

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD DEL SERVICIO

De conformidad con lo estipulado en la Ley 142 de 1.994, decretos reglamentarios, el Acuerdo Municipal No. 004 de 1996, corresponde a **LA EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. ESP**, cumplir con los fines estatales y más concretamente la continua y eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios de su competencia.

LA EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. ESP – ESPY S.A. ESP, es la encargada de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, garantizando la cantidad, continuidad, calidad, cobertura, eficiencia y eficacia, en la prestación del servicio público domiciliario del municipio de Yumbo; que viene desarrollando desde el 2005 y consolidando su experiencia empresarial de acuerdo con los criterios regulatorios y de vigilancia de la SSPD.

Que la resolución número 1433 DE 2004 (diciembre 13) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, por la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, y se adoptan otras determinaciones.

Que la resolución 2145 de diciembre 23 2005, por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV.

Que la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo S.A. ESP. – ESPY S.A. ESP. Dando cumplimiento a lo ordenado en la resolución 1433 de 2004, presento en el año 2015 ante la autoridad ambiental C.V.C el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, correspondiente a la zona urbana del municipio de Yumbo como dice la norma a un horizonte de 10 años.

Que el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, fue aprobado mediante resolución C.V.C. 0100 N° 0600 – 0097 del 19 de febrero de 2016.

Que, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el decreto 2667 de 2012, “por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones”, los usuarios que hacen descargas sobre cuerpos de agua superficiales deben sustentar su autodeclaración con la respectiva caracterización de vertimientos, realizada por un laboratorio ambiental acreditado ante el IDEAM.

Así las cosas, es obligación de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. ESP., realizar la caracterización de puntos de vertimientos de aguas residuales domesticas al cuerpo de agua corriente, igualmente es deber realizar la toma de muestras

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

puntuales y análisis de aguas superficiales, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM, para realizar ajustes o modificaciones al PSMV.

Para dar cumplimiento a esta obligación se requiere:

Vertimientos de aguas residuales domesticas al cuerpo de aguas superficiales

- 1) Canal ACOPI- Área entre la Cra 40 y Cra 37 entre Calle 10 y Calle 15.
- 2) Canal Cra 35- Área del colector Cra 34 y Cra 35 entre Calle 10 y Calle 15
- 3) Canal Cra 32- Área del colector Cra 32 entre Calle 10 y Calle 15.
- 4) Canal Calle 15 PROPAL- Área del colector Cra 25 y Cra 23 entre Calle 12 y Calle 15.
- 5) Canal CENCAR- Área del colector Cra 21 entre Calle 10 y Calle 15.
- 6) Canal MOTEL GEISHA- Área del colector Cra 36 entre Calle 10 y Calle 15.
- 7) Canal Calle 16 con Cra 35B- Área entre la Cra 38 y Cra 35B entre Calle 10 y Calle 15.
- 8) Colector Las Américas- Cencar.

Cuerpo de agua superficiales que reciben vertimientos de aguas residuales del municipio de Yumbo

- 1) Rio Cali. Aguas arriba antes de la entrega del canal ACOPI.
- 2) Rio Cauca. Aguas arriba antes de la entrega del rio Cali.
- 3) Rio Arroyohondo. Antes del vertimiento Calle 12 sobre el rio Arroyohondo.
- 4) Rio Yumbo. Aguas arriba del puente de las Viejitas previo a los vertimientos existentes.

Actualmente LA EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. ESP – ESPY S.A. ESP adelanta el CONTRATO DE CONSULTORIA No. C.C-093- 2020- CONTRATO DE CONSULTORIA PARA LA CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES DEL DISTRITO SUR ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA, en donde se incluye la toma de muestras y análisis de laboratorio de los siguientes puntos:

Vertimientos de aguas residuales domesticas al cuerpo de aguas superficiales

- 1) Canal ACOPI- Área entre la Cra 40 y Cra 37 entre Calle 10 y Calle 15.
- 2) Canal Cra 35- Área del colector Cra 34 y Cra 35 entre Calle 10 y Calle 15
- 3) Canal Cra 32- Área del colector Cra 32 entre Calle 10 y Calle 15.
- 4) Canal Calle 15 PROPAL- Área del colector Cra 25 y Cra 23 entre Calle 12 y Calle 15.
- 5) Canal CENCAR- Área del colector Cra 21 entre Calle 10 y Calle 15.
- 6) Canal MOTEL GEISHA- Área del colector Cra 36 entre Calle 10 y Calle 15.
- 7) Canal Calle 16 con Cra 35B- Área entre la Cra 38 y Cra 35B entre Calle 10 y Calle 15.

Cuerpo de agua superficiales que reciben vertimientos de aguas residuales del municipio de Yumbo

- 1) Rio Cali. Aguas arriba antes de la entrega del canal ACOPI.
- 2) Rio Cauca. Aguas arriba antes de la entrega del rio Cali.

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

Por lo tanto, se hace necesario adelantar por parte de LA EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. ESP – ESPY S.A. ESP, una ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA, que abarque el siguiente alcance para satisfacer la necesidad de servicio:

- **Informe de caracterización de aguas residuales domésticas y de cuerpos de aguas superficiales**

Vertimiento de aguas residuales domésticas a cuerpos de aguas superficiales

Caracterización del siguiente punto de muestreo por un laboratorio debidamente certificado por el IDEAM, durante 24 horas continuas, conformando tres muestras compuestas de 8 horas cada una, a través de alícuotas proporcionales al caudal medido cada 30 minutos.

8) Colector Las Américas- CENCAR.

A cada muestra compuesta recolectada se le practicarán los siguientes análisis de laboratorio:

- DQO, Demanda Química de Oxígeno
- DBO, Demanda Bioquímica de Oxígeno al quinto día
- SST, Sólidos Suspendidos Totales
- Sólidos Sedimentables
- Grasas y/o Aceites
- Alcalinidad
- Acidez
- Nitrógeno Total
- Fósforo Total
- Sulfatos
- Cadmio
- Cromo
- Plomo

Aforos de caudal y mediciones “in situ” durante la recolección de cada muestra compuesta se determinará el caudal cada media hora. Medición de pH y temperatura para cada alícuota.

La recolección, preservación y análisis de las muestras se realizará siguiendo las técnicas aplicables a dicha actividad.

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

Cuerpo de aguas superficiales que reciben vertimientos de aguas residuales del municipio de Yumbo

Como mínimo, se debe recolectar dos (2) muestras puntuales de los siguientes puntos de muestreo, con la caracterización de calidad dada por un laboratorio debidamente certificado por el IDEAM.

- 3) Río Arroyohondo. Antes del vertimiento Calle 12 sobre el río Arroyohondo.
- 4) Río Yumbo. Aguas arriba del puente de las Viejitas previo a los vertimientos existentes.

Cada muestra puntual debe incluir al menos los siguientes parámetros de calidad de la fuentes receptoras:

- DQO, Demanda Química de Oxígeno
- DBO, Demanda Bioquímica de Oxígeno al quinto día
- SST, Sólidos Suspendidos Totales
- Sólidos Sedimentables
- Grasas y/o Aceites
- Alcalinidad
- Acidez
- Nitrógeno Total
- Fósforo Total
- Sulfatos
- Cadmio
- Cromo
- Plomo
- Oxígeno Disuelto (OD)
- Coliformes Totales y Fecales

Una vez ejecutado el objeto de la **PRESENTE ORDEN DE SERVICIO** y del contrato de consultoría **CC-093-2020**, y haciendo uso de los resultados obtenidos del **CONTRATO DE CONSULTORIA No. C.C-082- 2017- ESTUDIO DE ACTUALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANA SECTOR PLATANARES MUNICIPIO DE YUMBO** se debe adelantar la modelación de la fuente receptora, considerando lo siguiente:

- **Modelación de la fuente receptora**

Deberá realizarse la modelación hidrodinámica y de calidad de agua de la fuente receptora río Cauca, a partir de la información recolectada en las caracterizaciones para la zona urbana e industrial del municipio de Yumbo, incluyendo las características previas de calidad de los afluentes: río Cali, río Arroyohondo y río Yumbo. De esta manera, se logrará determinar el grado de afectación de la fuente receptora, de acuerdo con los parámetros mínimos establecidos en la Resolución 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

Las características de calidad del agua que garantizan el uso deseado o actual están definidas en Colombia en la Resolución 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y se debe hacer un tratamiento tal, al agua residual antes de verter, que se logren los criterios allí estipulados para situaciones hidrológicas críticas de bajos caudales y descargas máximas de diseño del vertimiento y en los tramos aguas abajo en la corriente.

Deben tenerse en cuenta igualmente las interacciones entre las plantas de tratamiento, el sistema de alcantarillado y los cuerpos de agua receptores, reconociendo que todos forman una unidad íntimamente relacionada. Los análisis de calidad de agua de los cuerpos receptores deben considerar los vertimientos que se realizan por reboses del alcantarillado, o alcantarillados en caso de que existan sistemas independientes, junto con los vertimientos directos antes y después del tratamiento.

Los parámetros para modelar en el cuerpo de agua receptor serán aquellos que afecten las calidades de agua estipuladas en los usos definidos en la Resolución 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible o aquel que la sustituya.

2. DEFINICIÓN DE LA FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD.

Conforme al Estatuto de Contratación vigente para la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo S.A. ESP, adoptado mediante Acuerdo No. 001 de 2019, la forma de satisfacción de la necesidad antes enunciada será a través de la suscripción de una Orden de Servicios, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Orden de Servicio en congruencia con las necesidades arriba esbozadas.

La Orden de Servicios consistirá en solicitud de única oferta de conformidad con el Artículo 16 del Acuerdo No. 1.2-1.001 del 28 de junio de 2019, mediante el cual se aprueba y se adopta el Estatuto de Contratación de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. ESP.

2.1 OBJETO DE LA ORDEN DE SERVICIO

La Orden de Servicio tendrá por objeto: **COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.**

3. ESTUDIO DE MERCADO

Anexo al estudio previo, estudio de mercado realizado para las actividades a contratar.

4. VALOR ESTIMADO Y TIEMPO DE EJECUCION

La modalidad de contrato será de Orden de servicios con la Empresa Oficial de Servicios

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

Públicos de Yumbo S.A. ESP – ESPY S.A. ESP con un plazo hasta el 28 de octubre de 2021, por un valor de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$35'000.000), incluidos todos los gastos, impuestos y deducciones de ley.

Para este contrato se cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 467 del 1 de septiembre de 2021.

La forma de pago será de la siguiente manera:

A) Un primer pago correspondiente al valor del anticipo solicitado por el laboratorio contratado para llevar a cabo las labores de muestreo, el cual deberá ser debidamente justificado. El monto solicitado se girará una vez se presente el soporte financiero y previa aprobación por parte de la supervisión.

B) Se efectuará un pago final por la totalidad del contrato, a la entrega del informe de las caracterizaciones requeridas realizadas y entrega del Estudio de modelación de las fuentes receptoras, amortizando la totalidad del anticipo correspondiente al primer pago entregado por la ESPY según lo indicado anteriormente, con la aprobación previa por parte de la supervisión.

Una vez presentada la cuenta de cobro o factura, el pago se realizarán previa verificación del cumplimiento del objeto contractual y la presentación y aprobación del informe de ejecución del contrato por parte del Supervisor del contrato.

5. PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DEBERÁ PRESENTAR LOS SIGUIENTES REQUISITOS MÍNIMOS:

1. Fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural y/o del representante de la persona jurídica.
2. Certificado de Cámara de Comercio, de existencia y representación legal, vigente a la fecha.
3. Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente, expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona natural, de la persona jurídica y/o del representante de la persona jurídica.
4. Documento que acredite que el contratista no se encuentra incluido en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República, de la persona natural, de la persona jurídica y/o del representante de la persona jurídica.
5. Hoja de vida en formato único de la persona natural o jurídica expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP.
6. Declaración juramentada de bienes y rentas de la persona natural o jurídica expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP.
7. Fotocopia del Registró Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

8. Constancia de afiliación y de pagos a la seguridad social y de Parafiscales.

Todo lo anterior de conformidad con la Ley 142 de 1994, leyes que la han modificado, adicionado y aclarado; Ley 489 de 1998 y demás normas concordantes compatibles con el régimen jurídico especial de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios.

6. MATRIZ DE RIESGO

Anexo al estudio previo, se adjunta matriz de riesgos para las actividades a realizar.



ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

MATRIZ DE RIESGOS - CONTRATO DE ORDEN DE SERVICIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE OCHO PUNTOS DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS AL RIO YUMBO.														
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/C ONTROL A SER IMPLEMENTADO	MONITOREO Y REVISION	
													COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD CUANDO?
1	ESPECIFICO	INTERNOS	EJECUCION	OPERATIVOS	Que no exista suficiente oferta de laboratorios que cumplan con el certificado de registro ante el IDEAM, para la ejecución de la orden de servicio.	No contar con un laboratorio acreditado para cumplir satisfactoriamente con la necesidad.	1	4	5	MEDIO	EMPRESA	Control por la Oficina Asesora de Planeación y Proyectos.	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Semanal
2	GENERAL	INTERNOS	EJECUCION	OPERATIVOS	Presentación de información falsa por parte del futuro contratista y poder celebrar el contrato o que el contratista suscriba el contrato pese a encontrarse incurso en causal de inhabilidad.	Contratación sin el lleno de los requisitos legales	2	2	4	BAJO	EMPRESA	Control por el área de gestión humana	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Diaria
3	GENERAL	INTERNOS	EJECUCION	OPERATIVOS	Ocurrencia de lluvias fuertes que puedan afectar los tiempos programados y la calidad de los resultados.	Afectación al cronograma establecido y pone en riesgo la calidad de los resultados.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Seguimiento continuo para poder reprogramar cronograma de actividades.	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Cuando se requiera

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

MATRIZ DE RIESGOS - CONTRATO DE ORDEN DE SERVICIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE OCHO PUNTOS DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS AL RIO YUMBO.														
Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/C ONTROLES A SER IMPLEMENTADO	MONITOREO Y REVISION	
													COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD CUANDO?
4	GENERAL	INTERNOS	EJECUCION	OPERATIVOS	Alteración en las muestras tomadas en el traslado al laboratorio.	Datos inconsistentes que alteraran la autodeclaración.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Seguimiento a la trazabilidad de las muestras por parte del supervisor del contrato.	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Cuando se requiera
5	GENERAL	INTERNOS	EJECUCION	OPERATIVOS	No cumpla con los productos establecidos en el contrato.	Presentación inoportuna de análisis.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Verificación por el supervisor del contrato	Seguimiento a la ejecución del contrato.	Cuando se requiera
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERATIVOS	Enfermedad general, enfermedad profesional, accidentes de trabajo (incapacidad, discapacidad, muerte entre otros) sin que el recurso humano se encuentre efectivamente cubierto por el	mora ejecución del trabajo	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Solicitar al contratista que disponga personal con el mismo perfil, que el exigido en la	Al inicio de la ejecución del contrato se deberá verificar el pago de obligaciones laborales del	Para la suscripción de la orden de servicio y para cada uno de los



ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

MATRIZ DE RIESGOS - CONTRATO DE ORDEN DE SERVICIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE OCHO PUNTOS DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS AL RIO YUMBO.														
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y COMO OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/C ONTROLES A SER IMPLEMENTADO	MONITOREO Y REVISION	
													COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD CUANDO?
					régimen de seguridad.							Propuesta, en caso de que alguno de los expertos presente una contingencia como la descrita.	contratista, así como durante la ejecución para realizar cada uno de los pagos	pagos parciales

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR ORDEN DE SERVICIO PARA LA COMPLEMENTACION DE CARACTERIZACION DE AGUAS RESIDUALES Y MODELACION DE LA FUENTE RECEPTORA DE LA CABECERA MUNICIPAL Y ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO - VALLE DEL CAUCA.

6.6 GARANTIAS QUE DEBE AMPARAR EL CONTRATISTA

En consideración a que el resultado de la matriz de riesgo se obliga al contratista:

CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONTRATO

De cumplimiento de las obligaciones contractuales y pago de multas y clausula penal pecuniaria, cuando estas se han pactado en el contrato; equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato de ORDEN DE SERVICIO, cuya vigencia será igual a la duración de la ORDEN DE SERVICIO y seis (6) meses más.

CALIDAD DE LA CONSULTORIA

Su cuantía será del diez (10%) del valor total de la ORDEN DE SERVICIO, su vigencia por el término de duración de la ORDEN DE SERVICIO y seis (6) meses más.

Para constancia de lo anterior se firma en Yumbo, a los trece (13) días del mes de septiembre de 2021.



GERARDO JOSE BLANDON ORTIZ

Subgerente Técnico y Operativo

Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo S.A. E.S.P.

Proyectó: Harold Erazo Bonilla. Profesional Especializado Ambiental.
Revisó: Angie Lara- Asesora jurídica

