ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ÁREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCIÓN PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Que la Organización Mundial de la Salud declaró el 11 de marzo de 2020 que el brote del nuevo coronavirus COVID-19 es una pandemia, esencialmente por la velocidad en su propagación, por lo que instó a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas, todo lo cual debe redundar en la mitigación del contagio.
Que el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”, la cual ha sido prorrogada a su vez por las Resoluciones 844, 1462 y 2230 de 2020 y 222 de 2021 prorrogando la emergencia sanitaria hasta el 31 de mayo de 2021.

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

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

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

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

Que con fundamento en el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica se adoptó el Decreto Legislativo 513 del 2 de abril de 2020, el cual por medio del articulo 7 dispone que en relación con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación el Órgano Colegiado de Administración y Decisión podrá, en el marco de las convocatorias públicas,

abiertas y competitivas, aprobar aquellas encaminadas a proyectos de inversión orientados a conjurar las causas que motivaron la expedición del Decreto Legislativo 417 de 2020.

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

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

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

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

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

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

Que para la ejecución del proyecto de inversión denominado “FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOYACÁ PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON PATÓGENOS BIOLÓGICOS DE ALTO RIESGO PARA LA SALUD HUMANA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, se requiere adecuar las áreas del laboratorio del salud pública, toda vez que dentro del proyecto se tiene contemplado la compra de equipos, entre ellos aquellos utilizados para la detección del COVID19 (pruebas PCR), que demandan de una especial adecuación de las áreas, para que su funcionamiento se lleve a cabo de manera segura y con la asepsia requerida, evitando riesgo de contagio. Lo anterior en el entendido que, la capacidad de hacer los exámenes para detectar la enfermedad, es crucial para enfrentar de forma directa las consecuencias y la prevención que se deben tener para mitigar el daño generado por la enfermedad.

Que la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías se regulan mediante la Ley 1530 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias sobre la materia.
Que el Decreto 2323 de 2006 organizó la Red Nacional de Laboratorios y reglamentó su gestión y en su artículo 3 dispuso que los estándares de calidad en salud pública, son los requisitos básicos indispensables definidos por este Ministerio y que deben cumplir los actores que desempeñan funciones esenciales en salud pública.

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

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

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

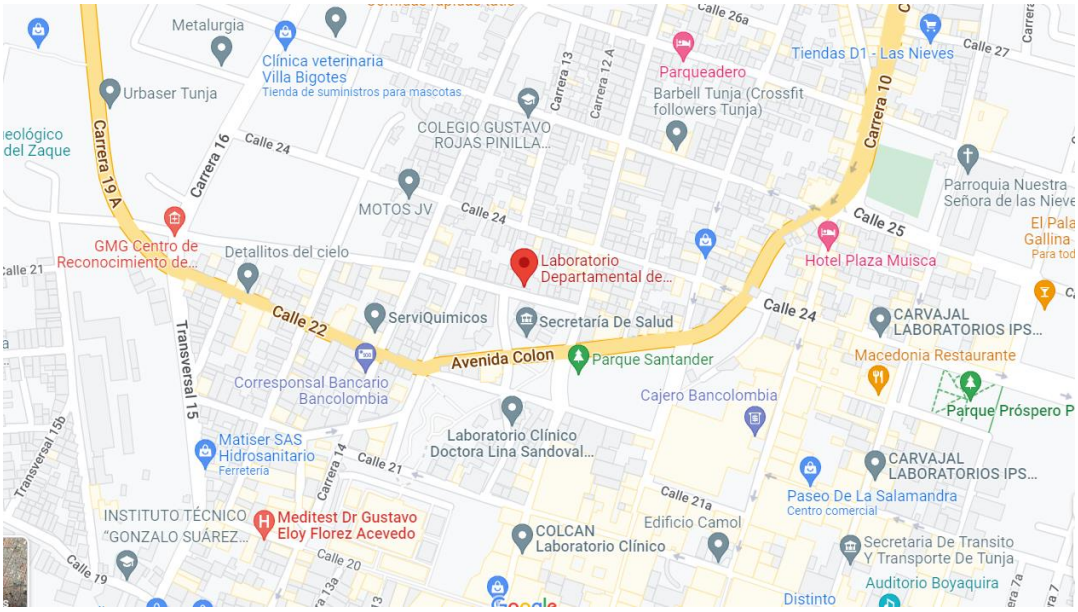
Que ante la situación de calamidad pública, se requiere fortalecer las capacidades del Laboratorio de Salud Publica del Departamento y para ello, se debe adecuar las áreas de intervención en donde se ubicaran los equipos adquiridos dentro del proyecto al igual que respetar todos los estándares establecidos por la Resolución 1619 de 2015 proferida por el

Ministerio de Salud, ya que dicho acto administrativo contiene todos los aspectos técnicos inherentes a los ejes estratégicos relacionados con la Vigilancia en Salud Publica y de Gestión de Calidad en el marco del Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios. Así como también, cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 922 de 2018, proferida por el Instituto Nacional de Salud, en la que se define la vigilancia, el control y la actualización en forma periódica de los estándares de calidad que deben cumplir los Laboratorios de Salud Pública Departamentales y del Distrito Capital.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El Decreto 2323 de 2006 organizó la Red Nacional de Laboratorios y reglamentó su gestión y en su artículo 3 dispuso que los estándares de calidad en salud pública son los requisitos básicos indispensables definidos por dicho Ministerio y que deben cumplir los actores que desempeñan funciones esenciales en salud pública. A su vez, el artículo 16 del Decreto 2323 de 2006, señala como responsabilidades de los Laboratorios de Salud Pública departamentales y del Distrito Capital, la de adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos que para el efecto expida este Ministerio , así como, la de vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia. Ahora bien, de acuerdo con lo señalado en el numeral 6, del artículo 2.8.8.2.3 del Decreto 780 de 2016, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social" el laboratorio de salud pública es una “Entidad pública del orden departamental o distrital, encargada del desarrollo de acciones técnico administrativas realizadas en atención a las personas y el medio ambiente con propósitos de vigilancia en salud pública, vigilancia y control sanitario, gestión de la calidad e investigación”.

2.1. Localización



a 12-104,, Cl. 23 #122, Tunja, Boyacá
Figura 1.1. Localización del proyecto

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANT
1	**1,01**	**PRELIMINARES**			
1.1	1.01.01	ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA	Precios Gober.	Metro Cuadrado	1,66
1.2	1.01.17	DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	106,17
1.3	1.01.24	DEMOLICIÓN ENCHAPE CERAMICO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	219,27
1.4	1.01.26	DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro lineal	242,74
1.5	1.01.27	DEMOLICIÓN LAVADERO EXISTENTE (INCLUYE RETIRO) / PARA RETIRO APARATOS SANITARIOS	Precios Gober.	Unidad	4,00
1.6	1.01.28	DEMOLICIÓN MESON CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	27,87
1.7	1.01.33	DEMOLICION MUROS LADRILLO E = 0.15 mts. (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	64,71
1.8	1.01.34	DEMOLICIÓN PAÑETES (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31
1.9	1.01.37	DEMOLICIÓN PISO GRANO PULIDO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	95,14
1.10	1.01.38	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E= 10 cm. (POYOS EN CONCRETO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	15,96
1.11	1.01.57	DESMONTE DIVISION - PISO A TECHO (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,34
1.12	1.01.63	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS (INCLUYE RETIRO)	Precios Gober.	Metro Cuadrado	90,41
1.13	1.01.71	REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE	Precios Gober.	Metro lineal	160,68
1.14	1.01.73	RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"	Precios Gober.	Metro lineal	97,76
1.15	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TOMAS CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	31,00
1.16	ITEM NUEVO	DESMONTE DE LUMINARIA CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	35,00
1.17	ITEM NUEVO	DESMONTE DE TABLERO CON ACCESORIOS	Cotización	Unidad	2,00

1.18	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CABLEADO CON ACCESORIOS	Cotización	Metro lineal	57,75
1.19	ITEM NUEVO	DESMONTE DE CANALETA METALICA (INCLUYE RETIRO)	Cotización	Metro lineal	80,59
2	**1,02**	**CIMENTACIÓN Y DESAGUES**			
2.1	1.02.37	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2"	Precios Gober.	Metro lineal	70,72
2.2	1.02.38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	Precios Gober.	Metro lineal	30,21
3	**1.03**	**MAMPOSTERÍA**			
3.1	1.04.04	DINTELES EN BLOQUE E=0.15 MTS	Precios Gober.	Metro lineal	27,12
3.2	1.04.15	MURO EN BLOQUE No.5 E=0.12 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	68,34
3.3	1.04.17	MURO EN DRY WALL 1/2`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	6,05
3.4	ITEM NUEVO	MURO EN SUPERBOARD`` DOBLE CARA E =0.10 MTS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	38,16
3.5	1.04.30	MURO TOLETE COMUN E=0.10 mts.	Precios Gober.	Metro Cuadrado	21,08
4	**1,04**	**PAÑETES**			
4.1	1.05.02	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	Precios Gober.	Metro lineal	307,80
4.2	1.05.08	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	Precios Gober.	Metro Cuadrado	439,31
4.3	1.05.13	PAÑETE LISO MUROS 1:4	Precios Gober.	Metro Cuadrado	43,87
5	**1.05**	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**			
5.1	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	Precios Gober.	Metro lineal	23,26
5.2	1.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA. PVC. 3.	Precios Gober.	Metro lineal	7,15
5.3	1.06.12	INSTALACION LAVAMANOS Y SANITARIO	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.4	1.06.13	PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	2,00
5.5	1.06.14	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" PARAL DE TECHO	Precios Gober.	Unidad	27,00
5.6	1.06.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	1,84
5.7	1.06.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI	Precios Gober.	Metro lineal	5,32

5.8	1.06.21	SUMINISTRO E INSTLACION DE RED SUMINISTRO PVC 1" RDE 13.5	Precios Gober.	Metro lineal	18,55
5.9	1.06.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PVC-P 3/4" RDE 11	Precios Gober.	Metro lineal	59,13
5.10	1.06.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9	Precios Gober.	Metro lineal	40,13
5.11	1.06.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 1`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.12	1.06.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTROS 3/4`` EN BRONCE	Precios Gober.	Unidad	4,00
5.13	1.06.40	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	Precios Gober.	Metro lineal	32,73
5.14	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS PVC SANITARIO D=2"	Cotización	Unidad	96,00
5.15	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 3``	Cotización	Unidad	34,00
5.16	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PVC 4``	Cotización	Unidad	28,00
5.17	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC LIVIANA D=2"	Cotización	Metro lineal	28,56
5.18	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 2"	Cotización	Unidad	45,00
5.19	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3"	Cotización	Unidad	26,00
5.20	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 4"	Cotización	Unidad	29,00
5.21	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE SUMINISTRO PVC-P 1-1/4" RDE 21	Cotización	Metro lineal	28,95
5.22	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1-1/4"	Cotización	Unidad	16,00
5.23	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1"	Cotización	Unidad	27,00
5.24	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 3/4"	Cotización	Unidad	44,00
5.25	ITEM NUEVO	SOPORTES DE 1/2"	Cotización	Unidad	33,00
5.26	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO CPVC 1" A.C. 82°C 100 PSI	Cotización	Metro lineal	12,32
5.27	2.05.08	PUNTO DE DESAGUES D=2"	Precios Gober.	Unidad	26,00
5.28	2.05.09	PUNTO DE DESAGUES PVC 3" Y 4"	Precios Gober.	Unidad	3,00
5.29	ITEM NUEVO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHEQUE 3/4"	Cotización	Unidad	2,00

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

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

8.1	1.09.04	ESMALTE LAMINA LINEAL 3 MANOS	Precios Gober.	Metro lineal	36,75
8.2	1.09.05	ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	23,63
8.3	1.09.11	ESTUCO MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	483,18
8.4	1.09.13	ESTUCO Y VINILO TRES MANOS EN MUROS	Precios Gober.	Metro Cuadrado	42,19
8.5	1.09.14	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	Precios Gober.	Metro lineal	305,71
8.6	ITEM NUEVO	PINTURA EPOXICA SOBRE ESTUCO TRES MANOS EN MUROS Y CIELO RASOS	Cotización	Metro Cuadrado	414,24
9	**1.09**	**ENCHAPES**			
9.1	1.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR	Precios Gober.	Metro Cuadrado	25,05
9.2	1.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIONES 3 PIEZAS EN PORCELANA COLOR BLANCO	Precios Gober.	Juego	1,00
9.3	ITEM NUEVO	MEDIACAÑA PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3 RADIO 10 cm (PARA MUROS Y GUARDA ESCOBAS)	Cotización	Metro lineal	370,76
10	**1.10**	**PISOS - BASES - ACABADOS**			
10.1	1.11.04	ALISTADO PISO E=0.04 MTS - 1:5	Precios Gober.	Metro Cuadrado	292,68
10.2	ITEM NUEVO	SUMUNISTRO E INSTALACIÓN DE PISO PVC VINILICO - Espesor de 2.2 mm con capa de poliuretano de 0.5 mm (Trafico comercial pesado). - Capa de fibra de vidrio para estabilidad dimensional- Único sistema PUR - Easy Clean UVTM - Excelente Resistencia Química y anti yodo.- Pisos Limpios (Tratamiento Anti Bacterial y Fungicida) - Buena función de absorción de sonido (ISO140-8, 15db).	Cotización	Metro Cuadrado	327,19
11	**1.11**	**CIELO RASOS**			
11.1	ITEM NUEVO	CIELO RASO EN LAMINA DE PVC, HORIZONTAL, DE 85 MM DE ANCHO, CON 15 MM DE SEPARACIÓN, COLOR BLANCO.	Cotización	Metro Cuadrado	209,41
11.2	1.13.09	CIELO RASO EN SUPERBOARD 8MM	Precios Gober.	Metro Cuadrado	117,78
12	**1.12**	**CARPINTERÍA METÁLICA**			
12.1	ITEM NUEVO	DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO PISO TECHO CON HERRAJES EN ACERO PARA PUERTAS Y PANELES DE DIVISIÓN Caracteristicas: Elaborada en Vidrio Cristal Incoloro templado de 10 mm, con herrajes en acero inoxidable 1/2" - 1", Incluye todos los elementos necesarios para su instalación. Incluye Diagramación tipo frosted según imagen definida por el cliente. Franja de 2.20 mts de altura. Con Estructura Perfiles tipo U y Zocalo de Aluminio y herrajes para puertas y ventanas, Incluye Chapas con llave.	Cotización	Metro Cuadrado	173,23

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

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

3.1. Fases y etapas del proyecto

Proyecto no constituido en fases

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo de ejecución del presente contrato es Cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción de acta de inicio y/o hasta la terminación del 100% de ejecución de las obras.

5. FORMA DE PAGO

El Departamento, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

EL valor del presente contrato se cancelará al contratista de la siguiente manera:

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

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

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

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

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

El valor del contrato incluye IVA, impuestos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar; una vez se presenten los servicios a entera satisfacción, previa entrega del informe de actividad desarrolladas en el formato establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, acta expedida por el supervisor del contrato, constancia de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integrado en salud, pensiones y riesgos profesionales según la normatividad vigente; si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio de 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO PRIMERO: En el valor del contrato se entiende incluido el IVA, los gravámenes y demás costos directos o indirectos que ocasione la ejecución del contrato. Así mismo se entienden incluidos los costos y gastos de transporte y entrega.

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

PARÁGRAFO TERCERO: Si el Contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago.

NOTA DE ANTICIPO:

El Departamento de Boyacá concederá al CONTRATISTA un anticipo equivalente al 20% del valor de las obras a contratar, el cual será amortizado en cada Acta PARCIAL de trabajos realizados y en caso de no haberse cancelado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación final. El anticipo será entregado al CONTRATISTA previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización. Será girado por El Departamento a la entidad fiduciaria, sujeto a la programación y disponibilidad del PAC.

El CONTRATISTA, para recibir el anticipo, deberá, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, presentar y radicar la cuenta de cobro correctamente elaborada junto con el documento donde conste la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo. El giro del anticipo no constituye condición previa para la iniciación del contrato. El anticipo no es pago y estará sujeto a la concepción y requisitos que para el manejo que del mismo se establecen en el presente contrato.

MANEJO DEL ANTICIPO

El CONTRATISTA deberá constituir una FIDUCIA o PATRIMONIO AUTÓNOMO IRREVOCABLE para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, en una entidad autorizada por la Superintendencia Financiera, para lo cual se deberá tener en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

1. El anticipo únicamente deberá destinarse para el pago de los insumos (materiales) necesarios para la ejecución de la obra, objeto del presente contrato.

2. Cualquier giro o movimiento que se realice en la fiducia o patrimonio autónomo, deberá ser autorizado previamente por el INTERVENTOR.

3. La fiducia o patrimonio autónomo deberá realizar los giros directamente a los proveedores de los insumos (materiales), a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la presentación ante la fiduciaria, por parte del CONTRATISTA, de la factura correspondiente, elaborada por parte del proveedor, la cual debe estar debidamente aprobada por el INTERVENTOR. Copia de los anteriores documentos aprobados por el INTERVENTOR deberán ser presentados por el CONTRATISTA en el siguiente informe que se genere, posterior a su aprobación.

4. Una vez constituida la fiducia o el patrimonio autónomo y entregado los recursos del anticipo, la misma será irrevocable, salvo autorización expresa y por escrito por parte del ordenador del gasto delegado por el departamento.

5. El término de la duración de la fiducia o encargo fiduciario será hasta máximo el 50% del plazo inicial del contrato, termino dentro del cual el CONTRATISTA deberá utilizar la totalidad de los recursos que reciba a título de anticipo.

6. A la terminación del encargo fiduciario o del patrimonio autónomo la fiduciaria deberá devolver a la entidad que realice el desembolso los rendimientos que se hubieren generado de los recursos que integren el encargo, los cuales serán consignados en la cuenta que se le informe.

7. En caso de presentarse adiciones, las mismas no tendrán anticipo, excepto que en el documento constitutivo de la adición se establezca lo contrario.

8. El costo de la comisión de la fiducia o patrimonio autónomo será cubierto directamente por el contratista y no podrá ser descontado de los recursos entregados a título de anticipo.

9. De acuerdo con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, la información financiera y contable de la fiducia podrá ser consultada por los Organismos de Vigilancia y Control Fiscal, como también por la Gobernación.

10. Entiéndase como fideicomitente el CONTRATISTA, FIDUCIARIO la sociedad fiduciaria autorizada para funcionar como tal por la Superintendencia Financiera y el beneficiario el departamento de Boyacá y los proveedores del CONTRATISTA en desarrollo del presente contrato.

11. En los demás aspectos relativos al manejo de la fiducia, se tendrá en cuenta lo establecido en el Libro Cuarto, Titulo XI del Código de Comercio, como también las demás normas que lo adicionen, modifiquen, sustituyan o complemente.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y copia, la cual debe cumplir, como mínimo, los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Las Especificaciones Generales cubren las clases de trabajo que normalmente se presentan en Colombia, teniendo en cuenta las condiciones más usuales.

En las presentes Especificaciones se pone mayor énfasis en la definición de las características y calidad de la obra terminada, que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados; también se hace énfasis en la definición de la responsabilidad del CONTRATISTA con respecto a la obra a su cargo. Por otra parte, la omisión intencional de descripciones detalladas de procedimientos en muchas de las Especificaciones, refleja la suposición básica de que EL CONTRATISTA conoce las prácticas aceptables respectivas. No se pretende imponer al CONTRATISTA determinados procedimientos si él puede obtener los mismos resultados con otros procedimientos de su selección, aceptables

Para la ejecución de las obras objeto de la presente licitación se aplicarán como normativas las especificaciones técnicas establecidas POR EL DEPARTAMENTO, las cuales se pueden consultar en la Secretaría de Salud.
Adicionalmente, para garantizar el adecuado manejo y control ambiental durante el proceso constructivo, se debe tener presente la legislación colombiana en materia de protección ambiental, leyes, decretos y reglamentos que enmarcan las actividades que pueden afectar

el medio ambiente y soportan desde el punto de vista legal y técnico, las acciones dirigidas a la protección de los recursos naturales, y humanos, por lo tanto este marco legal deberá ser tenido en cuenta por EL CONTRATISTA en todos sus aspectos referentes a los trabajos objeto de la licitación.

EL INTERVENTOR podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una obra o de las obras en general, si existe un incumplimiento sistemático por parte de EL CONTRATISTA para cumplir los requisitos y medidas ambientales o las instrucciones de EL INTERVENTOR a este respecto.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que se requieran para la construcción y ejecución de las obras, que se mencionan en las diferentes secciones de estas especificaciones, deberán ser suministrados por EL CONTRATISTA, y todos los costos de adquisición, transporte, seguros, almacenamiento, utilización, instalación, preservación y prueba deberán estar incluidos dentro de los precios unitarios estipulados para construcción de las diferentes obras.

EL CONTRATISTA deberá estudiar y planear todos los suministros, para que los materiales y equipos se encuentren disponibles en el sitio de las obras en el momento necesario. La responsabilidad del suministro oportuno será de EL CONTRATISTA y por consiguiente éste no podrá solicitar ampliación de plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega por causa del suministro deficiente de materiales y equipos. La instalación para la construcción, la secuencia y los métodos de trabajo, los sistemas constructivos y la cantidad de personal empleado por EL CONTRATISTA, se someterán durante toda la ejecución del contrato a la aprobación de EL INTERVENTOR y deberán ser tales que aseguren la terminación de la obra dentro del plazo especificado

6.1.2. Pruebas y ensayos

Las especificaciones técnicas establecidas en el presente documento y los demás que soporten el presente proceso de selección, deberán ser observados por el Contratista en la ejecución del contrato. En este caso, EL CONTRATISTA deberá suministrar a EL INTERVENTOR los datos descriptivos que se requieran tales como marca, catálogos, nombre de fabricante, especificaciones de los diferentes materiales y las muestras necesarias para su ensayo. En caso de que se considere conveniente hacer ensayos o pruebas sobre el material en consideración, éstos serán ordenados y supervisados por EL INTERVENTOR, pero todos los costos para ejecución de dichos ensayos serán por cuenta del CONTRATISTA.

El proponente en caso de encontrar condiciones favorables, establecerá fuentes de materiales ya legalizadas ante las autoridades mineras y ambientales, ubicadas en el área de influencia de las obras a ejecutar; de no lograrlo, establecerá las fuentes de materiales que cumplan con los requisitos de calidad y volumen necesarios y dará cumplimiento a lo establecido para la obtención de los permisos y licencias ante las autoridades competentes en el plazo establecido para este propósito. La Entidad no reconocerá costos adicionales

por el cambio de dichas fuentes de materiales o por las actividades propias de la obtención de los permisos requeridos.

El proponente establecerá las fuentes de materiales que, en caso de resultar favorecido, utilizará para la obra; por lo tanto, la entidad no reconocerá costos adicionales por el cambio de dichas fuentes de materiales. Igualmente, deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias del Código de Minas, normas ambientales y normas especiales para la explotación de materiales en territorios de minorías étnicas (Resguardos Indígenas y Consejos Comunitarios), para adelantar el aprovechamiento a que haya lugar. Así mismo, los correspondientes precios unitarios deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, transporte, almacenamiento, cargue y descargue de los materiales.
El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
La Entidad no aceptará ningún reclamo del proveedor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Los estudios y planos para el presente proyecto reposan en físico con sus respectivas firmas y memoriales en el Banco de Programas y proyectos de la Gobernación de Boyacá.

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este Contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.

2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

[La Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la «*Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al *«Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares»*.

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

Para aplicar lo aquí dispuesto, la Entidad podrá tener en cuenta los siguientes criterios, los cuales se mencionan a título enunciativo, sin perjuicio de la posibilidad de que decida implementar otras siempre que se ajusten a lo arriba señalado:

A. Agua

[Aspectos relacionados con el uso del agua y los recursos hídricos]

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.

- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).

- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)

- Uso de baldosas en cerámica.

- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

[Aspectos relacionados con el uso de los recursos energéticos]

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED

- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

- Detectores de presencia: dispositivos sensores que activan las luminarias cuando detectan la presencia de personas.

C. Aprovechamiento del suelo

[Aspectos relacionados con el uso eficiente del suelo]

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

[Aspectos relacionados con el uso de materiales y sus variaciones que garanticen condiciones de calidad y durabilidad con elementos diferentes a los convencionales.]

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor

- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.

- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.

- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.

- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.

- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.

- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.

- Pinturas sin contenido de plomo.

- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.

- Sustituir tuberías de PVC, que presenta volátiles finos, por tuberías de polietileno más inertes.

- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores obscuros para absorberlo y acumularlo.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.

- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.

- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.

- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.

- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.

- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.

- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se destallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director del proyecto
- Un (1) Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo
- Un (1) Ingeniero Civil o arquitecto
- Un (1) Ingeniero Eléctrico
- Un (1) Ingeniero Sanitario
- Un (1) Ingeniero Telecomunicaciones o Sistemas

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	**Director del proyecto**	Un (1) profesional en Arquitectura o ingeniería Civil	Posgrado en Gestión de Proyectos **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado indicar "N.A." **Nota 2**: La Entidad deberá establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto pedir títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de	No menor de cinco (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.	No aplica

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			conocimiento acorde al cargo a desempeñar **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.		
2	**Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo**	Profesional en áreas de la ingeniería.	Posgrado en Seguridad y Salud en el trabajo **Nota 1:** En caso de no requerir título de posgrado indicar "N.A." **Nota 2**: La Entidad deberá establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto pedir títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), ya que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar **Nota 3:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Experiencia mínima de un (1) año a partir la expedición de la resolución.	Certificado de 50 horas en seguridad y salud en el trabajo, y curso aprobado en administración para jefe de área trabajo seguro en alturas, además certificado en procedimientos de trabajo seguro en alturas de alto riesgo.
3	**Ingeniero Civil o arquitecto**	Ingeniero Civil o arquitecto	No aplica		Experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
4	**Ingeniero Eléctrico**	un (1) profesional en Ingeniería Eléctrica	No aplica	No aplica	Experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años
5	**Ingeniero Sanitario**	(1) profesional en Ingeniería Sanitaria	No aplica	No aplica	Experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años
6	**Ingeniero Telecomunicaciones o Sistemas**	profesional en Ingeniería de Telecomunicaciones o Sistemas	No aplica	No aplica	Experiencia relacionada certificada por entidad pública o privada minino de tres (3) años

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. VOLQUETAS DOBLETROQUE
2. MINICARGADOR
3. MEZCLADORA
4. VIBRADOR CONCRETO

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo a la naturaleza del proyecto se tendrán en cuenta los permisos y trámites ambientales establecidos por la legislación ambiental Colombiana, los cuales serán corroborados por el supervisor y/o personal a cargo de la correcta ejecución y control de las obras.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los siguientes documentos técnicos estarán a disposición de los oferentes como información de referencia para asumir los riesgos y responsabilidades en el proceso de preparación de sus propuestas, en las oficinas de la Secretaría de Salud del Departamento de Boyacá. Proyecto

ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS ÁREAS OPERATIVAS DEL COMPONENTE DE ATENCIÓN PARA LA SALUD HUMANA EN EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DE BOYACA