24,00
26,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE ESPACIOS EN PUERTAS EN PELÍCULA VINILO ADHESIVA TIPO FOTOLUMINISCENTE BAJO NORMA DE EMERGENCIA, DE ALTURA DE LETRA H=0.10 m (DISEÑO SEGÚN DISTANCIA ÚTIL DE PUERTA) POR UNIDAD DE ESPACIO	un	25,00
27	ASEO GENERAL		
27,1	ASEO GENERAL DE OBRA	m2	800,00
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO		
	ADMINISTRACIÓN		23,00%
	IMPREVISTOS		1,00%
	UTILIDAD		5,00%
	IVA SOBRE UTILIDAD		19,00%
	SUBTOTAL COSTO INDIRECTO		

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

Adicional a lo anterior, deberá el contratista de OBRA verificar el desarrollo de las anteriores actividades, en el marco de la siguiente documentación:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR 10,
- Normas Técnicas Colombianas NTC, aplicables al proyecto.
- Carpeta de documentos legales de contrato (licencia de construcción, permisos, garantías, acta de entrega del predio, actas de vecindad, entre otros).
- Carpeta de documentos de seguridad y salud en el trabajo, y de medio ambiente.
- Libro de Obra debidamente diligenciado y foliado.
- Manual de operación y mantenimiento de las obras ejecutadas, así como los certificados de garantía y calidad de todos Los insumos.
- Manual de Interventoría y Supervisión del Ministerio de Cultura.
- Estudios y diseños entregados por el consultor contratado por la EDUR para efectos de la presente obra. Así como los anexos técnicos correspondientes y todos y cada uno de los documentos entregados por este último, a través de la EDUR.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Del presente proceso se celebrará un contrato de OBRA.

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1

Código UNSPSC	Servicios
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso se realizará bajo la Modalidad de Selección: **INVITACION PÚBLICA**, teniendo en cuenta los siguientes fundamentos jurídicos:

En cuanto a la cuantía del contrato, de conformidad con los artículos 15 y 23 del Acuerdo 007 de 2021 por el cual se modifica el Manual de Contratación de la EDUR, se establece que la entidad podrá contratar públicamente bajo la modalidad de invitación pública cuando la cuantía a contratar supere los mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes:

“ARTÍCULO 15º. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATISTAS. La EDUR realizará la adquisición de bienes y servicios y selección de contratistas bajo los siguientes procedimientos:

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

a) **Contratación directa** para contrataciones de mínima cuantía cuyo valor no exceda trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes y/o las excepciones contractuales previstas en el presente manual.

b) **Invitación pública** para contrataciones de menor cuantía cuyo valor esté entre trescientos (300) y mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

c) **Invitación pública** para contrataciones de mayor cuantía cuyo valor exceda mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes.

ARTÍCULO 23°. INVITACIÓN PÚBLICA. La Entidad podrá contratar mediante el procedimiento de invitación pública, la adquisición de bienes y servicios de mayor cuantía cuyo valor exceda mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes o cuando lo disponga la Gerencia, basado en criterios como la complejidad técnica o su interés en garantizar la participación del mayor número posible de proveedores.

Para este procedimiento de contratación, la entidad invitará públicamente a un número indeterminado de personas para que presente ofertas. La invitación se hará con un plazo de antelación razonable que definirá el Gerente, una vez estén disponibles los términos de referencia o pliegos de condiciones, a través de la página WEB de la entidad y la plataforma SECOP”.

Así las cosas, se realizará una convocatoria abierta dirigida a personas naturales y/o jurídicas determinadas, para que con base en las exigencias consignadas en la guía de condiciones elaborada por la EDUR, se presenten ofertas elegibles. No generará declaratoria de desierto, el hecho que alguno de los invitados decline la invitación, a menos que sean todos.

Teniendo en cuenta que el presupuesto para la presente contratación es de **DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$2.933.706.577,74)**, de conformidad con el ajuste al diseño tipo de escuela de música aprobado por Ministerio de Cultura, esta cifra se encuentra dentro de la mayor cuantía que comprende la competencia para la modalidad de contratación por invitación pública.

5.1 RESPALDO PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial total para la presente Invitación Pública se fija en la suma de: **DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$2.933.706.577,74)**. El valor del contrato que se celebre se pagará con cargo al Rubro Presupuestal 2.3.2.02.02.005 Servicios de la construcción y el CDP 155 del 9 de marzo de 2022.

Este valor incluye todos los impuestos que se requieran para la ejecución y cumplimiento del objeto del presente contrato, para lo anterior la EDUR certifica la existencia de recursos según el certificado de disponibilidad expedida por la Dirección Administrativa y Financiera. Lo que de antemano aceptan los participantes.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

Teniendo en cuenta el objeto de la contratación, el presupuesto señalado es de carácter limitativo y sólo por vía de excepción y ante la concurrencia de circunstancias imprevisibles posteriores a la elaboración del presupuesto podrá optar la entidad por considerar aquellas propuestas que excedan el presupuesto oficial.

6. FACULTADES DE CONTRATACIÓN

El gerente de la EDUR está autorizado para contratar en ejercicio de la competencia otorgada en artículo 27 del Acuerdo 006 de 2020 por el cual se modifican los estatutos de la Promotora de Vivienda de Risaralda y el artículo 5 del Acuerdo 007 de 2021 por medio del cual se modifica el Manual de Contratación de la EDUR, ambos de la Junta Directiva de la EDUR, los cuales se encuentran vigentes a la fecha de realización del presente proceso de contratación.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para cubrir la necesidad del objeto de esta contratación, la entidad cuenta con un presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación en la suma de: **DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$2.933.706.577,74).**

El valor incluye todos los costos y gastos directos e indirectos que genere la legalización y ejecución del contrato, previo cumplimiento del objeto del contrato para lo cual el supervisor del mismo certificará de conformidad con el servicio realmente prestado. La EDUR cancelará el valor del contrato por actas parciales de avance de obra, verificados por el interventor y supervisor del contrato, previa presentación de la factura, y cumplimiento de requisitos de pago al sistema de seguridad social integral y parafiscales.

Del pago que realiza la entidad se efectuarán los descuentos inherentes relacionados con lo actividad económica del contratista, de conformidad con lo establecido en el estatuto Tributario y demás normas

Para efectos de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, se tomará como referencia el valor aprobado por el Ministerio de Cultura, a través del Contrato Interadministrativo No. 4556 de 2021.

NOTA: El presupuesto discriminado de obra para el presente proceso de selección, se encontrará como ANEXO, a los pliegos de condiciones.

7.1 HISTÓRICO

El histórico de las contrataciones realizadas con anterioridad por la entidad, es la siguiente:

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

Tipo de Proceso	Objeto del Contrato	Valor	Plazo de Ejecución	Pólizas Exigidas
INVITACION PRIVADA 003 DE 2019	CONTRATO DE OBRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA MAYOR PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO EN EL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO - RISARALDA	473,902,188	4 meses	Buen manejo y correcta utilización del anticipo Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Estabilidad y calidad de la obra Responsabilidad civil extracontractual
INVITACIÓN PÚBLICA NRO 001 DE 2020	GRUPO 1: CONSTRUCCION DE VIVIENDA PARA TODOS BELEN DE UMBRIA, Y MISTRATO: URBANIZACIONES LA ESMERALDA, BELLO HORIZONTE, SAN PABLO, PORTAL DE LOS ANGELES Y MARIA AUXILIADORA. GRUPO 2: CONSTRUCCION DE VIVIENDA PARA TODOS LA CELIA, PUEBLO RICO (SANTA CECILIA) Y SANTUARIO: URBANIZACIONES BARCELONA, BRISAS DE SAN JUAN Y COROZAL	26,239,581,517	Grupo 1 18 meses Grupo 2 15 meses	Buen manejo y correcta utilización del anticipo Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Estabilidad y calidad de la obra
CONTRATO DE OBRA NRO 035 DE 2019	MANO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, DEPARTAMENTO DE RISARALDA EN DESARROLLO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 033 DE 2019	335,309,136	Hasta el 31 de diciembre del 2019. Sin que dicho plazo supere el plazo del convenio interadministrativo	Buen manejo y correcta utilización del anticipo Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Estabilidad y calidad de la obra Responsabilidad civil extracontractual

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

			No. 033 del 2019	
CONTRATO DE OBRA NRO 034 DE 2019	CONSTRUCCIÓN DE CIENTO DOS (102) FOGONES EN EL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NRO 033 DE 2019.	202,316,846	Hasta el 31 de diciembre del 2019	Buen manejo y correcta utilización del anticipo Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Estabilidad y calidad de la obra Responsabilidad civil extracontractual
CONTRATO DE OBRA NRO 028 DE 2020	COMPLEMENTACIÓN OBRAS DE URBANISMO EN LOS PROYECTOS DE VIVIENDA VILLA GLADYS Y SAN LÁZARO, MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL	87,684,775	2 meses	Cumplimiento
CONTRATO DE OBRA No. 023-2022	CONSTRUCCIONES DE ESTUFAS EFICIENTES PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LAS VIVIENDAS EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA, MISTRATO Y PUEBLO RICO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.	889,886,320	6 meses	Buen manejo y correcta utilización del anticipo Cumplimiento Pago de salarios y prestaciones sociales Estabilidad y calidad de la obra
CONTRATO DE OBRA No. 104-2021	Suministro de Guadua, Carpintería en Madera y Mano de Obra Especializada para la Construcción de una (1) Ecovivienda en cumplimiento del contrato interadministrativo 1959 de 2021 celebrado entre la empresa de desarrollo territorial, urbano y rural de Risaralda edur y la secretaria de infraestructura del departamento de Risaralda.	40,196,483	10 dias	N/A

Los rangos de valores que la Empresa ha cancelado por concepto de obras, oscilan dependiendo de factores tales como cantidades de obra, análisis de precios unitarios, análisis de

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

administración, imprevistos y utilidad requeridos, tiempo de ejecución del mismo, así como otras variables de índole técnico, en vigencias desde 2015 hasta 2021, encontrándose el valor calculado para el presente proceso de contratación dentro de dicho rango, además de indicar que el presupuesto oficial del presente contrato, se debe ajustar al valor y presupuestos pre determinados por el Ministerio de Cultura, en virtud del Contrato Interadministrativo No. 4556 De 2021.

8. FORMA DE PAGO

La EDUR pagará el valor del presente contrato de la siguiente manera:

A. De acuerdo con el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 en los contratos de obra, concesión, salud y los que se realicen por licitación pública y siempre que no sean de menor o mínima cuantía el contratista debe constituir un contrato de fiducia mercantil irrevocable para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente.

Por ende, para el presente proceso de contratación se considera pertinente fijar un ANTICIPO del 30% del valor del contrato. La destinación de este porcentaje de anticipo será exclusivamente invertida por el contratista de acuerdo al cronograma y plan de inversión del anticipo con la respectiva aprobación de la interventoría y la Entidad.

AMORTIZACION DEL ANTICIPO. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, en igual porcentaje del anticipo dado, situación que deberá ser controlada por la interventoría. Sin embargo, el contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos en todas y cada una de las actas de recibo parcial de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

ANTICIPO MANEJADO A TRAVÉS DE PATRIMONIO AUTÓNOMO. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la EDUR, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el cronograma y plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor. Una vez revisado y aprobado el contrato de fiducia mercantil por parte del Interventor, este remitirá copia del mismo a la Coordinación Jurídica y a la supervisión de la EDUR manifestando de manera expresa su aprobación.

-Rendimientos Financieros. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la EDUR al Contratista, serán reintegrados mensualmente por la Entidad Fiduciaria a la Dirección Administrativa y Financiera de la EDUR y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la EDUR.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

-La Copia de la consignación debe ser remitida a la Dirección Administrativa y Financiera de la EDUR indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

-Excedentes de Recursos. Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta de anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la Dirección Administrativa y Financiera de la EDUR, en la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

-Certificación de la Fiduciaria. El Contratista presentará ante la Dirección Administrativa, Financiera de la EDUR, una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

-El Contratista deberá elaborar el cronograma y Plan de Inversión del anticipo mensualizado acorde con los programas de obra e Inversiones que le permita mantener un flujo de caja adecuado para el cumplimiento del objeto contractual, el cual debe ser aprobado por el Interventor.

-El Contratista debe programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión el cual deberá cumplir a cabalidad.

-El Contratista deberá entregar al interventor dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al desembolso del anticipo y hasta su inversión total, la relación detallada de gastos debidamente soportada y los siguientes documentos debidamente foliados y legajados: (i) Original de extractos bancarios, (ii) Original de la certificación bancaria de rendimientos, (iii) Conciliación bancaria. Comprobante de egresos, (iv) Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas que cumplan los requisitos de ley).

NOTA 1: La demora eventual en los trámites administrativos de desembolso o entrega del anticipo no serán justificación válida para que el contratista no inicie la ejecución de la obra y/o actividades para las cuales está destinados los recursos del anticipo. Es decir, cualquier circunstancia que incida en la entrega del anticipo no exime al contratista de la obligación de ejecutar las obligaciones derivadas del Contrato Estatal.

B. Hasta el NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor contratado, mediante el Recibo de Actas Parciales de obra, refrendadas por el Contratista y el Interventor, anexando el seguimiento al Programa de Inversiones del correspondiente mes. Se cancelarán al Contratista contra actas parciales de obra. Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el interventor del contrato y avalado por el supervisor y ordenador del gasto de la EDUR, el cual debe incluir: memorias de cálculo, registro fotográfico, copia de la bitácora de obra, resultados de laboratorio realizados (si se requirieron), informe de gestión social y planos record.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

La EDUR, pagará al contratista, dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha de presentación de la factura en debida forma en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. Adicionalmente, deberá acreditar cada vez que solicite el pago, que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA.

La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, y deberá realizarse al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y el por el Decreto 1273 del 23 de julio de 2018.

c. Un Último Pago que corresponderá al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del Contrato y se pagará con la presentación del acta de recibo final del mismo.

El Acta de recibo final deberá ser el modelo establecido por la EDUR, la cual deberá estar debidamente firmada por las partes (Ordenador del Gasto, Contratista e Interventoría), según el caso. Por lo que contratista deberá haber acreditado la ejecución en un cien por ciento (100%) de las obligaciones establecidas en el contrato.

NOTA 2: Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas parciales de obra, son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta de obra, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo de obra con la correspondiente, debidamente firmada por los participantes.

NOTA 3: Las actas parciales de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor o la supervisión de la EDUR podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la EDUR se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor o el supervisor del visto bueno.

Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo o final de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

NOTA 4: Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas parciales de obra, son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta de obra, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo de obra con la correspondiente, debidamente firmada por los participantes.

NOTA 5: Los porcentajes de actas parciales radicados por el contratista de obra, deberán ser coherentes y concomitantes con los porcentajes de ejecución contractual, dispuestos por el Ministerio de Cultura, a través del contrato interadministrativo No. 4566 de 2021.

PARÁGRAFO 1. Previo a la presentación de cobro, el CONTRATISTA deberá presentar un informe escrito del cumplimiento del objeto del contrato. Una vez aprobado el informe, el

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

supervisor del contrato deberá elaborar un acta autorizando el pago correspondiente y requerirá al CONTRATISTA la factura junto con los soportes del pago al sistema de seguridad social integral de sus empleados. Sin la aceptación del informe por el supervisor no se entenderá aceptada la factura emitida por el CONTRATISTA.

PARÁGRAFO 2. Previo a la presentación de la cuenta de cobro, el CONTRATISTA deberá presentar un informe escrito del cumplimiento del objeto del contrato. Una vez aprobado el informe, el supervisor del contrato deberá elaborar un acta autorizando el pago correspondiente y requerirá al contratista la cuenta de cobro junto con los soportes del pago al sistema de seguridad social integral, con un IBC como independiente del 40% del valor mensual del contrato cuando aplique para contratista respectivamente. Sin la aceptación del informe por el supervisor no se entenderá aceptada la cuenta de cobro o la factura emitida por el CONTRATISTA.

PARAGRAFO 3. El trámite y desembolso de los recursos que comprenden el valor del presente contrato estará sujeto al desembolso que se efectúe con ocasión del contrato interadministrativo 4556 de 2021 suscritos entre el Ministerio de Cultura y la EDUR; razón por la cual no se reconocerá ningún tipo de demoras por dichos desembolsos, lo que de antemano conocen y aceptan los participantes y se entiende aceptado por el Contratista con la suscripción del contrato.

9. ASPECTOS FINANCIEROS Y TRIBUTARIOS DEL CONTRATO

El oferente deberá tener en cuenta dentro de su propuesta la totalidad de los impuestos y retenciones para este tipo de Contratos, los cuales se entiende serán totalmente asumidos por el Contratista seleccionado, al igual que deberá tener en cuenta los valores de las pólizas que deberá constituir una vez sea seleccionado.

En el caso de personas naturales, la EDUR aplica las siguientes retenciones de acuerdo con el estatuto de renta departamental:

- Estampilla pro desarrollo: 2% del valor del contrato.
- Estampilla pro hospitales: 2% del valor del contrato.
- Estampilla pro adulto mayor: 3% del valor del contrato.
- Estampilla pro cultura: 1% del valor del contrato.

En el caso de personas jurídicas, la EDUR aplica las siguientes retenciones de acuerdo con el estatuto de renta departamental:

- Estampilla pro desarrollo: 2% del valor del contrato.
- Estampilla pro hospitales: 2% del valor del contrato.
- Estampilla pro adulto mayor: 3% del valor del contrato.
- Estampilla pro cultura: 1% del valor del contrato.
- Tasa pro deporte: 2.5% del valor del contrato.

En todo caso, los aspectos financieros y tributarios están a cargo del oferente seleccionado. Como guía para la verificación deberá remitirse a lo que se establece en la Ordenanza N° 015 de

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

2015 de la Asamblea de Risaralda mediante el cual se actualiza el Estatuto de Rentas del Departamento de Risaralda, que establece todos los impuestos, retenciones y gastos generales para este tipo de contratos. También deberá tener presente lo relativo a las pólizas y la contribución especial de contratos de obra pública. Será de responsabilidad de los interesados en participar verificar los gastos, impuestos, contribuciones y demás requeridos en el adelanto de la ejecución del contrato.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba será de **CUATRO (4) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin que dicho termino sobrepase el 31 de diciembre de 2022 sin y previo el cumplimiento de los requisitos de legalización del contrato. El Contrato nicamente podrá ser prorrogado por acuerdo previo y escrito entre las Partes antes de la fecha de finalización del contrato.

11. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE PARA LA ENTIDAD.

Por tratarse de un proceso de contratación que se adelantará bajo la modalidad de invitación pública, los requisitos habilitantes y el perfil del contratista se determinarán en los pliegos de condiciones y las Adendas que se expidan en atención a la Invitación Pública No. 002 de 2022.

12. SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

En desarrollo de lo señalado en la Ley 1150 de 2007, artículo 4 y la Ley 80 de 1993, artículo 25, numerales 7 y 12, con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el proceso de selección, se procede a realizar la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en esta contratación.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en las normas anteriores, a continuación, se describen las condiciones de tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en el desarrollo y ejecución del contrato que se pretende celebrar:

- El CONTRATISTA, con las condiciones de experiencia y capacidad acreditadas en su propuesto, debe contar con la capacidad requerida para manejar y mitigar los riesgos del negocio y por ello, a partir de la fecha de suscripción del contrato, el CONTRATISTA asume los efectos derivados de los riesgos que le sean contractualmente atribuibles.
- El CONTRATISTA declarará en el contrato conocer los beneficios y riesgos del mismo y por ello acepta que la contraprestación que recibirá, de acuerdo con las condiciones establecidas en el estudio previo y en el contrato, es suficiente poro asumir los riesgos o que está expuesto.
- No procederán reclamaciones del CONTRATISTA basadas en el acaecimiento de alguno de los riesgos que fueron asumidos por él y, consecuentemente, La EDUR no hará

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al CONCESIONARIO que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos.

Con la presentación de la propuesta y mediante la consecuente suscripción del contrato, el CONTRATISTA y la EDUR, asumen expresamente los riesgos propios de la actividad económica que se proponen adelantar, los cuales se relacionan como **ANEXO** en el presente estudio previo.

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

13.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en los anexos técnicos, estudios previos, convenios, y demás documentos de índole previo que hacen parte integral del presente contrato, y vigentes durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), sin perjuicio de incluir un porcentaje superior que no supere el treinta por ciento (30%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. De ese 10% de la mano de obra no calificada o del porcentaje previsto por la entidad que no supera el treinta por ciento (30%) de la región se contará con al menos el cinco por ciento 5%, sin perjuicio de establecer un porcentaje superior de acuerdo con el estudio del sector y características propias de la región] que sean mujeres.
2. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con los anexos técnicos, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
5. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
6. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
7. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
8. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
9. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
10. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
11. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
12. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
13. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.

14. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. El contratista presentará el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
17. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
18. Consecuencias de la inobservancia del principio de planeación por parte del oferente y futuro contratista:

a) El oferente y futuro contratista, en su calidad de experto y conocedor de las actividades, tiene la obligación de atender las exigencias que impone el principio de planeación al momento de estructurar la oferta, por lo que deberá revisar las condiciones de las obras, presupuestos, los anexos técnicos y realizar las observaciones al pre-pliego para que la Entidad realice los ajustes correspondientes en la etapa de apertura del proceso de selección y publicación de pliego de condiciones definitivo. En este sentido, al momento de elaborar la propuesta, quienes pretendan concursar en el presente proceso de selección, no deben ajustarse simplemente a las condiciones del pliego de condiciones de la licitación, sino que debe efectuar una evaluación minuciosa de las condiciones de viabilidad y oportunidad de las obras.

Así las cosas, en caso de que el oferente y futuro contratista omita realizar las observaciones y sugerencias al pliego de condiciones, la EDUR no reconocerá reclamaciones resarcitorias de circunstancias económicas sobrevinientes que le sean desfavorables, mediante la figura de ruptura del equilibrio de la ecuación financiera del contrato, pues debieron haber sido previstas, observadas y planificadas por el contratista como experto constructor.

13.2 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA: A demás de las obligaciones generales el contratista tendrá las siguientes obligaciones especiales a saber:

- a) Mantener a sus trabajadores afiliados a la Seguridad Social, Parafiscales y A.R.L. durante toda la ejecución del Servicio.
- b) Mantener a sus trabajadores debidamente uniformados e identificados durante toda la ejecución del contrato.
- c) Utilizar materiales de óptima calidad.
- d) Todos los trabajadores deben contar con certificación de Trabajo Seguro en Alturas según la actividad que realicen y el trabajo que desempeñen dentro del proyecto una vez se adjudique

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

el presente proceso.

- e) El respectivo control y seguimiento al desarrollo de las obras hasta su entrega a satisfacción a la Entidad.

13.3 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.

- a) Suministrar y mantener, en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de la obra, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, relacionado en los ANEXOS TECNICOS, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida. En todo caso, el contratista deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual.
- b) Se obliga a elaborar e implementar un programa de salud ocupacional, incluyendo los lineamientos exigidos en el Decreto 1401 del 14 de mayo del 2007, el cual debe contener entre otros los siguientes subprogramas, Subprograma de medicina. Subprograma de higiene. Subprograma de seguridad industrial, en este último el contratista deberá relacionar el equipo de protección a utilizar de acuerdo al proceso o actividad desempeñada por el personal a su cargo y la norma que lo faculta.
- c) Se debe implementar todo lo concerniente a la seguridad Industrial y salud ocupacional de la obra.
- d) La verificación de la implementación de estos subprogramas estará a cargo de la interventoría.
- e) Dicho personal deberá ser presentando con antelación al inicio de cada una de las actividades previstas en el Estudio Previo y posteriormente en el contrato. Dicha presentación puede ser única, en cuyo caso acreditará contar cada uno de los perfiles exigidos, para lo cual deberá allegar los respectivos soportes de cada uno, o de manera parcial presentando previamente el personal que desarrollará cada una de las actividades. En ambos casos el interventor del contrato expedirá certificado. La omisión de dicho requisito generará incumplimiento.
- f) La dedicación exigida para el personal mínimo en el presente numeral es permanente y no exclusiva, de manera que se garantice la atención oportuna a la Entidad y el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- g) El equipo de trabajo solicitado y dedicación mínima no exime al Contratista de su responsabilidad de suministrar personal profesional o técnico adicional con las dedicaciones que estime convenientes, de conformidad con las condiciones establecidas en su propuesta, para cumplir con los plazos y especificaciones técnicas del contrato, sin que esto implique costos adicionales para el proyecto.
- h) Durante la ejecución del contrato, el equipo de trabajo mínimo podrá ser removido, cambiado, únicamente en los siguientes eventos: (i) Por autorización o solicitud de la entidad por intermedio del supervisor del contrato, debido a fallas o faltas dentro de la ejecución del servicio. (ii) Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados. (iii) Cuando el personal por sus actuaciones o comportamiento atente contra la buena relación con el contratante o cause algún impacto negativo a la EDUR. (iv) En el evento de enfermedad o vacaciones será remplazado y sólo por el tiempo necesario
- i) En cuanto al equipo de trabajo mínimo requerido para el trabajo de obra objeto de la presente contratación, se determinan las responsabilidades por especialidad de acuerdo con el cuadro anterior en donde se establece la dedicación mínima de tiempo para la ejecución del contrato.
- j) El contratista debe mantener como personal directivo permanente en la obra el Residente y

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

Director responsable de la ejecución del contrato. El mismo contratista no podrá ser Residente de Obra, pero podrá actuar como director de la misma; por lo tanto, un residente de tiempo completo no podrá ser el mismo contratista ni el director de obra, ni el Representante Legal en caso de personas Jurídicas, sino una persona distinta a cualquiera de ellos, con la capacidad técnica y profesional para representarlos y tomar decisiones en el desarrollo de los trabajos.

- k) El Contratista deberá garantizar la ejecución del objeto contractual, contar con los profesionales necesarios e idóneos para garantizar la buena marcha de los trabajos. Adicionalmente el proponente deberá anexar de todo el personal de trabajo solicitado, los respectivos soportes de formación académica, certificaciones de experiencia, copia de la matrícula profesional, certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios emitido por el consejo profesional que rige su profesión y carta de compromiso del profesional so pena de inhabilitar la propuesta.

13.4 OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS.

- a) El contratista se obliga a elaborar, difundir e implementar un reglamento interno de trabajo y un plan de convivencia con el fin de que las personas a su cargo conozcan y respeten las normas de seguridad industrial y salud ocupacional.
- b) Se obliga a manejar los formatos mensuales para control de accidentes e incidentes, los indicadores como son entre otros el ISI (índice de severidad incapacitante), IFI (índice de frecuencia incapacitante), ILI (índice de lesión incapacitante). Entrega de equipo de protección personal que cumpla con las respectivas normas, constancia de capacitaciones, además tener un perfil socio demográfico de la población.
- c) Se obliga a implementar un comité de higiene y seguridad industrial o comité paritario (Decreto 586/1983), el cual debe reunirse como mínimo dos (2) veces al mes con el fin de exponer los diferentes puntos a corregir o incentivar, liderado por el Asesor Profesional designado para tal fin.
- d) Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por la interventoría conforme a los Perfiles establecidos en los Anexos Técnicos, quien será el director de proyecto y representante del contratista para decidir, con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución del contrato, con aprobación de la EDUR.
- e) El contratista deberá presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde el profesional desarrollará las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia específica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
- f) En caso de incumplimiento por parte del contratista en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.
- g) La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para el personal requerido se sujetará a las mismas reglas establecidas en los Anexos Técnicos y en el Estudio Previo para la acreditación de la experiencia de los profesionales requeridos.
- h) Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y la EDUR.
- i) El contratista deberá entregar a la EDUR las correspondientes pólizas, al firmar acta de inicio,

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

suspensiones, reinicios y/o modificaciones al contrato en un término no mayor a tres (3) días hábiles so pena de incurrir en un incumplimiento del contrato

Parágrafo. Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual será objeto de especial verificación por la interventoría, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.

13.5 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL LUGAR DE LA OBRA.

- Obtener, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario.
- Realizar, la construcción del campamento de obra con un área mínima ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría.

13.6 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

- Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato. Aportando fichas técnicas de los materiales, resultados de ensayos y el visto bueno del interventor.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, el contratista deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:
 - Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
 - Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
 - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
 - Protegerse contra los danos y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

13.7 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

- Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a las previamente obtenidos por la EDUR, tales como: cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la interventoría.
- Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

limpieza.

- d) Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
- e) Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del ario siguiente a la entrega de las obras.
- f) Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o la EDUR, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea par causa de los insumos o de la mano de obra.
- g) Reponer, por su cuenta y riesgo, las obras de urbanismo afectadas por la construcción.
- h) Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con:
 - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra.
 - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
 - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.
- i) El contratista deberá portar chalecos, cascos, botas, vallas informativas y demás elementos distintivos donde establezca la imagen institucional de la EDUR y del Ministerio de Cultura.
- j) El contratista deberá cumplir con las normas relacionadas con sismo resistencia de construcciones, uso de tierra, ordenamiento territorial EOT (En caso de que aplique), espacio público y medio ambiente, dentro de las cuales se encuentran entre otras, la norma NSR 10, el decreto ley 2811 de 1974, la ley 99 de 1993, el decreto 1728 de 2002, norma NTC 4595 y demás disposiciones reglamentarias en materia de licencias ambientales, planes de manejo, diseños, las especificaciones generales de construcción y autorizaciones INVIAS en caso de requerirse, licencias urbanísticas y demás permisos y autorizaciones que se requiera.
- k) El Contratista deberá presentar un informe mensual precedido de recibido a satisfacción expedido por el interventor del contrato y avalado por el supervisor y ordenador del gasto de la EDUR, el cual debe incluir: memorias de cálculo, registro fotográfico, copia de la bitácora de obra, resultados de laboratorio realizados (si se requirieron), informe de gestión social y planos record (cuando este aplique).

13.8 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ETAPA DE LIQUIDACIÓN:

1. Proporcionar la información completa, requerida por la Interventoría para la presentación del Informe final de Interventoría, dentro de los QUINCE (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de recibo final de obra.
2. Suministrar oportunamente la información requerida por la Interventoría para la realización de la devolución de garantías, cuando aplique.
3. Suministrar a la Interventoría, la información requerida para la elaboración del acta de liquidación del contrato, dentro de los QUINCE (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de recibo final de obra.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

4. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato de Obra en donde se certifica que la responsabilidad por la calidad de las obras recibidas, la verificación de las cantidades de obra, el cumplimiento de las especificaciones particulares y generales es total responsabilidad expresa del CONTRATISTA de la obra y de la Interventoría y en esa medida se garantiza así el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las dos partes de acuerdo con la normatividad vigente.
5. Actualizar a la terminación y recibo final de la obra, las garantías instauradas en el marco del contrato de obra celebrado, dentro de los QUINCE (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de recibo final de obra.

13.9 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL MINISTERIO DE CULTURA Y LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO GÉNESIS DEL PRESENTE PROYECTO.

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de obra, de acuerdo los anexos técnicos remitidos por el Ministerio ya la propuesta presentada, disponiendo de la infraestructura técnica, financiera, operativa, jurídica y administrativa necesaria para su ejecución.
2. Entregar para aprobación de la supervisión, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la firma del Contrato, un cronograma de ejecución del Contrato donde se establezcan los tiempos ejecución y posterior liquidación del Contrato.
3. Designar por escrito un delegado para el seguimiento y control a la ejecución del presente contrato, quien actuará en nombre y representación del contratista.
4. Designar por escrito un supervisor para el seguimiento y control a la ejecución del contrato de interventoría, quien participará en comité técnico, fiduciario y de seguimiento contractual.
5. Suscribir acta de inicio, acta de recibo a satisfacción y aprobación de los productos contratadas, entregados.
6. Suscribir acta de entrega con el Ministerio de Cultura, EDUR y contratista de interventoria una vez revisados y avalados Los productos por la entidad contratante.
7. Participar en el comité técnico y de seguimiento contractual, comité fiduciario, y comité de gerencia y suscribir las actas a que haya lugar.
8. Presentar oportunamente informes mensuales dentro de los cinco (5) días hábiles del mes siguiente o cuando le sean solicitados por el Ministerio, los cuales estarán debidamente documentados y soportados con registro fotográfico secuencial o videos, donde se evidencie las condiciones actuales de la ejecución del objeto del contrato y el estado de los diseños.
9. Colaborar con el Ministerio y la EDUR en el suministro de información y respuesta correspondiente a los requerimientos de los organismos de control del Estado, en relación con la ejecución, desarrollo e implementación del contrato.
10. Cumplir a cabalidad con la oferta presentada a la EDUR para la ejecución del Contrato.
11. Cumplir con los profesionales propuestos para adelantar las actividades requeridas para ejecución eficiente del objeto del contrato, los cuales en caso de ser reemplazados se deberá informar a la EDUR para su validación y en todo caso deberán contar con las mismas calidades ofrecidas inicialmente.
12. Garantizar la permanencia, experiencia, cualificación y el oportuno seguimiento y control del personal propuesto para el desarrollo del Contrato.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

13. Atender las recomendaciones realizadas por cada uno de los comités conformados para efectos del presente Contrato.
14. Acatar las instrucciones impartidas por el comité de gerencia.
15. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra El Ministerio o la EDUR, por causa o con ocasión del contrato.
16. Solicitar, valorar e incorporar las recomendaciones que el Ministerio de Cultura y la EDUR realicen para el desarrollo de las diferentes actividades que se generen para el cumplimiento del objeto del contrato.
17. Mantener indemne a la Entidad y al Ministerio de Cultura ante cualquier tipo de reclamación, civil, penal, laboral o de otra índole derivada de la ejecución de los contratos.

13.10 OBLIGACIONES DE LA EDUR:

- 1.-Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato. -
- 2.-Pagar el valor del presente contrato en la forma pactada en el presente contrato.
- 3.-Aprobar la garantía única que en debida forma constituya el contratista. -
- 4.-Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales. -
- 5.-Formular al **CONTRATISTA** las observaciones e indicaciones necesarias para la ejecución del contrato.
- 6.-Entregar la información suficiente para que el **CONTRATISTA** cumpla el objeto del contrato.
- 7.-Resolver las peticiones presentadas por el **CONTRATISTA** en los términos consagrados por la Ley.
- 8.-Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

13.11 SUPERVISIÓN: La supervisión del cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente contrato será realizada por la Dirección Técnica ó quien delegue el Gerente de la EDUR, quien velará por los intereses de la empresa y tendrá las funciones definidas en el Manual de Supervisión Resolución 256 del 30 de diciembre de 2016.

13.12 INTERVENTORIA: Conforme lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, La interventoría es la labor que cumple una función natural o jurídica, para controlar, exigir y verificar la ejecución y el cumplimiento del objeto, las condiciones y los términos y las especificaciones del contrato, el convenio, las concertaciones celebradas por las funciones públicas dentro de los parámetros de costo, tiempo, calidad y legalidad, conforme a la normatividad vigente. Por consiguiente, y para garantizar el cumplimiento de estos principios en términos de calidad, cantidad y oportunidad, quien adoptará los mecanismos de control y seguimiento a través de una interventoría o supervisión que garantice y garantice a la entidad como responsable ante el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras (en lo contable, presupuesto y tesorería), misional y técnico.

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

14. GARANTÍAS

Es necesario solicitar las siguientes garantías en razón a las obligaciones derivadas del presente proceso y conforme la naturaleza del objeto, por lo tanto, se considera necesaria la expedición de garantías que permitan a la entidad, generar una cobertura que mitigue el riesgo que pueda derivarse de su ejecución, garantizando el cumplimiento del contrato. Por lo anterior, se requiere que el contratista otorgue a favor de la EDUR, la garantía de cumplimiento que le permita a este último estar amparado, en las siguientes condiciones:

RIESGO	GARANTIA	PORCENTAJE	VIGENCIA
Seriedad de la oferta	Garantía de seriedad de la propuesta	DIEZ (10%) del valor total de la propuesta para el presente proceso.	La vigencia de la garantía deberá ser de noventa (90) días calendario, iniciando su vigencia el día fijado como fecha de cierre de la invitación
Amparo de buen manejo y correcta utilización del anticipo	Buen manejo y correcta utilización del anticipo	100% del valor entregado por concepto de anticipo	La del contrato y cuatro (4) meses más consonancia a lo ordenado en el Decreto 1082 de 2015
Incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato garantizado	Cumplimiento	10% del Valor del Contrato	La del contrato y cuatro (4) meses más consonancia a lo ordenado en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.12 Inciso 1º
Perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, frente al personal requerido para la ejecución del contrato amparado.	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5 % del valor del contrato	La del contrato y 3 años más en consonancia a lo ordenado en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.7.
Amparo de estabilidad y calidad de la obra	Estabilidad y calidad de la obra	15 % del valor del contrato	La del contrato y cinco (5) años más consonancia a lo ordenado en el Decreto 1082 de 2015
Responsabilidad civil extracontractual	Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	La del contrato y cuatro (4) meses más consonancia a lo

	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD	
VERSIÓN: 01	CODIGO:GJ-FOR-08	FECHA: 10 / 2020

			ordenado en el Decreto 1082 de 2015
--	--	--	---

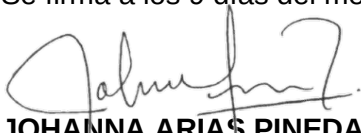
NOTA: El contratista de obra resultante del presente proceso de selección, deberá al momento del trámite las correspondientes garantías, incluir al Ministerio de Cultura como beneficiario de la misma, al igual que la EDUR.

15. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección, será en el Municipio de Buenaventura - Departamento del Valle del Cauca.

Este estudio evidencia la existencia de la necesidad planteada, por lo que resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación, para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la ENTIDAD.

Se firma a los 9 días del mes de marzo de 2022.



JOHANNA ARIAS PINEDA

Directora Técnica

Empresa de Desarrollo Territorial, Urbano y Rural de Risaralda

Elaboró: Sophie Castro Cifuentes – Abogada Contratista EDUR

Revisión Legal: Juan Sebastián Rojas Martínez – Asesor Jurídico EDUR