**CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA**

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**
**PN UPRES BOGOTÁ Nº 97-7-20132-22**

No. GS-2022 - 011116 UPRES-GRUCO

Bogotá, D. C. 28 JUL 2022

Señores:

Señores
**TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS**
Calle 161 a no. 18 a – 75 barrio orquideas
Teléfono: 3118543776 - 3212204544
E-mail: direccionadministrativa@tormet.co
Bogotá

ASUNTO: Aceptación Oferta proceso **PN UPRES BOGOTÁ MIC 015 2022**

Cordialmente me permito informarle que en virtud a la invitación pública del proceso **PN UPRES BOGOTÁ MIC 015 2022**, que tiene por objeto la **PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMÉSTICAS Y SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (TIPO A) BOGOTÁ, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (TIPO B) CUNDINAMARCA Y SERVICIO DE ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS PARA SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANOS,** su oferta ha cumplido a cabalidad con los requisitos de habilitación y por tanto es aceptada de conformidad con el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y en consecuencia la oferta por usted presentada junto con el presente documento constituye el contrato. Para tal fin, se relacionan los principales aspectos a tener en cuenta para el cumplimiento del objeto contractual, conforme a las condiciones fijadas en la invitación pública del proceso en referencia:

| | |
|---|---|
| **CONTRATO** | **PN UPRES BOGOTÁ N.º 97-7-20132-22** |
| **CONTRATANTE** | **LA NACIÓN - POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN DE SANIDAD** - UNIDAD **PRESTADORA EN SALUD BOGOTÁ** |
| **REPRESENTANTE LEGAL Y/O DELEGADO** | Mayor **LILIANA ANDREA GIRALDO MEDINA** |
| **CÉDULA DE CIUDADANÍA No.** | 52.803.070 de Bogotá D.C. |
| **CARGO** | Jefe Unidad Prestadora en Salud Bogotá |
| **DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO** | Orden Interna No. 061 del 26 de abril de 2022 de la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional. |
| **RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN** | Resolución 00684 del 18 de marzo de 2022 |
| **CONTRATISTA** | **NOMBRE: TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS**<br>**NIT:** 901386524-2<br>**REPRESENTANTE LEGAL**:<br>MARÍA ALEJANDRA RODRÍGUEZ ROMERO<br>**DOC. IDENTIDAD**: C.C. 1.015.461.981 de Bogotá<br>**CIUDAD DE NOTIFICACIÓN**: BOGOTÁ<br>**DIRECCIÓN**: Calle 161 a no. 18 a – 75 barrio orquideas<br>**TELÉFONOS**: 3118543776 - 3212204544<br>**E-MAIL:** direccionadministrativa@tormet.co |
| **CONSIDERANDOS** | Que el presente contrato se deriva del proceso de **MINIMA CUANTIA PN UPRES BOGOTÁ MIC 015 2022.** |

| | |
|---|---|
| LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO | La Supervisión del Contrato que se llegue a suscribir como resultado de la definición del proceso de contratación estará a cargo del **Responsable Planeación Gestión Ambiental UPRES BOGOTÁ** o quien haga sus veces ejercerán las funciones de Supervisor del Contrato o quien designe el ordenador del gasto, con estricta sujeción a las imposiciones de la Resolución No. 3049 de 2014 por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policia Nacional y la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018, por la cual se modifica y se complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, Articulo 84 de la Ley 1474 de 2011 y el Instructivo No. 0024 DISAN – ASJUR del 27 de Marzo de 2009. |
| OBJETO | El objeto del presente contrato la **PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y DOMÉSTICAS Y SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (TIPO A) BOGOTÁ, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (TIPO B) CUNDINAMARCA Y SERVICIO DE ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS PARA SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANOS** |
| VALOR | Para efectos legales y presupuestales, el valor total del **TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($35.975.599) MONEDA LEGAL COLOMBIANA,** discriminados de la siguiente manera para la Unidad Prestadora de Salud Bogotá un valor de **VEINTE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($20.930.427) MONEDA LEGAL COLOMBIANA** amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal SIF No. 274 y SIIF N° 38522 del 16 de mayo de 2022 y para la Unidad Prestadora de Salud Cundinamarca un valor de **QUINCE MILLONES CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS ($15.045.172) MONEDA LEGAL COLOMBIANA,** amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal SIF No. 39 y SIIF N° 9522 del 16 de mayo de 2022, expedido por la jefe de Presupuesto de la Unidad Prestadora en Salud Bogotá. |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Las contempladas en el Anexo No. 1. |
| FORMA DE PAGO | La **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** pagará al **CONTRATISTA** el valor del contrato, en la ciudad de Bogotá D.C., en pagos mensuales, dentro de los cuarenta y cinco (45) dias hábiles siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de Recibo a Satisfacción de los bienes objeto del contrato suscrita por el Supervisor del Contrato y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales, respecto al pago de parafiscales se aplicará lo contenido en el Artículo 114 – 1 del estatuto tributario adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, documentos que deben ser tramitados en la Ventanilla Única – Central de Cuentas del Edificio Brigadier General **EDGAR YESID DUARTE VALERO** ubicado en la Carrera 68 B Bis No. 44 – 58 Cuarto Piso, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 "Derecho a Turno" se le asignará un número de radicación. En caso que el **CONTRATISTA** presente los documentos requeridos para el pago después del día veinte (20) del mes se realizará dentro de los (60) días hábiles siguientes a la fecha de la radicación. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC y ubicación de los recursos por parte del Nivel Central.<br><br>Los pagos previstos se acreditarán a la cuenta a favor del **CONTRATISTA**, o en otro banco o cuanta que este designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias por medio de aviso escrito con no menos treinta (30) dias de anticipación, acompañado de certificación bancaria original con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, a nombre de la firma contratista. Todos los pagos efectuados tendrán los descuentos de Ley.<br><br>La facturación deberá presentarse de forma electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, de conformidad con el instructivo No 001 SUDIR – DIRAF 70 **LINEAMIENTOS PARA LA RECEPCIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA**, dando cumplimientos a lo dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través de la Circular Externa 016 del 09/03/2021 "por la cual se implementa el Modelo de Recepción de factura de venta, Notas Debito y/o Notas crédito".<br><br>Si los documentos en referencia son devueltos por Unidad Prestadora de Salud Bogotá, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, La Unidad Prestadora de Salud Bogotá se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se |

<table>
<tr><td></td><td>hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.<br><br>Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.<br><br>PROCEDIMIENTO TÉCNICO – ADMINISTRATIVO PARA EMISIÓN DEL RAS<br><br>El Contratista debe a llegar al supervisor del contrato durante los primeros 05 dias del mes siguiente al suministro, la correspondiente factura al supervisor del contrato, este será revisada en el lapso de 03 dias hábiles y se emitirá el RAS – Técnico - económico, el cual debe ser entregado en la oficina Central de Cuentas de la Unidad Prestadora De Salud Bogotá.<br><br>NOTA: el Registro de Información Tributaria (RIT), es un requisito que constituye el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes, declarantes, agentes de retención, así como de los demás sujetos de obligaciones tributarias distritales respecto de los cuales ésta requiera su inscripción, por tal motivo aquellos que estén exonerados del mismo, deberán anexar la documentación que lo soporte.<br><br>NOMBRE BENEFICIARIO: TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS<br>BANCO: BANCOLOMBIA<br>TIPO DE CUENTA: CUENTA AHORROS<br>NUMERO DE CUENTA 16800000</td></tr>
<tr><td>APROPIACIÓN PRESUPUESTAL</td><td>El valor estimado de la contratación que se pretende adelantar, es la suma de CUARENTA Y OCHO MILLONES TRECIENTOS MIL PESOS ($48.300.000) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, discriminados de la siguiente manera para la Unidad Prestadora de Salud Bogotá un valor de VEINTIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS ($28.800.000) MONEDA LEGAL COLOMBIANA amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal SIF No. 274 y SIIF N° 38522 del 16 de mayo de 2022 y para la Unidad Prestadora de Salud Cundinamarca un valor de DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($19.500.000) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal SIF No. 39 y SIIF N° 9522 del 16 de mayo de 2022, expedido por la jefe de Presupuesto de la Unidad Prestadora en Salud Bogotá.</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td>Para el desarrollo de la ejecución del contrato que se suscriba como resultado de la definición del proceso de contratación, el CONTRATISTA cuenta con un Plazo de Ejecución hasta el 30 de noviembre de 2022 o hasta agotar los recursos asignados para el proceso, tiempo durante el cual deberá dar cumplimiento cabal a la prestación que se obliga. Dicho plazo iniciará a partir de la Aprobación de la Garantía Única y entrega de la Carta de Iniciación de Ejecución del Contrato.</td></tr>
<tr><td>FORMA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</td><td>La prestación del servicio del presente proceso de contratación se hará en forma de TRACTO SUCESIVO y de acuerdo a los requerimientos del supervisor, según las necesidades del servicio, he inician a partir de la aprobación de la garantía única y entrega de la carta de iniciación de ejecución del contrato Cumpliendo con las caracteristicas que se relacionan en el Anexo CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA DEL CONTRATO</td><td>La vigencia del Contrato será igual al Plazo de Ejecución y Cuatro (4) Meses más. Estos cuatro (4) meses son única y exclusivamente para efectos de liquidación del Contrato.</td></tr>
<tr><td>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</td><td>El servicio se prestará en las instalaciones relacionadas a continuación, en la ciudad de Bogotá y Departamento de Cundinamarca, en los Establecimientos de Sanidad Policial Primario de las UPRES, indicadas de acuerdo al objeto del contrato:<br><br>
<table>
<tr><th>No.</th><th>LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</th><th>DIRECCIÓN</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO UNIDAD MEDICA DEL NORTE</td><td>Carrera 70D N° 116-12 Br San Nicolás</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO UNIDAD MEDICA DE CHAPINERO</td><td>Calle 67 No.13-18</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO UNIDAD MEDICA DEL SUR</td><td>Calle 41 D No.78N -05</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO UNIDAD MEDICA DE SAN ANTONIO | Avenida Caracas No.2-67 Sur |
| | 5 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO KENNEDY | CALLE 5 B No 78H – 40 Kennedy |
| | 6 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO SERVICIO AÉREO | Autopista Norte Km 2 Entrada vía Guaymaral Chía |
| | 7 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES | Avenida Boyacá No. 142 A 55 |
| | 8 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO CASA DEL OFICIAL RETIRADO | Calle 118 No.15 A 63 |
| | 9 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO CAJA DE SUELDOS DE RETIRO | Cra 7 N° 13-84 oficina 301 |
| | 10 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO COMANDO METROPOLITANA DE BOGOTÁ | Carrera 15 No. 6-38 |
| | 11 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO ESCUELA DE CADETES Y ALFÉRECES GENERAL SANTANDER | Avenida 27 Sur No. 44-01 Muzú |
| | 12 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO UNIDAD MÉDICA BG. EDGAR YESID DUARTE VALERO | CARRERA 68 B BIS No 44-58 |
| | 13 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO CENTRO AÉREO BOGOTÁ | Avenida El Dorado Puerta No. 6 CATAM |
| | 14 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO FACATATIVÁ | Calle 2 No. 2 – 29 - Facatativá |
| | 15 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO ZIPAQUIRÁ | Carrera 16 No. 4 A -55 |
| | 16 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO CÁQUEZA | Calle 5A No.5 -47 Barrio Manuel F Pabón |
| | 17 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO CHÍA | Carrera 12 No.16-05 Chía Centro |
| | 18 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO SOACHA | Carrera 6 No. 14-64 Soacha Centro |
| | 19 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO ESCUELA GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA | Kilómetro 20 vía Bogotá - Sibaté |
| | 20 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO ESCUELA NACIONAL DE CARABINEROS | Kilómetro 4 vía Ecopetrol Hacienda las Margaritas- Vereda Mancilla Facatativá |
| | 21 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO FUSAGASUGÁ | Calle 16 F No. 12 - 31 Barrio Piedra Grande |
| | 22 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO ESCUELA DE SUMAPAZ | Calle 19 No. 50 – 24 Barrio la Gran Colombia - Fusagasugá |
| | 23 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO GIRARDOT | Carrera 7 A No. 20 A - 60 |
| | 24 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO DISTRITO VILLETA | Carrera 7 Calle 4 Esquina – Villeta |
| | 25 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL PRIMARIO COMANDO CUNDINAMARCA | Carrera 58 No. 10-75 Comando de Policía Cundinamarca |

| | |
|---|---|
| **MONEDA DEL CONTRATO** | Pesos colombianos |
| **GARANTÍAS** | **GARANTÍA ÚNICA** - Con el objeto de garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, el **CONTRATISTA** deberá suscribir a favor del **CONTRATANTE** a satisfacción del mismo, identificado con el NIT. 901361596-4, la Garantía Única, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan *del Contrato* incluyendo en ellas el pago de multas y Clausula Penal Pecuniaria. Esta Garantia consistirá en cualquier clase de garantía según lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 o una Póliza expedida por Compañía de Seguros o Entidad Bancaria legalmente establecida en Colombia, cuyas pólizas matrices se encuentren aprobadas por la Superintendencia Financiera, la cual deberá presentarse dentro de los Tres (3) dias hábiles, siguientes al retiro de la carta de aceptación de oferta, la cual debe mantenerse vigente durante la vida y liquidación de la misma. Dicha Garantía debe cubrir los siguientes riesgos: **A) DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el |

| | |
|---|---|
| | incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardio o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; y (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. El valor de este amparo **será el equivalente veinte por Ciento (20% del valor total del Contrato**. El **CONTRATISTA** deberá otorgar este amparo con un término igual a la vigencia del Contrato garantizado. **B) CALIDAD DEL SERVICIO:** Este amparo cubrirá a la Entidad de los perjuicios imputables al Contratista derivados de la Mala Calidad o Deficiencias Técnicas del Bien o Servicio entregado por éste, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas establecidas en el Contrato, o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el objeto del contrato. El valor de esta Garantia **será el equivalente al Cincuenta (50%) del valor total del Contrato**, y deberá extenderse por la vigencia del **Contrato y seis (6) meses más**., **C) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS (REPUESTOS):** Este amparo cubrirá a la entidad estatal de los perjuicios imputables al contratista garantizado, derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los repuestos por él suministrados, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas establecidas en el Contrato, o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo. El valor de esta Garantia **será el equivalente al Cincuenta (50%) del valor total del Contrato**. El **CONTRATISTA** deberá extenderse por la vigencia del contrato más seis (6) meses más., **D) PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES:** Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado. **El valor de esta Garantía será el equivalente al Cinco por ciento (5%) del valor total del Contrato, y deberá extenderse por la vigencia del Contrato y tres (3) años más PARÁGRAFO PRIMERO:** Al término de la vigencia de cada uno de los amparos, el contratista deberá adicionar un (1) mes más, con el fin de garantizar que los términos de la garantia única cobran la totalidad de lo exigido y de esta manera prevenir la ampliación de los mismos ocasionada por el lapso que transcurre desde el momento de la suscripción del contrato y el cumplimento de los requisitos de ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En todo caso en el mecanismo de cobertura de riesgo deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión. Asi mismo, se indicará que el evento en que por incumplimiento del contratista asegurado garantizado al asegurador resolviera continuar como cesionario, con la ejecución del contrato y la entidad estatal contratante estuviere de acuerdo con ella, el contratista garantizado aceptará desde el momento de contratación de la póliza la cesión del contrato a favor del asegurador. En todo caso, dependiendo del tipo de mecanismo de cobertura elegido, deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.<br><br>Por lo anterior, se toman en cuenta las circunstancias de tiempo, modo y lugar y aspectos de tipo operacionales, financieros, regulatorios, fuerza mayor o ambientales, que rodearan los ciclos del proceso contractual y su ejecución, precisando e individualizando los eventos sorpresivos que puedan encarecer, entorpecer, dificultar o impedir la adecuada ejecución del contrato, tales como: (a) La capacidad de la Entidad, entendida como la disponibilidad de recursos (b) Los incidentes que alteren la ejecución del contrato; d) La eficacia del Proceso de Contratación; y en el evento de materializarse, determinar el tratamiento, soluciones y el costo que conlleven y que deban tenerse en cuenta para la elaboración de propuestas por parte de la Entidad para efectos presupuestales. |
| **MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA** | ***a) MULTAS:*** En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al **CONTRATISTA** - salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del Artículo 1º de la Ley 95 de 1890 – las partes acuerdan que **EL CONTRATANTE**, mediante acto administrativo, afectará al **CONTRATISTA** con Multas cuyo valor se liquidará con base en cero punto cinco por ciento (0.5%) sobre el valor de lo no entregado por cada dia de retardo hasta por un plazo de quince (15) dias calendario, que se descontara del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella. **b). PENAL PECUNIARIA**. - En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total de las obligaciones derivadas del presente contrato, **EL CONTRATISTA** pagará a la **UNIDAD PRESTADORA SALUD DE BOGOTÁ**, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de |

| | |
|---|---|
| | valor contemplada en el literal a) de la presente cláusula. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios que cause a la **UNIDAD PRESTADORA SALUD DE BOGOTÁ.** No obstante, LA **UNIDAD PRESTADORA SALUD DE BOGOTÁ se** reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato. **c). INCUMPLIMIENTO PARCIAL:** Multas cuyo valor se liquidará con base en cero puntos cinco por ciento (0.5%) sobre el valor de lo no entregado por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario, que se descontará del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella. **d). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN**: Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, y/o alguno de los requisitos de legalización, EL **CONTRATANTE** podrá mediante acto administrativo afectar al **CONTRATISTA** con multa, cuyo valor se liquidará con base a un (0.2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días. |
| OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA | 1. **El CONTRATISTA** se obligará a cumplir el objeto del contrato que se llegue a suscribir como resultado de la adjudicación del proceso de selección, prestando el servicio adjudicado con el cumplimiento del 100% de las especificaciones técnicas exigidas en el pliego de condiciones y la oferta presentada.<br>2. Estarán a cargo del **CONTRATISTA** los costos de transporte, movilización, seguros, fletes, que se causen con motivo del cumplimiento objeto del contrato. Estos costos se entenderán incorporados al valor total del contrato que se llegase a celebrar, incluyendo los impuestos.<br>3. Si durante el tiempo de ejecución del contrato surge alguna eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, el **CONTRATISTA** deberá informar por escrito a la otra parte que corresponda, con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.<br>4. **El CONTRATISTA** se obliga a comunicar por escrito al contratante cualquier cambio en la información suministrada para el desarrollo del presente contrato; de igual forma, se deberá informar cualquier cambio en el número de cuenta bancaria, con el fin de realizar los respectivos pagos, allegando el original la Certificación Bancaria correspondiente.<br>5. **El CONTRATISTA** se compromete a realizar los ajustes necesarios a los informes una vez realizada la verificación por parte del supervisor, una vez sean entregadas las observaciones deberán ser ajustados dentro de los ocho (08) días calendario siguientes al requerimiento, sin costo adicional para la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ**.<br>6. Cumplir con los amparos requeridos (póliza de Seguros), garantía de cumplimiento, calidad y las que la institución requiera o la normatividad vigente establezca.<br>7. Cumplir con la obligación de pagar los Aportes a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, respecto al pago de los parafiscales respecto al pago de parafiscales se aplicará lo contenido en el Artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.<br>8. **El CONTRATISTA** deberá constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.<br>9. **El CONTRATISTA** deberá guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.<br>10. No deberá acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el **CONTRATISTA** deberá Informar de tal evento a la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.<br>11. **El CONTRATISTA** deberá mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.<br>12. **El CONTRATISTA** deberá asumir como su responsabilidad cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesaria tramitar antes del inicio del servicio.<br>13. Los demás contenidos en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. |

| | |
|---|---|
| | 14. **El CONTRATISTA** deberá cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto No. 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector trabajo" y la Resolución No. 0312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Minimos del Sistema de gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo".<br>15. Asi mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional en el tema del COVID.<br>16. **EL CONTRATISTA** deberá presentar la facturación deberá presentarse de forma electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución N° 000042 del 5 de mayo de 2020; dicha facturación o representación gráfica de la factura será recepcionada en el correo electrónico disan.upb-ccips@policia.gov.co<br>**Nota:** El cumplimiento de la facturación electrónica se dará en los términos del Articulo 1.6.1.4.3 sujetos no obligados a expedir factura de venta y/o documento equivalente del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020.<br>17. **El CONTRATISTA** debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar. En virtud del presente contrato, el contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato; tales como: información locativa o de arquitectura fisica, lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de la labor, información contenida en los sistemas de información, documentación fisica, archivos digitales, información de los funcionarios y contratistas e información de los usuarios del Subsistema de Salud los cuales son de carácter reservado y confidencial.<br>Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas para el cumplimiento del objeto contractual, será mantenida en estricta confidencialidad. La parte receptora correspondiente sólo podrá revelar información confidencial a quieneslanecesitenyesténautorizadospreviamenteporlapartedecuyainformaciónconfidencialse trata, se considera también información confidencial: a) aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) la que no sea de fácil acceso, y c) aquella información que no esté sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.<br>18. Las demás obligaciones del **CONTRATISTA** contenidas en el articulo 5º de la Ley 80 de 1993, asi mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. |
| **OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE** | En desarrollo de la ejecución del contrato que se llegue a suscribir como resultado de la definición del proceso de Selección, serán Obligaciones del **CONTRATANTE** las siguientes:<br>1. Ejercer el control a la ejecución del contrato por intermedio del supervisor de contrato quien es **RESPONSABLE PLANEACIÓN GESTIÓN AMBIENTAL UPRES Bogotá**.<br>2. Recibir los servicios a contratar en los términos y condiciones establecidos en el contrato que se llegase a celebrar.<br>3. Expedir el Recibo a Satisfacción Técnico – Económico respectivo por parte del Supervisor del Contrato.<br>4. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los lugares que se requieran para la ejecución del objeto contratado.<br>5. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, el supervisor del contrato mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.<br>6. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.<br>7. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. |

| | |
|---|---|
| | 8. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.<br>9. Rechazar los servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.<br>10. Solicitar y Recibir información técnica respecto del servicio prestado por el **CONTRATISTA** en desarrollo de la ejecución del objeto contractual.<br>11. Cumplir con las Obligaciones señaladas en la Resolución No. 3049 de 2014 por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional modificada parcialmente por la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018, por la cual se modifica y se complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, Artículo 84 de la Ley 1474 de 2011 y el Instructivo No. 0024 DISAN – ASJUR del 27 de Marzo de 2009. |
| **NOTIFICACIONES** | El contratista acepta ser notificado por medio electrónico según lo señalado en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011. |
| **DOCUMENTOS** | Los documentos que a continuación se relacionan, se consideran para todos los efectos parte integrante del presente contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: Estudios y Documentos Previos, invitación pública a presentar oferta al PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA **PN UPRES BOGOTÁ MIC 015 2022**, Oferta del **CONTRATISTA**, Informe de Evaluación, y Contrato. |
| **CADUCIDAD ADMINISTRATIVA** | Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA**, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1474 de 2011. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el **CONTRATISTA** no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. La **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** hará efectivo el valor de la pena pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el **CONTRATISTA** devolverá a la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** los dineros que hubiere recibido por concepto del presente contrato, previa deducción del valor de los servicios prestados por aquel y recibidos a satisfacción por la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo de la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ**, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago. |
| **LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN** | Para su legalización se requerirá que se efectué el correspondiente Registro Presupuestal y para su ejecución, la aprobación por parte de la **UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTÁ** del mecanismo de cobertura de riesgos, y la presentación de la Certificación de pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales, de se aplicará lo contenido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016. |

Mayor LILIANA ANDREA GIRALDO MEDINA
Jefe Unidad Prestadora de Salud Bogotá

Elaborado por: **PT. JOHN JAIRO DIAZ ÑUSTES**
Analista de Contratos
Revisado por: **TE LIZETH VIVIANA MORENO ALVAREZ**
Jefe Grupo Contratos UPRES Bogotá
Aprobado por: **BRIAN ALIRIO SANDOVAL LOPEZ**
Jefe Administrativo UPRES BOGOTÁ
Revisado por: **SI SAMUEL RICARDO GUTIERREZ SARMIENTO**
Asesor Jurídico (UPRES) Bogotá

## ANEXO 1
## VALOR Y CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

| ÍTEM | SERVICIO | PARÁMETROS A MUESTREAR | CANTIDAD POR PARÁMETRO | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | CANTIDAD MUESTREOS BOGOTÁ | CANTIDAD MUESTREOS CUNDINAMARCA | TOTAL, MUESTREOS | VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVICIO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS POR UPRES BOGOTÁ Y UPRES CUNDINAMARCA | UNIDADES MEDICAS BOGOTÁ-CUNDINAMARCA | | | | | | |
| | | MUESTREO N.° 1: CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS | | | | | | |
| | | PH | 8 | $855.756 | 14 | 11 | 25 | $21.393.905 |
| | | DBO | 1 | | | | | |
| | | DQO | 1 | | | | | |
| | | SST | 1 | | | | | |
| | | SSED | 8 | | | | | |
| | | GRASAS Y ACEITES | 1 | | | | | |
| | | FENOLES | 1 | | | | | |
| | | Sustancias activas al azul de metileno (SAAM) | 1 | | | | | |
| | | ORTOFOSFATOS | 1 | | | | | |
| | | FOSFORO TOTAL | 1 | | | | | |
| | | NITRATOS | 1 | | | | | |
| | | NITRITOS | 1 | | | | | |
| | | NITRÓGENO AMONIACAL | 1 | | | | | |
| | | NITROGENO TOTAL | 1 | | | | | |
| | | CIANURO TOTAL | 1 | | | | | |
| | | CADMIO | 1 | | | | | |
| | | CROMO | 1 | | | | | |
| | | MERCURIO | 1 | | | | | |
| | | PLATA | 1 | | | | | |
| | | PLOMO | 1 | | | | | |
| | | ACIDEZ TOTAL | 1 | | | | | |
| | | ALCALINIDAD TOTAL | 1 | | | | | |
| | | DUREZA CÁLCICA | 1 | | | | | |
| | | DUREZA TOTAL | 1 | | | | | |
| | | COLOR REAL (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm). | 1 | | | | | |
| | | TEMPERATURA | 8 | | | | | |
| | | CAUDAL | 8 | | | | | |
| | | | | VALOR TOTAL DEL ÍTEM 1 | $11.980.587 | $9.413.318 | | $21.393.905 |

| ÍTEM | SERVICIO | DETALLE | | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | CANTIDAD MUESTREOS BOGOTÁ | CANTIDAD MUESTREOS CUNDINAMARCA | TOTAL, MUESTREOS | VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA POTABLE UPRES BOGOTÁ Y UPRES CUNDINAMARCA | PARÁMETROS FÍSICOS | | $257.592 | 14 | 12 | 26 | $6.697.405 |
| | | CARACTERÍSTICAS FÍSICAS | EXPRESADO COMO | | | | | |
| | | COLOR APARENTE | UNIDADES DE PLATINO COBALTO (UPC) | | | | | |
| | | OLOR Y SABOR | ACEPTABLE O NO ACEPTABLE | | | | | |
| | | TURBIEDAD | UNIDADES NEFELOMÉTRICAS DE | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TURBIEDAD (UNT) | | | | |
| | | CONDUCTIVIDAD | MICRO SIEMENS/CM. | | | | |
| | | POTENCIAL DE HIDRÓGENO PH | UNIDADES | | | | |
| | | **PARÁMETROS QUÍMICOS** | | | | | |
| | | CARBONO ORGÁNICO TOTAL | COT | | | | |
| | | NITRITOS | $NO_2^-$ | | | | |
| | | NITRATOS | NO3- | | | | |
| | | SULFATOS | $SO_4^{2-}$ | | | | |
| | | HIERRO TOTAL | FE | | | | |
| | | DUREZA TOTAL | $CACO_3$ | | | | |
| | | CLORO RESIDUAL LIBRE | CL | | | | |
| | | MANGANESO | MN | | | | |
| | | ALUMINIO | AL | | | | |
| | | **PARÁMETROS BÁSICOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO** | | | | | |
| | | COLIFORMES TOTALES | FILTRACIÓN POR MEMBRANA | | | | |
| | | ESCHERICHIA COLI | FILTRACIÓN POR MEMBRANA | | | | |
| **VALOR TOTAL ÍTEM 2** | | | | | **$3.606.295** | **$3.091.110** | | **$6.697.405** |

| ÍTEM | SERVICIO | DETALLE | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | CANTIDAD MUESTREOS BOGOTÁ | CANTIDAD MUESTREOS CUNDINAMARCA | TOTAL, MUESTREOS | VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS PARA SUPERFICIES, AMBIENTES Y MANOS UPRES BOGOTÁ Y UPRES CUNDINAMARCA** | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PARA AMBIENTES | $18.477 | 1.385.797 | 739.092 | 115 | $2.124.889 |
| | | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PARA MANOS | $22.924 | 2.109.054 | 802.357 | 127 | $2.911.411 |
| | | ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO PARA SUPERFICIES | $24982 | 1.848.693 | 999.294 | 114 | $2.847.988 |
| **VALOR TOTAL ÍTEM 3** | | | | | | | **$7.884.289** |
| **VALOR TOTAL DEL CONTRATO** | | | | **VALOR MUESTREOS BOGOTÁ** | **VALOR MUESTREOS CUNDINAMARCA** | | **$ 35.975.599** |
| | | | | $20.930.427 | $15.045.172 | | |

**CONDICIONES ESPECIFICAS**

**MUESTREOS AGUAS RESIDUALES:**

El **CONTRATISTA** debe realizar la caracterización al Vertimiento en la caja de inspección externa (PUNTO DE VERTIMIENTO) de cada ESPRI respectivamente.

- Realización de visita previa con el fin de verificar el área para la toma de muestras, condiciones puntuales de acceso y demás necesarias a la hora de la toma de la muestra.

La composición se realizara tomando alicuotas cada hora durante 8 horas para los siguientes parámetros: ph, DBO, DQO, SST, grasas y aceites, fenoles, SAAM, ortofosfatos, fosforo total, nitratos, nitritos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, cianuro total, cadmio, cromo, mercurio, plata, plomo, acidez total, alcalinidad total, dureza cálcica, dureza total, color real; se medirá in situ los siguientes parámetros: sólidos sedimentables, pH, caudal y temperatura con frecuencia establecida en la Resolución 631 de 2015 y Resolución 3957 de 2009.

- Se llevará a cabo la caracterización durante 08 horas iniciando 7 a.m. EL PERSONAL DEBERA ATENDER OPORTUNAMENTE LA PROGRAMACIÓN Y LLEGARÁ A LA HORA ESTABLECIDA CON LOS ELEMENTOS ESTABLECIDOS PARA REALIZAR EL MUESTREO.
- Las caracterizaciones se llevarán a cabo en las UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca.
- Se emplearán los métodos del manual Standard Methods for the Examination of Water and Wastewate (Última Edición), las variables a evaluar de acuerdo con las características del Establecimiento de Sanidad y la respectiva norma de vertimiento Resolución 631 de 2015 y Resolución 3957 de 2009.

- Las muestras deberán ser analizadas por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC – ISO 17025 "Requisitos generales de competencia de laboratorios de ensayo y calibración", desde la toma, preservación, transporte y cadena de custodia de las muestras.
- El documento del informe de caracterización es diferente del reporte del laboratorio y deberá incluir:
  - Identificación – georreferenciación del punto de toma de muestras, con registro fotográfico y descripción de la actividad que genera la descarga monitoreada.
  - Original del formato de registro de parámetros de campo, el cual deberá estar firmado y ser expedido por el Laboratorio.
  - Original del formato de registro del aforo de caudal, incluyendo el método de medición.
  - Cálculo de alícuotas para la composición de la muestra. No aplica si la muestra es puntual, en tal caso reportar el tiempo de duración de la descarga y numero de descargas mensuales.
  - Original del reporte del laboratorio donde se realizó el análisis de las muestras
  - Métodos analíticos y límites de detección para cada parámetro.
  - Cálculos de las cargas contaminantes por parámetro expresado en Kg./día o l/día.
  - El informe debe contener todo lo establecido y solicitado por la norma y la Autoridad ambiental.
  - Análisis de los resultados, conclusiones, recomendaciones y comparativo entre la Resolución 3957 de 2009 y Resolución 631 de 2015 (actividades de atención a la salud humana – atención medica con y sin internación (alcantarillado)) o cualquiera otra norma que modifique.
  - Los informes deben ser entregados oportunamente de modo que no exceda el tiempo de entrega a la Autoridad Ambiental, no podrá exceder los 15 días hábiles después de realizar el muestreo.

**MUESTREOS AGUA POTABLE:**

** Parámetros que deben realizarse in situ*

*** Se puede utilizar cualquiera de las 3 técnicas mencionadas en el cuadro anterior.*

*Condiciones **especificas:***

Adicionalmente se debe realizar la determinación de microorganismos mesofílicos.
Dentro de las características que el servicio debe cumplir están:

- El tipo de muestra es puntual.
- Toma y transporte de las muestras por personal calificado, y desarrollo de los análisis microbiológicos de los parámetros tenidos en cuenta el cuadro anterior, siguiendo el protocolo para la toma de muestras emitido por el IDEAM.
- Las muestras deberán ser analizadas por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC – ISO 17025 "Requisitos generales de competencia de laboratorios de ensayo y calibración", desde la toma, preservación, transporte y cadena de custodia de las muestras.
- Evaluación de los resultados y elaboración del informe general, confrontando los resultados a las normas vigentes y aplicables colombianas, en especial con el Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007.
- Presentación del informe: Documento impreso que contenga: resultados del punto de muestreo, estado de cada punto, observaciones, recomendaciones y registro fotográfico por punto, originales de los resultados del laboratorio, custodia y calibraciones Análisis de los resultados y recomendaciones. Adicional se debe entregar informe en medio magnético
- El informe debe contener todo lo establecido y solicitado por la norma y la Autoridad ambiental
- Los informes deben ser entregados oportunamente de modo que no exceda el tiempo de entrega a la Autoridad Ambiental, no podrá exceder los 20 días hábiles después de realizar el muestreo.
- Las muestras serán tomadas en las UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca.

**NOTA: APLICA PARA LOS ÍTEMS 1, 2 y 3:**

- El **CONTRATISTA** deberá garantizar los equipos por medio de certificados, las calibraciones correspondientes a los equipos utilizados en la actividad e indicar las fechas y ente calibrador autorizado, dicha información deberá ir en el informe.
- Realizar comparación de los resultados obtenidos con normas ambientales colombianas vigentes y aplicables.

Deberán presentarse 02 informes (original y copia impresa y un medio magnético por muestreo).

- Las muestras serán tomadas en las UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca.

**CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICA PARA LOS ÍTEMS 1 Y 2**

**RECURSO HUMANO**
**PARA EL ÍTEM 1 Y 2 SE REQUIERE EL SIGUIENTE PERSONAL:**

- **Un** (01) Técnico, Tecnólogo o Profesional en Gestión Ambiental o Control Ambiental o Saneamiento Ambiental
- **Un (01)** Ingeniero Químico o Ingeniero Ambiental.

El personal requerido debe anexar la siguiente documentación:

- ✓ Hoja de vida.
- ✓ Tarjeta profesional
- ✓ Certificación de Experiencia mínima de 1 año en la toma de muestras de agua residual y potable, aplica apra los Técnicos, Tecnólogos e Ingenieros.
- ✓ Cada profesional deberá diligenciar el anexo No. 9 idoneidad del Recurso Humano el cual deberá venir firmado por el profesional y el representante legal.

El **CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 titulo IV de la ropa de trabajo- equipos y elementos de protección personal, según la actividad a desarrollar, es decir, protección en manos, protección respiratoria, protección ocular y protección en cabeza (en caso de ingresar a espacios confinados), al igual que la dotación correspondiente.

El **CONTRATISTA** deberá suministrar y utilizar la señalización preventiva en el área donde se realizará la toma de muestras

El **CONTRATISTA** deberá suministrar el instrumental y los equipos necesarios para desarrollar la toma y análisis de las muestras de agua, con sus respectivas hojas de calibración.

El laboratorio donde se analicen las muestras, deberá estar acreditado por el Instituto de Hidrologia, Meteorologia y Estudios Ambientales, IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración.

Manejo de Residuos Generados En Campo: Los **CONTRATISTA** deberán disponer adecuadamente los residuos líquidos y sólidos generados durante la ejecución del contrato acorde al plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, sin generar un costo adicional para la UPRES.
El contratista deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada con vertimientos, gestión de residuos, emisiones atmosféricas, saneamiento básico, manejo de sustancias químicas como son las siguientes: Constitución Política, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 9 de 1979, Ley 253 de 1996, Ley 55 de 1993, Decreto 948 de 1995, Decreto 1575 de 2007, Decreto 3930 de 2010, Decreto 4741 de 2005, Decreto 1609 de 2002, Decreto 351 de 2014, Resolución 1164 de 2002, Resolución 222 de 2011, Resolución 1223 de 2014, Resolución 631 de 2015, y demás que le apliquen. Así como asumirá cualquier infracción o multa ambiental que se genere por conductas inseguras (vertimientos intencionales o accidentales de sustancias químicas, abandono de insumos o residuos sin etiquetas, retiro de residuos sin autorización, transporte de residuos en vehículos no autorizados, vehículos con emisiones atmosféricas representativas y demás que conduzcan a generar mayor impacto al medio ambiente o coloquen en riesgo la salud humana, que por ende representen incumplimiento normativo para la UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca.

El **CONTRATISTA** deberá asumir como su responsabilidad cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesaria tramitar antes del inicio del servicio. Los parámetros analizados in-situ deberán realizarse mediante equipos de medición directa, si se debe realizar la medición mediante reactivos químicos estos deben ser envasados en recipientes de acuerdo al tipo de químico, rotulados y trasportados por el **CONTRATISTA** para darle la disposición final acorde al plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos del Laboratorio y en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 4741/2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. La Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias, Titulo I de la Protección del Medio Ambiente. El **CONTRATISTA** asumirá cualquier sanción que se llegará a generar por retraso en la entrega de los informes de resultados.

EL **CONTRATISTA** deberá presentar el Certificado emitido por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) sobre la Evaluación Inicial o Autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), donde conste una calificación total que se encuentre en una escala de valoración "Moderadamente Aceptable" (puntaje entre el 60% y 85 %) y el respectivo plan de mejoramiento a que haya lugar de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 o la que lo modifique o sustituya (para el caso de consorcio o uniones temporales se deberá presentar el certificado por cada empresa que conforma la unión temporal o consorcio). La calificación total de la Evaluación Inicial o Autoevaluación del SGSST será objeto de verificación durante la ejecución del contrato.

En cumplimiento del Decreto 1072 del 2015, Decreto único reglamentario del Sector Trabajo, el **CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a lo establecido en este Decreto, resaltando lo señalado en el artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente; Numeral 5. Cumplimiento de los Requisitos Normativos Aplicables: Debe garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, en armonía con los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

El personal trabajador del contratista antes de iniciar labores deberá recibir capacitación en los temas de generalizadas de seguridad y salud en el trabajo, uso de EPP, plan de emergencias y riesgo Biológico, con el propósito de informar los peligros a los cuales pueden estar expuesto junto con las medidas de prevención, actividad que se deberá coordinar con el responsable de seguridad y salud en el trabajo de las UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca.

El contratista debe suministrar los elementos de protección personal adecuados para la ejecución de la actividad contratada (overol, botas punta de acero, guates, respiradores, gorros y gafas), además de realizar los correspondientes cerramientos de seguridad e implementar la señalización informativa y de seguridad requerida para la ejecución de la labor.

El contratista debe tener afiliados y estar al día con el pago de ARL, EPS, AFP de los operarios y profesionales que van a ejecutar las actividades objeto del contrato.

Los operarios y profesionales que van a ejecutar las actividades en las UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca deben estar identificados y con prendas que los identifiquen como del contratista.

**CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICA PARA EL ÍTEM 3.**

**PARA LA PRESTACIÓN DEL SE DEBE TENER COMO REFERENCIA EL MANUAL PARA TOMA DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD, D.C. DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA.**
**FUENTE DE LA MUESTRA:**
**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AMBIENTES**: ESPRI PERTENECIENTES A LAS UPRES BOGOTÁ y UPRES CUNDINAMARCA.
La periodicidad de la toma de muestras será concertada con el supervisor del Contrato.
Estándares UFC (Unidades Formadoras de Colonias) para los siguientes microorganismos

- Mesófilos
- Levaduras
- Mohos

TÉCNICA RECOLECCIÓN
Existen dos formas de análisis:
• La cualitativa: con un escobillón estéril, humedecido en caldo de cultivo estéril, se toma la muestra rotándolo sobre sí mismo y recorriendo la superficie a tomar y se pasa a un medio de cultivo directamente o se puede pasar a un caldo de cultivo para incubarlo y luego pasarlo al medio de cultivo.
• La cuantitativa: se toma con un escobillón estéril con ayuda de una plantilla que puede ser de 5,10, 20 cm2 para luego realizar siembra en placa profunda que permite realizar un recuento y reportarlo por UFC/ml. La forma cuantitativa se realiza por métodos de contacto y existen las siguientes opciones:

1) Por medio de la ayuda de una plantilla (5,10,20 cm2) adquirida comercialmente o fabricada por el usuario en un material que se pueda esterilizar y depositar el escobillón en un tubo que 74 contenga 10 ml de caldo de cultivo o agua peptonada; esto con el fin de poder realizar diluciones y sembrar en profundidad 2) El método rodac 3) el método de petrifilm (30,31,32).

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE MANOS:** La periodicidad de la toma de muestras será concertada con el supervisor del Contrato.
Estándares UFC (Unidades Formadoras de Colonias) para los siguientes microorganismos

- Coliformes Totales
- Coliformes Fecales

**TÉCNICA DE RECOLECCIÓN MANOS**
Existen dos formas de análisis:
• **La cualitativa:** con un escobillón estéril, humedecido en caldo de cultivo estéril, se toma la muestra rotándolo sobre si mismo y recorriendo la superficie de la mano (palma, dorso, lecho ungueal, espacio interdigital), se pasa a un medio de cultivo directamente o se puede pasar a un caldo de cultivo para incubarlo y luego pasarlo al medio de cultivo.
• **La cuantitativa: 1)** se toma con un escobillón estéril y se recolecta en un tubo que contenga 10 ml de caldo o agua peptonada para realizar siembre en profundidad y reportarlo por UFC/ml; **2)** el método rodac; **3)** el método de petrifilm.
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN UÑAS.
• Para el estudio de microorganismos comunes se debe abrir una caja de medio sólido y las uñas de la persona por cultivar deben introducirse en el medio y permanecer de 5 a 10 segundos en esta posición; luego se debe cerrar la caja y llevarla a cultivar.
• Otra forma es humedecer el escobillón en un caldo o solución salina estéril y realizar un movimiento similar al de limpieza por debajo de la uña, en las cinco uñas de cada mano, y depositar el escobillón en un tubo que contenga caldo de cultivo para luego sembrarlas en el medio de cultivo.

**ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO SUPERFICIES:** ESPRI PERTENECIENTES A LA UPRES Bogotá y UPRES Cundinamarca: La periodicidad de la toma de muestras será concertada con el supervisor del Contrato.
Estándares UFC (Unidades Formadoras de Colonias) para los siguientes microorganismos

- Mesófilos
- Coliformes Totales
- Levaduras
- Mohos

**TÉCNICA RECOLECCIÓN**
Existen dos formas de análisis:
• La cualitativa: con un escobillón estéril, humedecido en caldo de cultivo estéril, se toma la muestra rotándolo sobre si mismo y recorriendo la superficie a tomar y se pasa a un medio de cultivo directamente o se puede pasar a un caldo de cultivo para incubarlo y luego pasarlo al medio de cultivo.
• La cuantitativa: se toma con un escobillón estéril con ayuda de una plantilla que puede ser de 5,10, 20 cm2 para luego realizar siembra en placa profunda que permite realizar un recuento.
Y reportarlo por UFC/ml. La forma cuantitativa se realiza por métodos de contacto y existen las siguientes opciones: 1) por medio de la ayuda de una plantilla (5,10,20 cm2) adquirida comercialmente o fabricada por el usuario en un material que se pueda esterilizar, y depositar el escobillón en un tubo que 74 contenga 10 ml de de caldo de cultivo o agua peptonada; esto con el fin de poder realizar diluciones y sembrar en profundidad 2) el método rodac 3) el método de petrifilm (30,31,32)
**MUESTREOS MICROBIOLÓGICOS AMBIENTES, MANOS Y SUPERFICIES:**
El contratista deberá entregar el informe con el reporte de los resultados, protocolo toma de muestras, observaciones y conclusiones.

**CONDICIONES TÉCNICAS ÍTEM 3**

**PARA EL ÍTEM 3 SE REQUIERE EL SIGUIENTE PERSONAL:**

- Dos (02) Bacteriólogos (as) o Microbiólogos (as)

El personal requerido debe anexar la siguiente documentación:

- ✓ Hoja de vida.
- ✓ Tarjeta profesional
- ✓ Certificación de Experiencia mínima de 1 año en la toma de muestras microbiológicas en ambientes, manos y superficies.
- ✓ Cada profesional deberá diligenciar el anexo No. 9 idoneidad del Recurso Humano el cual deberá venir firmado por el profesional y el representante legal.

Los Medios de cultivos utilizados serán de acuerdo a los diferentes microorganismos

**CUIDADOS Y RECOMENDACIONES AMBIENTES Y SUPERFICIES (Equipos, instrumental, mesones,** ayudas mecánicas, etc.)

• Utilizar escobillones estériles, verificar la vigencia y esterilidad del equipo para la toma de las muestras (caldo y medios de cultivo).
• Las muestras deben ser recolectadas con elementos de protección como guantes, tapabocas, gorro y bata.
• En caso de ser recolectadas por evento de brote por infecciones intrahospitalarias, se recomienda recolectarlas antes de la limpieza y desinfección.
• En el caso de requerirse evaluar el proceso de limpieza y desinfección, se debe tomar después del mismo.

**EQUIPO TOMA DE MUESTRA DE AMBIENTES Y SUPERFICIES**

• Tubos con caldo de cultivo o agua peptonada.
• Escobillones estériles.
• Guantes.
• Bata, Monogafas
• Tapabocas, según técnica a utilizar: cajas para el método rodac, láminas de petrifilm, plantilla estéril, medios de cultivo específicos para microorganismos mesófilos, coliformes, hongos y levaduras.

**TRANSPORTE TOMA DE MUESTRA DE AMBIENTES Y SUPERFICIES**

| |
|---|
| Se recomienda en los primeros 30 minutos de la recolección a temperatura ambiente.<br>Uso de medios necesarios para evitar la contaminación de las muestras y la preservación de las mismas. |
| **CUIDADOS Y RECOMENDACIONES TOMA DE MUESTRAS – MANOS**<br>• Utilizar escobillones estériles, verificar la vigencia y esterilidad del equipo para la toma de las muestras (caldo y medios de cultivo).<br>• Las muestras deben ser recolectadas con elementos de protección como guantes, tapabocas, gorro y bata.<br>• En caso de ser recolectadas por evento de brote por infecciones intrahospitalarias, se recomienda recolectarlas sin avisar al personal con el fin de evaluar el proceso de lavado de manos.<br>• Procesar mano derecha y mano izquierda por separado<br>• Rotulación adecuada de cada muestra teniendo como mínimo fecha de toma hora de la misma y nombre del funcionario a quien se le toma. |
| **EQUIPO TOMA DE MUESTRAS – MANOS**<br><br>• Tubos con caldo de cultivo o agua peptonada.<br>• Escobillones estériles.<br>• Guantes.<br>• Tapabocas.<br>• Batas y Monogafas<br>• Cajas para el método rodac.<br>• Láminas de petrifilm.<br>• Medios de cultivo específicos para microorganismo mesófilos, coliformes, hongos y levaduras. |
| **CUIDADOS Y RECOMENDACIONES TOMA DE MUESTRAS – UÑAS**<br><br>• Las muestras deben ser recolectadas con elementos de protección como guantes, tapabocas, gorro y bata.<br>• Utilizar escobillones estériles.<br>• Verificar la vigencia y la esterilidad del equipo para la toma de las muestras (caldo y medios de cultivo).<br>• Cultivar las uñas de cada mano por separado.<br>Rotulación adecuada de cada muestra teniendo como mínimo fecha de toma hora de la misma y nombre del funcionario a quien se le toma. |
| **EQUIPO TOMA DE MUESTRAS – UÑAS**<br><br>• Tubos con caldo de cultivo.<br>• Escobillones.<br>• Guantes<br>• Bata, Monogafa<br>• Tapabocas. |
| **TRANSPORTE TOMA DE MUESTRAS – MANOS Y UÑAS**<br>Se recomienda en los primeros 15 minutos de la recolección a temperatura ambiente<br>Uso de medios necesarios para evitar la contaminación de las muestras y la preservación de las mismas. |

Mayor **LILIANA ANDREA GIRALDO MEDINA**
Jefe Unidad Prestadora de Salud Bogotá

Elaborado por **PT. JOHN JAIRO DIAZ NUSTES**
Analista de Contratos
Revisado por **TE LIZETH VIVIANA MORENO ÁLVAREZ**
Jefe Grupo Contratos UPRES Bogotá
Aprobado por: **BRIAN ALIRIO SANDOVAL LÓPEZ**
Jefe Administrativo UPRES BOGOTA
Revisado por **SI SAMUEL RICARDO GUTIÉRREZ SARMIENTO**
Asesor Jurídico (UPRES) Bogotá