ANEXO TÉCNICO

Para seguir las indicaciones dadas por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Medio Ambiente según decreto 1575 de Mayo 09 de 2007 y resolución 4716 de 2010 sobre la realización de los mapas de riesgo de la calidad del agua, el contratista debe contar con el talento humano, la logística, tener los elementos necesarios y ejecutar las actividades descritas a continuación:

1. **ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO, EN LA VIGENVIA 2025**

POZOS DE ABASTECIMIENTO A INTERVENIR

1. 44-IV-D-PP-16 Ubicado En La Institución Educativa Carmelo Percy – Longitud 75,2937944, Latitud 9,32813938.
2. 44-IV-D-PP-24 Ubicado Barrio Sagrado Corazón 600m Del Cementerio -Longitud 75,28246, Latitud 9,31707002
3. 44-IV-D-PP-25 Ubicado En La Institución Educativa Carmelo Percy -Longitud 75,29128871, Latitud 9,33175623
4. 44-IV-C-PP-06 Ubicado A 500 Mts Viviendas De Oficiales Longitud -75,31332778, Latitud 9,32035985.
5. 44-IV-D-PP-31 Ubicado En La Finca La Riorita Longitud -75,28166759, Latitud 9,32764575.
6. 44-IV-C-PP-07 Ubicado En La Finca La Bombonera Longitud -75,30572468, Latitud 9,30946217
7. 44-IV-C-PP-08 Ubicado En La Institución Educativa Carmelo Percy -Longitud 75,31433355, Latitud 9,29742758.
8. 52-II-B-PP-01 Ubicado En La Finca La Cruz Longitud -75,30056278, Latitud 9,28882436.
9. 44-IV-D-PP-35 Ubicado En La Finca Concepción Longitud -75,29943915, Latitud 9,29842595.
10. 52-II-A-PP-11 Ubicado En La Vía Pileta Corozal En La Margen Derecha Longitud -75,30807059, Latitud 9,2812965.
11. 52-II-A-PP-16 Ubicado En La Finca El Zambo - Corregimiento De Chochó -Longitud 75,32726338, Latitud 9,25550065.
12. 52-II-A-PP-15 Ubicada Salida A Las Tinas, Costado Izquierdo De La Vía Que Conduce De Corozal A Las Tinas A Unos 5 Km- Finca El Recreo -Longitud 75,31625994, Latitud 9,28887053.
13. 44-IV-D-PP-40 Ubicado A 500 Mts Del Club Campestre Corozal Finca Rosita Longitud -75,2780256, Latitud 9,32305577
14. 44-IV-D-PP-43 Ubicado Vía Corozal A Sabanas De Pedro Finca Parapaca Longitud -75,26017482, Latitud 9,32537722

15. 44-IV-D-PP-41 Ubicado En La Finca El Peronillo Longitud -75,28039762, Latitud 9,30794097

16. 44-IV-D-PP-44 Ubicado En El Barrio Los Alpes Longitud -75,30014233 Latitud 9,31615692

17. 44-IV-D-PP-47 Ubicado En La Finca Las Brisas- Corregimiento Villa López Longitud -75,23651933, Latitud 9,32264594.

18. 52-II-B-PP-02 Ubicado En El Sector Rincón De Las Flores Longitud -75,29289647, Latitud 9,25995353

Generalidades técnicas:

- Utilizar metodologías pertinentes y apropiadas específicamente las establecidas por el marco normativo de la Resolución 4716 de 2010 y sus anexos técnicos.

- Solicitar a la autoridad ambiental competente en la jurisdicción la información establecida en el artículo 4 numeral 2 de la Resolución 4716 de 2010.

- Solicitar a la autoridad sanitaria competente en la jurisdicción la información referida a resultados SIVICAP (Resolución 2115 de 2007- Decreto 1575 de 2007), producto del monitoreo en la red de distribución a fin de determinar la pertinencia de los tratamientos en parámetros fuera de norma. establecida en el artículo 4 numeral 2 de la Resolución 4716 de 2010.

- Recopilar la información de los eventos peligrosos que afecten la calidad del agua, objeto de análisis en la actualización del Mapa de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano de los siguientes pozos que abastecen de agua al municipio de Sincelejo.
- Caracterizar mediante monitoreo de parámetros de calidad del agua las fuentes de abastecimientos, particularizando el estudio en las zonas de influencia directa de los puntos de captación, tales como pozos profundos, embalses u otros cuerpos de agua corrientes o lenticos.

- Seguimiento mediante monitoreo de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos y de más elementos o molécula química y/o agentes biológicos originados por las actividades económicas del entorno, que potencialmente podrían originar riesgos de contaminación que afectaría a la calidad l agua de la fuente de abastecimiento.

- Realizar inspección sanitaria ocular a los puntos de captación pozos profundos, y aplicar los instrumentos considerados en los anexos de la Resolución 4716 de 2010, a fin de Identificar las actividades económicas o procesos productivos o empresariales, listar los atributos del territorio en el área directa de influencia de los puntos de captación - pozos profundos- describiendo procesos y valorado los riesgos de la Calidad del Agua para Consumo Humano en la fuente de abastecimiento.

- Elaborar una matriz que evalué el riesgo y establezca las acciones correctivas para la reducción del riesgo de calidad de agua para el consumo humano.

- Elaborar un documento con la actualización del Mapa del Riesgo en la Calidad del Agua para Consumo Humano del área urbana y rural considerados para el estudio que cuente con el servicio de acueducto en el Municipio de Sincelejo, conteniendo la información referida a riesgo, su análisis y la gestión del riesgo a adelantar por las autoridades competentes, municipio, autoridades ambientales y empresas prestadoras.

- Levantar y entregar las memorias o planillas que soportan la realización de la actividad de caracterización de actividades económicas en campo, según modelo suministrado por la Secretaría de Salud. Los formatos o plantillas deberán ser suscritos por los

responsables de la información, en particular las referidas a actividades económicas predominantes relacionadas con producción agropecuaria.

- Presentar un informe final de todas las actividades realizadas en las diferentes jornadas para identificar los riesgos de calidad de agua para el consumo humano, el cual debe cumplir con las especificaciones establecidas en el Ítem 2.3 del siguiente cuadro y contener evidencia documental de las mismas (fotos, videos, planillas recolectoras de firmas, actas, etc.) Todo debidamente legajado y foliado y en medio magnético (CD).

- Entregar a la Secretaría de Salud el cronograma de ejecución del convenio.

- Elaboración del plan de trabajo correctivo o preventivo para la gestión del riesgo, según corresponda, al prestador del servicio de acueducto.

- Reunión de divulgación de resultados a las empresas prestadoras del servicio de acueducto o entidades encargadas.

- Monitoreo de Dieciocho (18) punto de muestreo a fin de determinar los siguientes parámetros, utilizando laboratorios acreditados.

Según Resolución 2115 de 2007. Físico-Químicos: ph, color residual libre. **Parámetros de Laboratorio:** Color aparente, Turbiedad, Aluminio, Alcalinidad total, Dureza total, Sulfatos, Calcio disuelto, Cloruros, Magnesio disuelto, Fosfatos, Magnesio, Molibdeno total, Zinc total, Hierro total, Nitratos, Nitritos, Fluoruros, Carbono Orgánico (COT), **Microbiológicos:** Coliformes totales, Coliformes fecales.

Otros parámetros según actividades económicas predominantes en el municipio.

Pesticidas Órganos clorados, pesticidas órganos fosforados, acorde con la caracterización de tecnologías local de producción agropecuaria.

Trihalometanos.

Metales pesados: Cadmio, cobre, níquel, plomo, antimonio, arsénico, selenio, zinc, Bario, y mercurio.

Hidrocarburos totales.

- Levantamiento de planos temáticos estableciendo los atributos del territorio/ ejemplo (cementerios, vertimientos, puntos de captación) /pozos profundos y las actividades económicas en la zona de influencia directa). Mapa georreferenciado de actividades económicas y mapas de fuentes puntuales generadoras de riesgos.

- Georreferenciar los atributos del territorio y actividades generadoras de riesgos

- Impresión de ejemplar consolidado final del plan: Tamaño carta, en papel bond de 75gr doble cara y portada en papel propalcote de 250 gr o equivalente.

- El proponente debe aportar en la propuesta técnica los documentos (hojas de vida, carta de disponibilidad y soportes), que acrediten el perfil y la experiencia del personal requerido para el presente proceso.

- Para desarrollar actividades de la actualización del mapa del riesgo en la calidad del agua para consumo humano del área urbana y rural que cuente con el servicio de acueducto en el Municipio de Sincelejo, el futuro contratista debe contar por lo menos con lo siguiente:

1. CONDICIONES TECNICAS DEL RECURSO HUMANO:

DESCRIPCIÓN- PERFÍL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PLAZO (# MESES)
Ítem 1.1. Coordinador General Profesional en Biología, Ingeniero Sanitario o Ambiental - Certificado de matrícula profesional vigente expedido por el órgano competente, en caso de aplicar. **Experiencia General:** Acreditar experiencia especifica en temas de consultoría o prestación de servicios, relacionados con la elaboración de mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.	Unidad	1	2
Ítem 1.2. Profesional en Biología, Ingeniero Ambiental o Sanitario. **Experiencia General:** Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso. **Experiencia Especifica:** Experiencia en saneamiento básico y afines relacionados con toma de muestras o en actividades relacionadas con gestión ambiental en salud pública.	Unidad	4	2
Ítem 1.3. Ingeniero Agrónomo o Agrícola: Experiencia General: Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso. **Experiencia Especifica:** Experiencia en Caracterización de actividades económicas agropecuarias, ganadería, agricultura y silvicultura.	Unidad	4	2
Ítem 1.4. Ingeniero de Sistemas: Experiencia General: Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso.	Unidad	4	2
Ítem 1.5. Técnico de Apoyo: Experiencia General: Mínima de Un (1) año en cualquier proyecto.	Unidad	4	2

NOTA 1: El proponente deberá acreditar el personal requerido durante la ejecución del presente Convenio interadministrativo. Para todos los efectos, deberá hacerlo aportando las hojas de vida de cada uno de los profesionales y personal de apoyo. Las hojas de vida deberán acreditarse firmadas, anexando los diplomas, certificaciones y/o similares por medio de los cuales se acredite la formación alegada.

2. CARACTERIZACION DE LAS FUENTES ABASTECEDORAS

El desarrollo de las caracterizaciones está determinado en un proceso inicial de intervención física y estructural de las fuentes abastecedoras y los cuales contara con las respectivas fichas de caracterización.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PLAZO (# de meses)
Caracterización fuentes abastecedora y de las aguas, parámetros Físico-Químicos y microbiológicos; y plaguicidas órganos fosforados (según estudios), metales pesados, cipermetrina, arsénico, mercurio, fluoruros, molibdeno e hidrocarburos, otros según relación del estudio; y mercurio para Sincelejo, esta caracterización ha de hacerse para cada punto de captación o fuentes de abastecimiento de los sistemas de suministro urbanos y rurales. Incluye materiales, mecheros, equipo de protección personal, embalaje y envió de muestras según protocolo técnico	Unidad	18	N/A

3. TRANSPORTE DEL TALENTO HUMANO:

A) Vehículos para garantizar el transporte:

El Municipio de Sincelejo, requiere contratar la prestación del Servicio de Transporte Terrestre Especial de Pasajeros con disponibilidad necesaria la cual en ningún caso será menor a 8 horas diarias, dotadas con las siguientes características:

CARACTERÍSTICAS	NÚMERO DE VEHÍCULOS
I. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO: Para la correcta prestación del servicio, el mismo incluye: ➢ Transporte de elementos y materiales con destino a la zona urbana y/o rural (corregimental) del Municipio de Sincelejo. ➢ Transporte del personal con destino a la zona urbana y/o rural (corregimental) del Municipio de Sincelejo. ➢ Disponibilidad total para la prestación del servicio en los días solicitados con un mínimo de 8 horas. ➢ Todos los costos de operación del vehículo, tales como conductor, viáticos de conductor, peajes (de ser necesario), combustible, mantenimiento y parqueadero. ➢ Contar con teléfonos celulares o medios de comunicación similares en los vehículos.	Tres (03) vehículos por dos (2) meses

Para la correcta prestación del servicio, se requieren vehículos automotores con las siguientes características: ➢ Tres (3) camionetas, carrocería tipo van, 4/5 puertas. ➢ Motor Diésel o Gasolina. ➢ Aire acondicionado. ➢ Capacidad de 8 a 9 personas (incluyendo el conductor). ➢ Modelo 2019 en adelante. ➢ Tarjeta de operación vigente. ➢ Llanta de repuesto. ➢ Kit de carreteras. ➢ Certificado revisión técnico mecánica (de ser el caso, según el modelo). ➢ Seguro obligatorio de accidente de tránsito – SOAT. ➢ Seguro de responsabilidad civil contractual y extracontractual. ➢ Placa de servicio público. ➢ De excelentes condiciones mecánicas y de conservación certificada; buen estado de lámina y pintura.	
II. CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR PARA LA EJECUCIÓN: Cada uno de los vehículos deben contar con un conductor, con las siguientes características: ➢ Licencia de conducción vigente, con categoría C1, para conducir el tipo de vehículo ofertado. ➢ Fotocopia de cédula de ciudadanía. ➢ Certificación de los conductores de no estar registrados en el sistema integral de información sobre las multas, comparendos y sanciones por infracciones de tránsito (SIMIT). La acreditación de este requisito será verificada por el Municipio de Sincelejo a través de las plataformas habilitadas para el efecto. Sin embargo, si el conductor presenta multas, comparendos o sanciones, se debe presentar dentro de la propuesta, acuerdo de pago con el organismo de tránsito que la impuso conforme a lo establecido en la Ley 769 de 2002 y/o el respectivo recibo de pago y/o curso pedagógico realizado previa verificación que los datos correspondan con el comparendo. ➢ No tener antecedentes penales. ➢ Buena presentación personal, acorde con el servicio a prestar. ➢ Conocimiento de rutas, vías y direcciones en el Municipio de Sincelejo. ➢ Conocimiento y cumplimiento de la normativa en materia de disposiciones de tránsito.	

4. INSUMOS, EQUIPOS Y MATERIAL DE APOYO.

Mediante esta actividad se adquirirán insumos, equipos y material de apoyo requerido para la ejecución de las actividades en campo y para efectos de organización y presentación de resultados del estudio realizado y de los respectivos mapas de riesgos.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	CANTIDAD HORAS POR EVENTO
Ítem 4.1. Alquiler Equipo geo-referenciación	Unidad	18	4
Ítem 4.2. Reproducción documentos-copias información secundaria, formato captura información caracterización entornos y actividades económicas, Informes	Unidad	3200	N/A
Ítem 4.3. Diseño, diagramación de mapas temáticos: Actividades económicas y factores, equipamientos comunitarios	Unidad	36	N/A
Ítem 4.4. Impresión mapas temáticos	Unidad	36	N/A
Ítem 4.5. Socialización de resultados caracterización de entornos. Actividades económicas- riesgos a la fuente de abastecimiento a nivel comunitario e institucional	Unidad	18	N/A

NOTA No. 3: La descripción técnica dada anteriormente corresponde a las mínimas solicitadas por la entidad para satisfacer su necesidad.

5. ESTIMACIÓN DE COSTOS, FORMA DE PAGO, MANEJO DE LOS RECURSOS DEL CONVENIO, INFORMES DE EJECUCIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA.

5.1. ESTIMACIÓN DE COSTOS:

El valor total del proyecto asciende a la suma de **CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/C/L ($ 468.000.000,00)**, el cual incluye los costos directos e indirectos de conformidad al estudio económico realizado.

5.1.1. PRESUPUESTO OFICIAL:

PRESUPUESTO DETALLADO VIGENCIA 2025					
OBJETO: ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO, EN LA VIGENVIA 2025, CONFORME A LO DISPUESTO EN EL DECRETO 1575 DE 2007 Y DEMÁS NORMAS VIGENTES.					
ACTIVIDAD N° 1. Contratar recurso humano para el desarrollo de las actividades de actualización de Mapa de Riesgos					
DESCRIPCIÓN- PERFÍL	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PLAZO (# MESES)**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Ítem 1.1. Coordinador General Profesional en Biología, Ingeniero Sanitario o Ambiental - Certificado de matrícula profesional vigente expedido por el órgano competente, en caso de aplicar. **Experiencia General:** Acreditar experiencia especifica en temas de consultoría o prestación de	Unidad	1	2	$ 7.700.000,00	$ 15.400.000,00

servicios, relacionados con la elaboración de mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano.					
Ítem 1.2. Profesional en Biología, Ingeniero Ambiental o Sanitario. Experiencia General: Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso. **Experiencia Especifica:** Experiencia en saneamiento básico y afines relacionados con toma de muestras o en actividades relacionadas con gestión ambiental en salud pública.	Unidad	4	2	$ 6.700.000,00	$ 53.600.000,00
Ítem 1.3. Ingeniero Agrónomo o Agrícola: Experiencia General: Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso. **Experiencia Especifica:** Experiencia en Caracterización de actividades económicas agropecuarias, ganadería, agricultura y silvicultura.	Unidad	4	2	$ 6.700.000,00	$ 53.600.000,00
Ítem 1.4. Ingeniero de Sistemas: Experiencia General: Mínima de Un (1) año contado a partir de la expedición del título profesional o de la tarjeta profesional o resolución expedida por la autoridad competente que autorice el ejercicio de la profesión, según el caso.	Unidad	4	2	$ 6.700.000,00	$ 53.600.000,00
Ítem 1.5. Técnico de Apoyo. Experiencia General: Mínima de Un (1) año en cualquier proyecto.	Unidad	4	2	$ 3.700.000,00	$ 29.600.000,00
SUBTOTAL ACTIVIDAD N° 1.					**$ 205.800.000,00**
ACTIVIDAD N° 2. Caracterización de fuentes abastecedoras.					

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PLAZO (# de meses)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Caracterización fuentes abastecedora y de las aguas, parámetros Físico-Químicos y microbiológicos; y plaguicidas órganos fosforados (según estudios), metales pesados, cipermetrina, arsénico, mercurio, fluoruros, molibdeno e hidrocarburos, otros según relación del estudio; y mercurio para Sincelejo, esta caracterización ha de hacerse para cada punto de captación o fuentes de abastecimiento de los sistemas de suministro urbanos y rurales. Incluye materiales, mecheros, equipo de protección personal, embalaje y envió de muestras según protocolo técnico	Unidad	18	N/A	$ 9.690.000,00	$ 174.420.000,00
SUBTOTAL ACTIVIDAD N° 2.					**$ 174.420.000,00**

ACTIVIDAD N° 3. Contratar servicio de transporte para el desplazamiento del equipo de trabajo y custodia de materiales

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PLAZO (# MESES)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ítem 3.1. Servicio de transporte vehicular para el equipo de trabajo- Vehículo tipo minivans mínimo para 6 pasajeros + Conductor para servicio de Transporte del personal y/o elementos de la Entidad a la zona urbana y rural del municipio de Sincelejo.	Unidad	3	2	$ 10.500.000,00	$ 63.000.000,00
SUBTOTAL ACTIVIDAD N° 3					**$ 63.000.000,00**

ACTIVIDAD N° 4. Adquirir insumos, Equipos y Material de Apoyo.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	CANTIDAD HORAS POR EVENTO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Ítem 4.1. Alquiler Equipo geo-referenciación	Unidad	18	4	$ 30.000,00	$ 2.160.000,00
Ítem 4.2. Reproducción documentos-copias información secundaria, formato captura información	Unidad	3200	N/A	$ 600,00	$ 1.920.000,00

caracterización entornos y actividades económicas, Informes					
Ítem 4.3. Diseño, diagramación de mapas temáticos: Actividades económicas y factores, equipamientos comunitarios	Unidad	36	N/A	$ 320.000,00	$ 11.520.000,00
Ítem 4.4. Impresión mapas temáticos	Unidad	36	N/A	$ 80.000,00	$ 2.880.000,00
Ítem 4.5. Socialización de resultados caracterización de entornos. Actividades económicas- riesgos a la fuente de abastecimiento a nivel comunitario e institucional	Unidad	18	N/A	$ 350.000,00	$ 6.300.000,00
SUBTOTAL ACTIVIDAD N° 4.					**$ 24.780.000,00**
TOTAL, CONVENIO VIGENCIA 2025					**$ 468.000.000,00**

5.2. APORTES DE LAS PARTES

El valor total del presente Convenio Interadministrativo asciende a la suma de **CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE ($468.000.000,00)**, correspondientes exclusivamente al aporte económico del Municipio de Sincelejo, los cuales serán destinados a la ejecución de las actividades previstas en el marco del objeto del convenio, conforme al estudio económico y técnico que hace parte integral del mismo.

Por su parte, EMPAS E.S.P. no realizará aportes en dinero, sino en especie, representados en la disposición de su personal técnico y profesional, así como en la asistencia técnica, acompañamiento operativo, conocimiento especializado y experiencia institucional en la gestión de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en cumplimiento de las funciones que le son propias como empresa de servicios públicos domiciliarios.

Los aportes de cada una de las partes se ejecutarán de acuerdo con el plan de acción y el cronograma de actividades que se adopten para la correcta ejecución del convenio.

5.3. MANEJO DE LOS RECURSOS DEL CONVENIO: CUENTA BANCARIA EXCLUSIVA

Los recursos deberán manejados en la cuenta bancaria exclusiva definida para la ejecución de los recursos de SGP SALUD PUBLICA.

5.4. INFORMES DE EJECUCIÓN TÉCNICA Y FINANCIERA:

LA EMPRESA OFICIAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE SINCELEJO E.S.P – EMPAS E.S.P se obliga a "presentar los informes sobre ejecución técnica y financiera a la entidad territorial con la periodicidad que se acuerde de manera conjunta entre las partes o cuando cualquier ente de control o autoridad competente lo requiera". De acuerdo a lo anterior, se presentarán al municipio MENSUALMENTE con las facturas, informe de ejecución técnica y financiera correspondiente, el cual se debe acompañar de los extractos de la Cuenta bancaria exclusiva, y los retiros realizados de la misma con la debida justificación.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

6.1. OBLIGACIONES A DESARROLLAR POR EL EJECUTOR.

La entidad ejecutora deberá cumplir con las siguientes obligaciones así:

1. Cumplir el objeto del convenio en los términos y condiciones técnicas establecidos en los estudios previos, en la Invitación Publica y formuladas en su propuesta.
2. Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del convenio bajo su propia responsabilidad.
3. EMPAS E.S.P., se obliga a ejecutar el convenio en los términos establecidos en los respectivos estudios de oportunidad y conveniencia e invitación pública, y de acuerdo a las condiciones técnicas requeridas por la administración municipal y la propuesta presentada por el ejecutor.
4. El ejecutor deberá cumplir con todas las condiciones técnicas exigidas para la ejecución del convenio.
5. Cumplir con las observaciones y recomendaciones dadas por el supervisor del convenio.
6. Demostrar el pago al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos profesionales) y pago de aportes parafiscales si está obligado a ello.
7. Cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas.
8. Presentar un informe final y financiero de todas las actividades realizadas, el cual debe contener evidencia documental de las mismas (fotos, Formatos anexos I y II Resolución 4716 de 2010, actas, etc.), Todo debidamente legajado y foliado y en medio magnético (CD).
9. Impresión de ejemplar consolidado final del plan: Tamaño carta, en papel bond de 75gr doble cara y portada en papel propalcote de 250 gr o equivalente.
10. Recopilación de la información secundarias disponible sobre el tema en la autoridad ambiental de la jurisdicción y las autoridades sanitarias departamental y municipal, y sobre eventos peligrosos que afectan la calidad del agua.
11. Caracterizar Cuatro (4) punto de muestreo o pozos mediante análisis de laboratorio de parámetros de calidad del agua: **Según Resolución 2115 de 2007. Parámetros de Laboratorio Físico-Químicos:** pH, color residual libre. Color aparente, Turbiedad, Aluminio, Alcalinidad total, Dureza total, Sulfatos, Calcio disuelto, Cloruros, Magnesio disuelto, Fosfatos, Magnesio, Molibdeno total, Zinc total, Hierro total, Nitratos, Nitritos, Fluoruros, Carbono Orgánico (COT), **Microbiológicos.** Coliformes totales, Coliformes fecales.
    Otros parámetros requeridos según actividades económicas predominantes en las áreas de influencia directa del punto de captación o pozo. Solo si se identifica el riesgo evidente.
    Pesticidas Órganos clorados, pesticidas órganos fosforados, acorde con la caracterización de tecnologías local de producción agropecuaria.
    Trihalometanos.
    Metales pesados: Cadmio, cobre, níquel, plomo, antimonio, arsénico, selenio, zinc, Bario, y mercurio.
    Hidrocarburos totales. Es necesario precisar la necesidad de caracterizar todos los puntos de captación o pozos profundos totales de los cuales se surten el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano de la cabecera de Sincelejo, para lo cual se puede articular esfuerzos con el prestador. Estos parámetros y moléculas estarán serán definidos con la supervisión en la inspección ocular, y acorde a los riesgos identificados en la caracterización de las actividades económicas del entorno en los puntos de captación.
12. Utilizar personal idóneo y con experiencia en la prestación del servicio objeto del convenio.
13. Acreditar el personal requerido, para todos los efectos, deberá hacerlo aportando todas las hojas de vida de cada uno de los profesionales, y técnicos solicitados. Las hojas de vida deberán acreditarse firmadas, anexando los diplomas, certificaciones, y/o similares por medio de los cuales se acredite la formación alegada, junto con la carta de disponibilidad para el desempeño de las actividades enmarcadas dentro del objeto

del convenio. La disponibilidad del talento humano será del 100% durante el plazo de ejecución del convenio.

14. EMPAS E.S.P., se obliga a cumplir con la normatividad vigente en lo respectivo al Sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SGSST).
15. Realizar el pago de los tributos locales y demostrar estar a paz y salvo con el sistema de seguridad social y aportes parafiscales del representante legal y de todo el recurso humano empleado en la ejecución del convenio.

16. Demostrar estar a paz y salvo con el sistema de seguridad social. (Tanto del representante legal como del recurso humano utilizado para el desarrollo de las actividades).
17. Dar cumplimiento al objeto del convenio con la mejor calidad posible.
19 Las demás que se deriven de la naturaleza del convenio y que garanticen su cabal cumplimiento.

6.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

Además de las consagradas en las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia, el Municipio asume las siguientes obligaciones:

a) Efectuar los pagos pactados en los términos y plazos convenidos en el convenio.
b) Prestar la debida asistencia técnica, administrativa y financiera para la adecuada ejecución del convenio.
c) Impartir instrucciones y fijar objetos y proyectos necesarios para la ejecución de los servicios prestados.
d) Ejercer los controles necesarios para la cabal ejecución del convenio.
e) Prestarle toda la colaboración a EL EJECUTOR para que el objeto del convenio se desarrolle de conformidad con los términos establecidos.
f) Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
g) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del convenio celebrado.
h) Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del convenio las condiciones técnicas económicas y financieras existentes.
i) Designar un supervisor para el desarrollo del convenio.