ESTUDIO PREVIO PARA ADICION EN VALOR DE CONTRATOS

MUNICIPIO DE YOPAL

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

1. INFORMACIÓN GENERAL		
1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA:	YOPAL GARANTIZA ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS CON CALIDAD, COBERTURA Y CONTINUIDAD	
1.2 NOMBRE DEL PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN OPTIMIZACIÓN Y REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO YOPAL	
1.3 CÓDIGO SSEPI:	2021850010037	
1.4 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL		
1.4.1 NOMBRE IMPUTACION PRESUPUESTAL:	CONSTRUCCION, OPTIMIZACION Y REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE YOPAL	
1.4.2 CÓDIGO DEL RUBRO:	2.3.2.02.02.005.40.04 ($ 300.188.876,00)	
1.4.3. FUENTE	1.2.3.2.02 – Contribución sector eléctrico – Generadores de Energía convencional.	
1.5 COMPONENTE(S) DEL PROYECTO:	Ampliar la cobertura servicio de acueducto y alcantarillado área urbana y rural	
1.6 ACTIVIDAD(ES) DEL PROYECTO:	Construir, ampliar y optimar el Sistema de acueducto Urbano	
1.7 PRODUCTO DEL PROYECTO:	Acueductos optimizados	
1.8 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR:	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA DE PROTECCION PROVISIONAL A LAS ESTRUCTURAS DE BOCATOMA, ADUCCIÓN Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE YOPAL	
1.9 POBLACION BENEFICIADA CON EL OBJETO A CONTRATAR CON ENFOQUE DIFERENCIAL:	167,836 habitantes del área urbana del municipio de Yopal - Casanare, según fuente DANE Proyección 2024 (Incluye población con enfoque diferencial). (https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/demografia-ypoblacion/proyecciones-de-poblacion)	
1.10 EMPLEOS ESTIMADOS EN LA INVERSION:	DIRECTOS: 5	INDIRECTOS: 3

2. ANALISIS Y DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Que, el sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Yopal, tiene sus estructuras de captación y de tratamiento localizadas en un área adyacente a las riberas del Río Cravo Sur; la Planta de Tratamiento de Agua Potable, es una planta de tipo convencional, se ubica en el K3+500 sobre la vía que de Yopal conduce al corregimiento el Morro, en la vereda la Vega, ubicada geográficamente en las siguientes coordenadas N 5°24'01" W 72°25'54", altitud de 420, msnm. La captación es de tipo superficial sobre el río Cravo sur, la PTAP está capacitada para tratar un caudal de 780 LPS.

Que, el rio Cravo Sur viene presentando un fenómeno de socavación lateral progresiva, que se presenta en inmediaciones de la infraestructura del sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Yopal, que hace que se convierta en una amenaza latente para la prestación del servicio de Acueducto, donde actualmente, la berma del río ya se encuentra a menos de un (1) metro de las instalaciones e infraestructura de la Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP (definitiva), y entre uno de los principales pórticos diez (10) y quince (15) metros de la Red de aducción.

Que, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E. E.S.P., como empresa prestadora del servicio de acueducto en el área urbana del municipio de Yopal y operadora del sistema de captación y tratamiento, mediante oficio

810.16.01.03047.24 del 19 de febrero de 2024, realiza al Municipio de Yopal, la solicitud de posible declaratoria de Calamidad Pública y radica el informe técnico 841.25.01.00122.24 del 16 de febrero de 2024, en el que señala que bajo las condiciones de riesgo y amenaza mencionados, se pueden desencadenar *"Afectaciones consideradas a lo largo de la Infraestructura del sistema de acueducto como es la bocatoma; línea de aducción, PTAP Definitiva, aproximadamente con un afectación de 1250 m, de los cuales solo se encuentra en protección de poliedros 320 m y de estos 320 m, se encuentran afectados alrededor de 150 m por colapso de la infraestructura como se observa en los registros anteriores, de igual manera no se cuenta con ningún tipo de protección desde la bocatoma hasta el paso elevado el viejo, lo que implicaría que el río Cravo sur, con sus condiciones de velocidad y capacidad de arrastre pueda ingresar por un costado de la infraestructura de la bocatoma y conminar a que: esta estructura pueda quedar aislada y con afectaciones de la línea de aducción".*

Así mismo se indica en el informe técnico de la EAAAY: *la situación de la bocatoma y sus alrededores, es que existe un alto nivel de vulnerabilidad, ya que está la eventual destrucción de infraestructura, redes de conducción a la PTAP, Obstrucción de la bocatoma por movimiento de materiales, interrupción del acceso para realizar labores de mantenimiento para restablecer servicio en caso de emergencia; todas situaciones que afectan la provisión del servicio de acueducto y que obviamente derivan en la interrupción del abastecimiento de agua cruda a las operaciones de potabilización de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL E.I.C.E-E.S.P.; debe resaltarse en este punto los problemas operacionales que se evidencian por problemas aguas atrás en la cuenca que entre otras cosas implican cambios en la calidad del agua captada, incremento en los niveles de turbidez del agua captada que fueron reportados por el operador y el jefe de operaciones de acueducto.*

La vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento ante amenazas naturales, es un tema complejo y función entre otras variables tanto de los fenómenos naturales como de las variación de las alteraciones inducidas por los fenómenos antrópicos, que ocasionan los procesos de aprovechamiento y asentamiento de seres humanos en los territorios circundantes a los puntos donde se localizan los puntos de captación del agua, "... La vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento ante amenazas naturales es en extremo complejo, Por las características biofísicas y geográficas del país, fenómenos tales como alta sismicidad, fallas geológicas, movimientos en masa, subsidencia del suelo, inundación y deslizamientos, obligan necesariamente a una adecuada planificación del desarrollo de estos sistemas, a fin de evitar riesgos que generen daños irreparables sobre la población y la economía local .." (CRA ,2001).

Las consecuencias que se derivan son:

- *Desabastecimiento del servicio de agua potable a la población del casco urbano.*
- *Destrucción de infraestructuras de bombeo y/o captaciones producto de la afectación de asentamientos del terreno.*
- *Disminución potencial del caudal captado para proveeduría de agua cruda a las estaciones de potabilización de la Empresa.*

De igual manera, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal – E.I.C.E. – E.S.P advierte *"la eminente ocurrencia del fenómeno de avenida torrencial con arrastre exagerado de material tipo piedras, arcillas, arenas, material vegetal de diversos tamaños, razón por la cual el sistema de acueducto se encuentra en Alto Riesgo y muy vulnerable a la fecha. De llegar a colapsar, se presentaría desestabilización de las estructuras mencionadas, y causaría un desabastecimiento inmediato del suministro de agua potable para toda la población del casco urbano y suburbano, del orden de los 180.000 habitantes. Con el agravante que el agua potable es un recurso natural imprescindible para la subsistencia y calidad de vida de la población del municipio"*

Que el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres de Yopal, durante la sesión del 19 de febrero de 2024, emitió concepto favorable para la Declaratoria de Calamidad Publica en el municipio de Yopal, tal como consta en el Acta de Sesión Extraordinaria No. 01 de 2024; decisión adoptada por unanimidad aplicando los criterios para la declaratoria de desastre y calamidad pública establecidos en el artículo 59 de la Ley 1523 de 2012, y teniendo en cuenta que la ejecución de las acciones que se requieren para atender la situación de posible desabastecimiento y afectación al suministro de agua potable, sobrepasan la capacidad de respuesta tanto de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal – E.I.C.E. – E.S.P., como del Municipio, por lo cual se adelantarán las gestiones ante otras entidades de orden departamental

y nacional, en atención a los principios de concurrencia y subsidiariedad, se logre la unión de recursos financieros, técnicos y demás para la ejecución de las acciones que sean necesarias.

Que el Municipio de Yopal, mediante Decreto 032 del 23 de febrero de 2024, *"por medio del cual se declara situación de calamidad pública con ocasión al riesgo inminente por posible colapso del sistema de tratamiento de agua potable en el municipio de Yopal,* para implementar las gestiones tendientes a planificar y determinar la respuesta institucional, la recuperación y rehabilitación de las áreas en riesgo y/o que puedan ser afectadas.

En aplicación de lo señalado en el artículo 61 de la Ley 1523 de 2012, el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Yopal, elaboro el Plan de Acción Específico para la respuesta y recuperación, que permita la atención de los efectos adversos que presenta la infraestructura del sistema de acueducto del casco urbano del municipio de Yopal, el cual será de obligatorio cumplimiento por todas la entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución.

Que, el Municipio de Yopal, declaro la urgencia manifiesta mediante Decreto 047 del 21 de marzo 2024, de manera que la administración municipal cuente con los actos administrativos necesarios, para la realización de la contratación directa de los bienes y servicios establecidos en el Plan de Acción Especifico, advirtiendo que se debe respetar el principio de planeación y realizar estudios previos que precisen la necesidad y la urgencia de atenderla mediante la contratación directa, observando estrictamente las recomendaciones de los órganos de control y las directrices de la Administración Municipal y la Oficina territorial de Gestión de Riesgos de Desastres.

Que una de las actividades prioritarias a ejecutar a corto plazo, contemplada en el Plan de Acción Específico de intervenciones corresponde al alquiler de maquinaria pesada para el manejo de aguas y encauzamiento del rio Cravo Sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del municipio de Yopal.

Que, el Municipio de Yopal celebró el contrato de prestación de servicios No. 1356.2024, suscrito con LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO, cuyo objeto es ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA EL MANEJO DE AGUAS Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO CRAVO SUR EN EL SECTOR. DE LA BOCATOMA, ADUCCIÓN Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE YOPAL, por un valor de SEISCIENTOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE ($ 600,550,339.00), con una duración inicial de dos (02) meses calendario y/o hasta agotar disponibilidad presupuestal, y se suscribió acta de inicio del 22 de marzo de 2024

Que el alcance para la ejecución de este contrato, están acorde a los lineamientos trazados, en la III Sesión Extraordinaria Presencial" - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre de Yopal, realizado el 6 de marzo de 2024, en el que contó con la participación del Director Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Casanare y el especialista en hidráulica, de la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, quienes expresaron la necesidad en recomendaron la realización de las siguientes actividades:

"Que para el encauzamiento del rio, se requiere realizar una canalización de 900 metros lineales de longitud, a través de un canal trapezoidal de 40 metros de base, profundidades de 4 metros en la parte inicial, en el que se debe realizar remoción de material de rio y luego se va reduciendo su profundidad aguas abajo hasta para entregar en el cauce existente, muestra las diferentes proyección de secciones de la intervención, la cual fue realizada mediante información de tomas fotogramétricas realizadas con dron, que garantiza un estimado adecuado dada la premura y urgencia de realizar la intervención..

Que para estas labores se requiere intervenir mediante horas máquina, lo cual sería la garantía durante la próxima temporada de más lluvias y daría el tiempo necesario para espera del nuevo verano para continuar con la segunda fase, se discute entre los asistentes, la consulta del promedio de rendimientos y costos de las horas máquina, teniendo en cuenta el sitio y labores a realizar.

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

Para finalizar se concluye que de acuerdo a las cantidades deducidas según la intervención propuesta los siguientes valores y cantidades, se requiere una retroexcavadora orugada tipo 320 o superior, de mayor potencia para trabajos en rio:

Total horas maquinas requeridas: 2900
Metros cúbicos a excavar: 88.000 a 100.000.000 M3 aproximadamente
Metros cúbicos a conformar margen izquierda: 70.000.000 M3 aproximadamente
Metros cúbicos a conformar margen derecha: 18.000.000 a 30.000.000 M3 aproximadamente

Que de acuerdo a los recursos disponibles, en el alcance del contrato de prestación de servicios 1356 de 2024, se contrató 900 horas de retroexcavadora orugada tipo 330 o similar, de forma que por la situación de emergencia se mitigara la situación de riesgo existente, y se solicitó apoyo a la Gobernación de Casanare y a entidades como Ecopetrol, para l asignación de recursos para el alquiler de equipo o maquinaria requerida.

Que, la Gobernación de Casanare a través de la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, apoya la ejecución de las actividades de movimiento de tierras con tres retroexcavadoras orugadas 320 y un (1) buldócer, se requiere continuar con las labores de excavación en el lecho del rio, buscando ampliar el ancho del canal y lograr una mayor profundidad. A la fecha, los equipos asignados por la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, han apoyado con aproximadamente 780 horas de retroexcavadora orugada y 80 horas de buldócer.

De igual manera, el Municipio de Yopal, realizó ante ECOPETROL, solicitud de apoyo con horas máquina para la atención de la emergencia por socavación del río Cravo Sur en el sector de la planta de tratamiento del sistema de acueducto del municipio de Yopal. No obstante, ECOPETROL, mediante oficio del 7 de mayo de 2024, suscrito por la Jefe Departamento de Gestión del Territorio Regional Piedemonte, informa lo siguiente: *Con relación a su solicitud, nos permitimos dar respuesta complementaria a la OPC-2024-015221 remitida el 14 de marzo de 2024, indicando que el proyecto que formuló la regional de Piedemonte denominado "Apoyo mediante horas de maquinaria para la atención de emergencias derivadas de la socavación del Río Cravo Sur en el sector de la Planta de Tratamiento del Sistema de Acueducto, ubicado en la vereda La Vega del municipio de Yopal, departamento de Casanare", lamentablemente no fue viabilizado al interior de nuestra compañía. La razón de esta decisión se fundamenta en que la Estrategia para la Gestión Integral del Territorio no dispone de una línea de inversión estratégica para apoyar este tipo de solicitudes, detalle que se le comunicó al señor alcalde durante la reunión sostenida el 22 de abril de 2024.*

Que en comité técnico realizado el día 08 de mayo de 2024, para establecer las acciones a realizar con participación del director de la Oficina Territorial de la Gestión del Riesgo, la Secretaria de Despacho de Infraestructura Municipal en calidad de Supervisor Designado, el Director de Construcciones y el contratista, presenta el informe de avance del contrato y de ejecución de actividades y se analizó la situación referida y se establecieron las siguientes conclusiones:

La Secretaría de Despacho de Infraestructura Municipal en calidad de Supervisor Designado, informa que a la fecha se encuentra construido un canal de una sección promedio de veinte (20) metros, acorde al proceso constructivo establecido; es decir, las retroexcavadoras realizan el dragado del rio de acuerdo a la extensión del brazo de la retroexcavadora y a la profundidad planteada en el plano guía, el material producto de esta extracción es acopiado en forma de cordón a lado del lecho del rio donde se resta realizando el dragado y de allí es trasladado por medio de doble troques hasta la margen izquierda del rio para la conformación del talud hasta que se llegue al ancho recomendado de los 40metros;con los ultimo dragados o repaleada, se conformara el talud en el borde izquierdo, que le dará mayor altura a a la sección del canal.

La otra parte del material, producto de la conformación del canal, fue acordonado hacia la margen derecha del mismo, con el fin de ser utilizado para la conformación de una barrera o talud que busca proteger la margen derecha y a la vez, aumente la altura del canal.

ESTUDIO PREVIO PARA ADICION EN VALOR DE CONTRATOS

MUNICIPIO DE YOPAL

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

La ing Adriana Hernández, presenta el informe de ejecución con avance al 07 de mayo de 2024, indica que en el seguimiento realizado a la ejecución de las actividades y las horas maquina utilizadas, se tiene un avance de ejecución del 80 % de las horas de alquiler de maquinaria contratadas en el marco del contrato No. 1356 de 2024; no obstante, el avance físico en la construcción del canal proyectado es del 50 %, pues a la fecha se ha logrado una canalización de 840 metros lineales de longitud, a través de un canal trapezoidal aproximada de 20 metros de base, y profundidades de 2 a 3 metros en la parte inicial. Señala que los trabajos se realizan sin ningún contratiempo. Que ante las crecientes presentadas en los últimos días, el canal ha funcionado adecuadamente, no obstante, se presenta colmatación de cantos rodados en el fondo del canal, por lo que nuevamente se debe intervenir en algunos sectores del canal, para remover dicho material.

Indica la Supervisión, que es necesario continuar con la ampliación del canal y por tanto, continuar con las labores de excavación y movimiento de tierras, para ampliar la sección del canal y continuar con la conformación del terraplén de protección de la margen izquierda.

Interviene el Director de la Oficina Territorial de Gestión de Desastres, quien señala que de no ampliar la sección del canal y no profundizarla, en una avenida torrencial por altas precipitaciones en la parte alta de la cuenca hidrográfica, el canal existente, no tendría la capacidad hidráulica para manejar y encauzar el flujo de agua, y se desbordaría nuevamente, afectando probablemente la zona donde se ubican las estructuras del acueducto de Yopal.

Indica que se continúan realizando gestiones a nivel departamental para la asignación de más equipos o maquinaria amarilla para el trabajo en el rio, pero a la fecha no se han asignado los recursos requeridos, por lo que recomienda a la Secretaría de Infraestructura, continuar con las labores de movimiento de tierras.

A solicitud de la ingeniera Adriana Hernández, interviene el ingeniero Jhonier Giraldo, profesional contratado en el área hidráulica, quien ha apoyado en la coordinación de la ejecución de los trabajos para la canalización del canal, quien ratifica la necesidad seguir con la ampliación del canal y profundizarlo, acorde a lo planteado en el diseño presentado por el Ingeniero Víctor Camacho Reyes, Ingeniero Civil, Magister en Ingeniería Civil "Área de Recursos Hídricos e Hidroinformatica de la Unidad de Gestión del Riesgo Departamental, adicionalmente continuar con la conformación del terraplén de protección. Indica que una vez se llegue a la sección de los 40 metros se debe conformar un dique de protección de la orilla del canal, aumentando la sección hidráulica del mismo y buscar el encauzamiento total del rio Cravo Sur en avenidas torrenciales representativas.

Con base en las anteriores consideraciones, se determina la necesidad de continuar con los trabajos de movimientos de tierras y conformación del terraplén de protección en el costado izquierdo del rio Cravo sur (aguas abajo), donde se ubica la Planta de Tratamiento de Agua Potable, de manera que se continúe con la ampliación de la sección del canal provisional en construcción y permita manejar de manera adecuada los caudales del rio ante avenidas o crecientes máximas y de esta manera, se garantice la estabilidad de las estructuras de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto de Yopal y se garantice el adecuado suministro de agua potable a los habitantes del municipio de Yopal.

Ante la necesidad de ejecutar dichos trabajos, se requiere aumentar el número de horas máquina de los equipos que actualmente realizan la intervención para continuar con la construcción del canal provisional en el lecho del rio Cravo Sur, que permita alejar el cauce del rio de la margen izquierda (sentido aguas abajo) y lograr el encauzamiento del rio, a través de una canalización trapezoidal de aproximadamente 900 metros lineales de longitud, 40 metros de base, profundidades de 4 metros, en el que se debe realizar remoción de material de rio. De igual manera se deberá continuar con la conformación del terraplén de protección en el sector donde se ubica la Planta de Tratamiento de Agua Potable, conformación que se realiza con parte del material removido en la excavación del canal, el cual debe ser transportado y dispuesto en el sitio antes señalado, para su posterior extensión, conformación y compactación con Buldócer. El material restante de excavación deberá ser colocado por las retroexcavadoras en la margen derecha del rio, para la protección de esta orilla

GCC ISO 9001 Certificate No LAT - 0969

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

Que con el apoyo de los equipos suministrados por la Gobernación se tiene buen rendimiento, no obstante, se requiere para buscar cumplir con la meta proyectada, la adición en el número de horas máquina de los equipos de retroexcavadora y buldócer; especialmente de volquetas para el transporte de material que conforma el terraplén.

Señala la Ing. Adriana Hernández, que se debe tener en cuenta que en la proyección inicial establecidas en el comité III de Sesión Extraordinaria Presencial del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre de Yopal, realizado el 6 de marzo de 2024, la proyección de 2,900 horas maquinas requeridas, correspondía únicamente a las horas de retroexcavadora orugada tipo 320 o superior para trabajos en rio; mas no se analizó el número de horas de buldócer y de equipos de transporte de material.(....).

Que dado la situación de riesgo que aun continua, se requieren alquilar maquinaria para la continuación de los trabajos que se realizan en el marco del Plan de Acción Especifico establecido en el marco de la declaratoria de la calamidad pública y la urgencia manifiesta. Ante esta situación, la Secretaria de Infraestructura, indica que se debe establecer la manera de contratación de estos equipos, teniendo en cuenta la urgencia en la continuación de los trabajos y que el contrato de prestación de servicios No. 1356.2024, se encuentra vigente y en ejecución.

La Doctora Angela González, profesional contratada de la Secretaría de Infraestructura indica que si bien el contrato 1356 de 2024, se realizó por contratación directa por urgencia manifiesta, con base a lo establecido en el artículo 42 del Estatuto General de Contratación, dada la necesidad de la ejecución de las obras para conjurar la situación de emergencia. No obstante, en lo relacionado a la adición de los contratos estatales incluidos los suscritos en el marco de una emergencia, aplica el límite previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el cual indica que "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales". De manera que, aunque es posible realizar ajustes, modificaciones, se debe tener en cuenta la disposición antes mencionada.

Con base a lo anterior, se establece que solo podrá adicionarse hasta un 50 % del valor de recursos adicionales para la ejecución del contrato de prestación de servicios No. 1356.2024 suscrito entre el MUNICIPIO DE YOPAL y LUIS GUILLERMO RUIZ MACHADO, con el fin de garantizar un mayor avance en la ejecución de las actividades de movimiento de tierras, que permitan el manejo de aguas y encauzamiento del Rio Cravo sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del Municipio de Yopal, durante el término de lo prórroga aprobada.

No obstante, se deberá enfocar estas actividades especialmente a la ampliación de la sección del canal, y en menor proporción a la protección del canal de las riberas del canal, realizando un punto de acopio de material para su posterior transporte.

Que acorde a la necesidad se establece que se tramitará un adicional para el contrato de prestación de servicios No. 1356.2024.

Que acorde a las decisiones adoptadas en el comité técnico realizado el día 08 de mayo de 2024, la Secretaría de Infraestructura Municipal en calidad de supervisora designada por el Municipio de Yopal, mediante comunicación oficial del 10 de mayo de 2024, realiza solicitud formal ante el alcalde Municipal y emite la respectiva viabilidad.técnica y económica para el trámite de solicitud de los recursos adicionales.

Teniendo en cuenta lo anterior y dado que el contrato de prestación de servicios No. 1356 de 2024, se encuentra vigente, la prestación de los servicios de alquiler de maquinaria, se realiza sin ningún contratiempo, se ha suministrado equipos en buen estado, presenta un avance aproximado de ejecución del 80% correspondiente a los recursos contractuales disponibles, la supervisión designada determina que a la fecha el contratista ha cumplido con la ejecución de las horas/maquina inicialmente planteadas, lo que garantiza el cumplimiento del objeto contractual.

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

Con base en los argumentos expuestos, la Secretaría de Infraestructura Municipal observa la necesidad de adicionar en valor y plazo al contrato de prestación de servicios No. 1356 de 2024, el cual se encuentra vigente, ya que se constituye en el procedimiento administrativo y técnico más eficiente para la atención de la problemática identificada, de conformidad con los principios de celeridad, eficacia y eficiencia que rigen la administración pública, con el objetivo de lograr un mayor avance en la ejecución de la obra provisional en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública, constituida como una de las acciones a ejecutar a corto plazo, con intervención de maquinaria amarilla, garantizando temporalmente una estabilidad en la Planta de Tratamiento de agua potable y por ende el suministro de agua potable a los habitantes del casco urbano del Municipio de Yopal, y los recursos solicitados, no supera el 50% del valor inicial del contrato, considerando que:

a) El Objeto del presente adicional en valor y prórroga en el plazo de ejecución del contrato de prestación de servicios No. 1356 de 2024, es conexo con el objeto del Contrato original.
b) Permite lograr un mayor avance en la ejecución de las obras de canalización del rio Cravo Sur, para el manejo de aguas y encauzamiento del rio Cravo sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del Municipio de Yopal.
c) Las situaciones expuestas en la necesidad son sobrevinientes y relacionadas directamente con la prestación de los servicios públicos cuya responsabilidad constitucional es del municipio.

Es así que la Administración Municipal, considera necesario adelantar acciones técnicas y presupuestales para garantizar la continuación en la ejecución de las actividades que permitan el manejo de aguas y encauzamiento del Rio Cravo sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del Municipio de Yopal.

Teniendo en cuenta las consideraciones antes expuestas y con el objeto de continuar con el desarrollo del objeto contractual; la Secretaría de Infraestructura Municipal, considera conveniente y necesario adicionar recursos al contrato de prestación de servicios No. 1356 de 2024, cuyo objeto es: ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA EL MANEJO DE AGUAS Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO CRAVO SUR EN EL SECTOR DE LA BOCATOMA, ADUCCIÓN Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE YOPAL.

3. OBJETO A CONTRATAR:

3.1. OBJETO DEL CONTRATO:

ADICIONAL No. 01, PRORROGA No. 01 y OTROSI MODIFICATORIO AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 1356.2024, CUYO OBJETO ES: ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA EL MANEJO DE AGUAS Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO CRAVO SUR EN EL SECTOR DE LA BOCATOMA, ADUCCIÓN Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE YOPAL.

3.2. ALCANCE DEL ADICIONAL:

Identificar los bienes y servicios a contratar con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible o de lo contrario con el tercer nivel del mismo.

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72	14	17	01	Servicio de alquiler o leasing de maquinaria para construcción
22	10	15	09	Retroexcavadoras
22	10	15	22	Buldóceres de orugas
25	10	16	01	Volquetas

3.3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

Se modifica el numeral 1 de la **CLÁUSULA 3 – ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO,** del Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024 del 22 de marzo de 2024, suscrito entre el Municipio de Yopal y Luis Guillermo Ruiz Machado, las demás continúan vigentes.

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el alquiler a todo costo de mínimo: dos (02) retroexcavadoras orugadas tipo 330, un (01) buldócer y tres (3) Volquetas Doble Troque para el encauzamiento del rio Cravo Sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del municipio de Yopal (ver especificaciones técnicas).

3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Se modifican las especificaciones de los equipos requeridos, establecidas en el numeral 3.4 **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR,** del estudio previo 2024 - 1364 de fecha 22 de marzo de 2024, incluyéndose la especificación técnica del equipo NP 01 DENOMINADO Volqueta Doble Troque con capacidad de 12 a 14 M3 o similar a todo costo, disponibilidad 24 horas con stanby de 5 horas diarias. Incluye: conductor, combustible, reparaciones, repuestos, accesorios, aceite y lubricantes, de tal forma que se garantice la operación continua del mismo.

Es de indicar que el costo y las especificaciones técnicas del ítem NP 01, fueron establecidas en el acta de aprobación de precios no previstos de fecha 2 de abril de 2024 e incluido en el alcance del contrato de prestación de servicios 1356 de 2024, mediante acta modificatoria del 2 de abril de 2024.

ITEM	NP01
DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	Servicio de alquiler o leasing de maquinaria para construcción Volquetas
CODIGO UNSPSC	72141701 25101601
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	Servicio de alquiler de Volqueta Doble Troque con capacidad de 12 a 14 M3 o similar a todo costo, disponibilidad 24 horas con stanby de 5 horas diarias. Incluye: conductor, combustible, reparaciones, repuestos, accesorios, aceite y lubricantes, de tal forma que se garantice la operación continua del mismo.
UNIDAD O MEDIDA	Hora
IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	Servicio de alquiler de Volqueta Doble Troque con capacidad de 12 a 14 M3 o similar a todo costo, disponibilidad 24 horas con stanby de 5 horas diarias. Incluye: conductor, combustible, reparaciones, repuestos, accesorios, aceite y lubricantes, de tal forma que se garantice la operación continua del mismo.
PATRONES MINIMOS DE DESEMPEÑO	Servicio de alquiler de Volqueta Doble Troque con capacidad de 12 a 14 M3 o similar a todo costo, disponibilidad 24 horas con stanby de 5 horas diarias. Incluye: conductor, combustible, reparaciones, repuestos, accesorios, aceite y lubricantes, de tal forma que se garantice la operación continua del mismo. **Potencia neta:** Mínima 280 HP. Tracción: 6 x 4. Sistema de Auto-carpado: Si. Capacidad de carga: mínimo 12 m^3. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:** TRANSPORTE: Debe incluir el transporte de entrega y recogida del equipo. El transporte del que se trata será cuando se ubiquen por primera vez y al finalizar el alquiler, así como por.

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

	seguridad, garantía o mantenimiento cuando deban ser recogidos en el lugar que fueron dejados, en todo caso las medidas de seguridad y transporte serán responsabilidad del contratista establecerlas. OPERACIÓN: El contratista dispondrá de combustible que demanda la operación y del operador idóneo que cuente con permisos y certificaciones para operar el vehículo, experiencia mínima de 03 años. REPARACION: El contratista deberá garantizar la reparación o cambio de ser necesario, cuando el elemento presente fallas. ASEO: El aseo y desinfección del equipo deberá realizarse 2 veces por día.

Nota 1: Para garantizar dicha disponibilidad del vehículo, el proponente deberá anexar los siguientes documentos según sea el caso:

Equipo propio: carta de propiedad del vehículo o declaración de importación y factura (donde se especifique el # de placa). En caso de que el vehículo ofertado se encuentre bajo la modalidad de leasing se deberá allegar copia del clausulado del contrato carta de alquiler.

Equipo alquilado: certificado de alquiler y disponibilidad par parte del propietario el cual deberá tener como mínimo la siguiente información: objeto del contrato, nombre del proponente, clase de vehículo, especificaciones del vehículo, dirección y número de teléfono de la persona que lo alquila, carta de propiedad del vehículo o declaración de importación y factura (donde se especifique el No. de placa). En caso de que el vehículo ofertado se encuentre bajo la modalidad de leasing se deberá allegar copia del clausulado del contrato.

El proponente deberá adjuntar como mínimo, para cada máquina retroexcavadora orugada ofertada carta de propiedad o manifiesto de importación o factura y carta de compromiso de disponibilidad, póliza de seguro.

Para los demás automotores requeridos la documentación se allegará al momento del ingreso de operación al servicio una vez aprobado por el supervisor del contrato.

Del conductor de los automotores o como requisito mínimo se debe presentar al momento del ingreso de operación al servicio una vez aprobado por el supervisor del contrato.

- Hoja de Vida.
- Carta de disponibilidad
- Fotocopia de la cedula legible.
- Fotocopia licencia de conducción categoría B2 o C2 y/o categorías autorizadas para el manejo de estos vehículos.
- Libreta Militar y certificación de consulta efectuada de su situación militar generada en el link /www.libretamilitar.mil.co, en caso de pérdida deberá adjuntar copia del denuncio y la consulta generada en el link citado anteriormente cuando aplique.
- Curso de operación de maquinaria (si aplica).
- Acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como conductor de los automotores acá pedidos.

3.5. TIPOLOGIA DEL CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIOS
3.6. PLAZO DE EJECUCIÓN	UN (01) MES CALENDARIO Y/O HASTA AGOTAR DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
3.7. LUGAR DE EJECUCIÓN	ÁREA RURAL MUNICIPIO DE YOPAL
3.8. FORMA DE PAGO	Se modifica la Clausula cláusula 4 – VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, establecida en el Otrosí Modificatorio No. 1 al Contrato de Prestación de Servicios No.

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

	1356.2024 del 22 de marzo de 2024 suscrito entre el municipio de Yopal y Luis Guillermo Ruiz Machado. FORMA DE PAGO, El Municipio de Yopal pagará el valor del contrato de la siguiente manera: ANTICIPO: Justificación anticipo: de conformidad con el concepto 80112 EE7461 del 7 de febrero de 2006 de la contraloría general de la república, "el anticipo es la suma de dinero que se entrega al contratista para ser destinada al cubrimiento de Los costos en que éste debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual, en otras palabras, es la financiación por parte de la entidad estatal de los bienes y servicios correspondientes a la prestación a ejecutar" a). La entidad considera suficiente para cubrir la compra de insumos y equipos, contratación de personal, y en general todos los costos necesarios para iniciar la ejecución del objeto contractual la entrega de un anticipo por un valor del cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, previo perfeccionamiento y legalización del contrato, así como la suscripción del acta de inicio, apertura de la cuenta bancaria a nombre del contrato y la presentación del plan de inversión del anticipo debidamente aprobado por el supervisor del contrato. Estos recursos se otorgan en calidad de préstamo y deben ser amortizados en el desarrollo del objeto contractual. MANEJO DEL ANTICIPO: para la entrega del anticipo, el contratista deberá aperturar una cuenta bancaria a nombre del presente contrato en la cual, se consignarán los recursos entregados en calidad de anticipo, cuya certificación de apertura será soporte para el giro de los recursos. b). Actas parciales hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato mediante la suscripción de las respectivas actas, de acuerdo al avance del contrato, y en las cantidades aprobadas y revisadas por el supervisor del municipio de Yopal, previa presentación del informe parcial, indicando los productos realizados y el avance del contrato de prestación de servicios. Para cada pago parcial el contratista deberá acreditar el cumplimiento del pago de seguridad social y aportes parafiscales, mediante la presentación de las planillas correspondientes al mes de ejecución. b). Un pago final correspondiente al diez por ciento (10%) previo recibo a satisfacción por parte del supervisor designado y la suscripción del acta de liquidación del contrato. Para el acta de recibo final se deberá presentar el informe de actividades ejecutados, aprobado por el supervisor designado por el municipio. Se deberá adjuntar la entrada almacén y la aprobación de pólizas. No sin antes acreditar y verificarse el cumplimiento del contratista en sus obligaciones con el sistema de seguridad social conforme a la Ley 828 de 2003 (salud, pensión, riesgos profesionales) y aportes parafiscales.
3.9. SUPERVISIÓN	Se ratifican lo establecido en la CLÁUSULA 24 – SUPERVISIÓN: del Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024 del 22 de marzo de 2024, suscrito entre el Municipio de Yopal y Luis Guillermo Ruiz Machado

4. SOPORTE TÉCNICO

Como soporte técnico para la realización de las intervenciones en el rio Cravo Sur, sector Planta de Tratamiento de agua Potable, se tienen los siguiente:

Oficio 8.10.16. 01.03047.24 del 19 de febrero del 2024 recibido con radicado 2024108485 cuyo asunto es: Solicitud de posible declaratoria de Calamidad Pública del servicio de acueducto del municipio de Yopal, en virtud al alto riesgo en que se encuentra la infraestructura física del sistema de producción de agua potable, debido a la amenaza por avenidas

torrenciales y crecientes súbitas de gran impacto causados por el río Cravo Sur en inmediaciones de la bocatoma aducción, purgas y planta de tratamiento de agua definitiva de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EICE ESP.

Informe Técnico 841.25.01.00122.24 del 14 de febrero de 2024, denominado Informe Afectación Por Avenidas Torrenciales - Crecientes Súbitas Del Rio Cravo Sur A Las Instalaciones Del Sistema De Tratamiento De Agua Potable Del Municipio De Yopal- Desde El Paso Elevado El Viejo- Bocatoma- Línea De Aducción-Purgas y Sistemas De Tratamiento (PTAP Definitiva).

Acta I Sesión Extraordinaria Presencial del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre de Yopal, del 19 de febrero de 2024, presentación de la problemática existente por la afectación progresiva que se viene presentando en la margen izquierda del rio Cravo Sur, paralelo a la ubicación del sistema de tratamiento de agua potable del municipio de Yopal, debido a la socavación marginal del talud por las fuertes crecientes del rio, amenazando de manera inminente el sistema abastecedor de agua potable a la población del área urbana del municipio de Yopal.

Acta III Sesión Extraordinaria Presencial del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre de Yopal, del 06 de marzo de 2024, Presentación de las actividades a desarrollar para el manejo de aguas y el encausamiento del rio Cravo Sur en el sector de la bocatoma, aducción y planta de tratamiento de agua potable del sistema de acueducto del municipio de Yopal, a cargo de la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de la Gobernación de Casanare, en el que se establece que para el encauzamiento del rio, se requiere realizar una canalización de 900 metros lineales de longitud, a través de un canal trapezoidal de 40 metros de base, profundidades de 4 metros en la parte inicial, en el que se debe realizar remoción de material de rio y luego se va reduciendo su profundidad aguas abajo hasta para entregar en el cauce existente.

Informe de Predicción Climática a Corto, Mediano y Largo Plazo en Colombia, publicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, el 20 de marzo de 2024, el en el que indica la predicción climática mensual para el periodo comprendido entre abril y junio de 2024, relacionando que, para la región de la Orinoquia se espera que las lluvias permanecerán un 10 a 30% por arriba del rango normal.

Resolución No. 002 del 04 de agosto de 2022, por la cual se modifica la Resolución No. 001 de fecha 02 de diciembre de 2021, que adoptó el Manual de contratación del fondo de riesgos y desastres del municipio de Yopal.

Decreto Municipal No. 722 de 2021, por medio del cual se modifica el Decreto No. 087 de 2021, por medio del cual se adopta el manual de contratación, supervisión e interventoría del municipio de Yopal y se dictan otras disposiciones.

Decreto Municipal No. 032 del 23 de febrero de 2024, "*por medio del cual se declara situación de calamidad pública con ocasión al riesgo inminente por posible colapso del sistema de tratamiento de agua potable en el municipio de Yopal*".

Decreto Municipal No. 047 del 21 de marzo de 2024, "*por el cual se declara urgencia manifiesta en el marco de la calamidad pública declarada por medio del Decreto no. 032 de febrero 2024 en el municipio de Yopal se dictan otras disposiciones*".

Como soporte técnico para adicionar recursos al Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024 del 22 de marzo de 2024, suscrito entre el Municipio de Yopal y Luis Guillermo Ruiz Machado, se tiene la siguiente documentación.

- Anexo 1. Económico. Presupuesto estimado ejecución horas/maquina adicional.
- Anexo 2. Solicitud formal de adición de recursos y Viabilidad Técnica emitida por el Supervisor designado.
- Anexo 3. Comité Técnico de seguimiento de fecha 08-05-2024. Ejecución de Obras de mitigación y ejecución Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024
- Anexo 4. Informe Técnico de supervisión de seguimiento de fecha 07-05-2024, al Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024.
- Anexo 5. Informe de ejecución del Contrato de Prestación de Servicios No. 1356.2024 de fecha 07-05-2024.

5. SOPORTE JURIDICO

El fundamento jurídico del presente estudio previo para el Contrato adicional se sustenta en el parágrafo único del Artículo 40 de la Ley 80 de 1993.

ESTUDIO PREVIO PARA ADICION EN VALOR DE CONTRATOS

MUNICIPIO DE YOPAL

DEPENDENCIA EJECUTORA	NUMERO	FECHA DE APROBACIÓN		
		AÑO	MES	DIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	2024-01581	2024	05	16

6. SOPORTE AMBIENTAL

Se ratifican las establecidas en el numeral 3.13 SOPORTE AMBIENTAL, del estudio previo 2024 - 1364 de fecha 22 de marzo de 2024.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El valor estimado o presupuesto oficial para el adicional en valor del contrato de alquiler de maquinaria contrato de prestación de servicios No. 1356.2024.

El valor estimado por la supervisión para la ejecución de actividades adicionales en el contrato de prestación de servicios No. 1356.2024 y el número de horas adicionales estimado de alquiler de maquinaria necesarias para garantizar un avance adicional en la construcción de un canal provisional en el lecho del rio Cravo Sur, que permita alejar el cauce del rio de la margen izquierda (sentido aguas abajo), se estima en la suma de TRESCIENTOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($ 300,188,876.00).

En el Anexo No.1: Presupuesto oficial del Adicional. Cuadro General de cantidades de horas maquina estimadas, precios unitarios y presupuesto, soportes de este proceso se anexan al presente estudio y hace parte integral del mismo.

8. GARANTIAS A EXIGIR

El contratista deberá actualizar las garantías señaladas en la cláusula 16 de la minuta del contrato de prestación de servicios No. 1356.2024, de conformidad con el presente adicional No. 01 y prorroga No. 01.

9. RESPONSABLE POR LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL ESTUDIO PREVIO

Elaboró Aspecto Técnico:	**Revisó Componente Jurídico:**
Firma:	Firma:
Nombre: **RODOLFO RAMIREZ MONTAÑA**	Nombre: **ANGELA LILIANA GONZALEZ GUERRERO**
Cargo: Profesional Universitario Grado 04	Cargo: Profesional contratado
Secretaría de Infraestructura	Secretaría de Infraestructura

12. REVISION BANCO DE PROYECTOS (Aspectos para viabilizar la solicitud de Disponibilidad Presupuestal cuando se trata de Recursos de Inversión).

Vo.Bo. Banco De Proyectos:	**Aprobó:**
Firma:	Firma:
Nombre: **JOSE DOLORES AVELLA DUARTE**	Nombre: **NINFA GUARÍN NAVARRO**
Cargo: Profesional contratado	Cargo: Secretaria de Planeación (E). Resolución No. 558 del 2024

13. APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

Firma:

Nombre: **ADRIANA MERCEDES HERNANDEZ FUENTES**

Cargo: Secretario de Infraestructura de Yopal

GCC ISO 9001 Certificado No LAT - 0969