

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 25
Versión No.	1		

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

“CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como alcance la construcción de redes de acueducto para la vereda de la Vega, corregimiento El Morro, se instalarán 9839.64m de tubería, en diámetros de 12", 10", 8", 6", 4", 1", 3/4" y 1/2". La población será abastecida de agua potable desde el tanque de almacenamiento de agua tratada de la planta de tratamiento nueva del municipio de Yopal. Casanare.

Dadas las características del proyecto para la construcción de la red de acueducto se hace necesario un reconocimiento y análisis de cada uno de los parámetros de diseño básicos para la ejecución de los mismos, como son: la evaluación del terreno caracterización geométrica, diagnóstico y estado actual de la subrasante, con el objetivo de determinar todos los parámetros de diseño respectivos.

Para la elaboración de los estudios se desarrollan las siguientes actividades básicas de investigación: visita de reconocimiento al lugar de desarrollo del proyecto, la evaluación de información preliminar existente de toda la zona en estudio, evaluación geotécnica preliminar, evaluación del estado de la rasante. La información básica, que consiste en la caracterización de los parámetros fundamentales para los diseños respectivos.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Teniendo en cuenta que la ciudad de Yopal en los últimos años ha tenido un crecimiento poblacional acelerado, la administración municipal está encaminada a garantizar a la población, el acceso a servicios de agua potable en condiciones de cobertura, calidad y continuidad.

Este incremento de la población, demanda a la administración local y nacional, infraestructura en servicios básicos (cobertura en acueducto, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, redes de gas, telefonía, redes eléctricas, etc.) también infraestructura educativa, infraestructura deportiva, vías, y otra serie de actividades que giran alrededor de una región, ampliando el perímetro urbano y suburbano del municipio.

El municipio de Yopal, en su proceso de progreso, ha venido realizando perfeccionamientos a través de los años en la manera que se obtienen los servicios básicos. Con este fin principal se proyecta para los pobladores del área rural de la vereda la vega, el acceso a una forma más óptima de acceso al servicio de acueducto; el proyecto se localiza en sitio conocido como la vereda la vega; que corresponde al corregimiento de El Morro, en el municipio de Yopal, Departamento de Casanare y cuya población a beneficiar con el proyecto se encuentra mayormente asentada en áreas aledañas a la vía que de Yopal conduce al corregimiento El Morro.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	2 de 25
Versión No.	1		

La Vereda La Vega, se encuentra localizada en el Corregimiento de El Morro, al noroccidente del Municipio de Yopal, con paisaje de montaña y pie de monte, perteneciente a la Cuenca Alta del Río Cravo Sur. La zona de trabajo donde se realizará El proyecto se localiza en la vereda la vega, que pertenece al Corregimiento de El Morro, cuya población a beneficiar con el proyecto de mejoramiento de acueducto se encuentra mayormente asentada en áreas aledañas a la vía que de Yopal conduce al corregimiento del Morro, también conocida como la vía labranza grande. El trayecto presenta diferentes tipos de coberturas según Corine Land Cover pero al tratarse de un tramo de aproximadamente diez kilómetros, no se puede establecer una cobertura fija para la zona de intervención.

La entidad estatal ha realizado inversiones considerables en infraestructura para el sistema de red de acueducto y alcantarillado de la ciudad. Sin embargo, en los últimos años el crecimiento y ampliación de la ciudad ha sido significativo, motivo por el cual, se estima que la vereda de la Vega ubicada en el Corregimiento Del El Morro En El Municipio De Yopal, no cuenta con acceso directo a servicio de agua potable, pues el acceso se realiza a través de aljibes y conexiones ilícitas a las redes contiguas existentes

Teniendo en cuenta que la Contratante es el ente encargado de formular y financiar los programas, subprogramas, metas de resultado y de producto relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico, y otros sectores sociales dentro del Plan de Desarrollo municipal, al igual que de los proyectos de inversión, mediante los cuales se llegaran a cumplir dichos objetivos.

La Contratante tiene amplia experiencia en la verificación del cumplimiento de las metas de resultado y de producto mediante la ejecución de los diferentes programas, subprogramas y proyectos anteriormente mencionados.

Y es que en Yopal el deterioro y las condiciones de infraestructura del sistema de acueducto y en general no ha sido óptimo. Esto debido a que no se contaba con una planta de tratamiento estable desde el incidente de remoción de tierras, Esta deficiencia en la prestación de éste servicio público básico, ha proporcionado importantes problemas de tipo social y económico debido a las particulares condiciones de entrega de agua para consumo humano, ocasionando que en la población se aumente los índices de Enfermedades Diarreicas Aguas (EDA), el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea, la poliomielitis, etc, por la presencia de bacterias que pueda contener el agua sin las condiciones óptimas de tratamiento, como también dificulta el desarrollo social y económico de la zona.

Los motivos que fundamentan la iniciativa de formular y estructurar el proyecto de CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE consisten en la carencia de un servicio con altos estándares de calidad y sobre todo porque en la medida que aumenta la población demanda mayor cobertura en servicios públicos, por lo que se requiere construir y ampliar la infraestructura existente en las redes de servicios públicos que demanda la población para la zona de rura de le vereda la Vega, estas deficiencias repercuten de manera negativa en el estado social de la población Yopaleña, pues según estudios y diseños del consultor el 100% de los pobladores de la vereda de la vega, se encuentra sin acceso al servicio de agua potable.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	------------------------	----------------	----------



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 25
Versión No.	1		

Pues un recurso fundamental como lo es el agua incide en la salud de los pobladores, ya que la ingesta de aguas provenientes de fuentes no aptas para el consumo humano repercute en un aumento y proliferación de enfermedades asociadas al agua de consumo sin tratar. Por lo anterior se pudo concluir como principal problema la insuficiencia en la cobertura del servicio de acueducto requerido para el sector de la Vereda La Vega, localizada en el Corregimiento de El Morro, al noroccidente del Municipio de Yopal, con paisaje de montaña y pie de monte, perteneciente a la Cuenca Alta del Río Cravo Sur.

Por lo cual, en cumplimiento de las obligaciones contractuales con el municipio de Yopal, para la realización de la, Construcción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la Vereda La Vega Yopal, actividades para las cuales se hace necesario contratar una persona jurídica o natural con la suficiente idoneidad y experiencia para ejecutar estas actividades. Las obras se realizarán sobre la vía que conduce del municipio de Yopal, al Corregimiento de El Morro, y requerirá cierres parciales de esta, durante la construcción de las obras, es decir durante seis meses, tiempo estimado para la construcción de las obras, a partir de la suscripción del acta de inicio.

Por lo que teniendo en cuenta el problema central identificado relacionado con los BAJOS NIVELES DE COBERTURA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL. Se considera que el suministro de agua potable hace parte de los derechos humanos, de acuerdo con la resolución 64/292 del 28 de julio de 2010 en el cual se reconoce "la importancia de disponer de agua potable y saneamiento en condiciones equitativas como componente esencial del disfrute de todos los derechos humanos", (Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010, 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento) sin embargo en la actualidad solo un porcentaje de las cabeceras municipales de Colombia se encuentran abastecidas de este recurso.

Con la ejecución de este proyecto que CORRESPONDE A LA CONSTRUCCION DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA DE LA VEGA. SE INSTALARAN 9839.64M DE TUBERIA, EN DIAMETROS DE 12", 10", 8", 6", 4", 1", 3/4" Y 1/2". LA POBLACION SERA ABASTECIDA DE AGUA POTABLE DESDE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA TRATADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO NUEVA DEL MUNICIPIO DE YOPAL. CASANARE se pretende lograr una red distribución del sistema de acueducto para garantizar la cobertura del suministro de agua potable en la vereda de la Vega.

En cuanto a la población, con **CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE** se mejorará la calidad de vida de los habitantes del sector, promoviendo la valorización de los predios aledaños, la disminución de enfermedades, desarrollo social y económica.

2.1. Localización

El proyecto se localiza en el Municipio de Yopal, departamento de Casanare. La vereda la Vega, corresponde al corregimiento de El Morro, en el municipio de Yopal, Departamento de Casanare. A continuación se presenta la división política del Municipio de Yopal, donde se localiza el Corregimiento de El Morro.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – dirección ejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

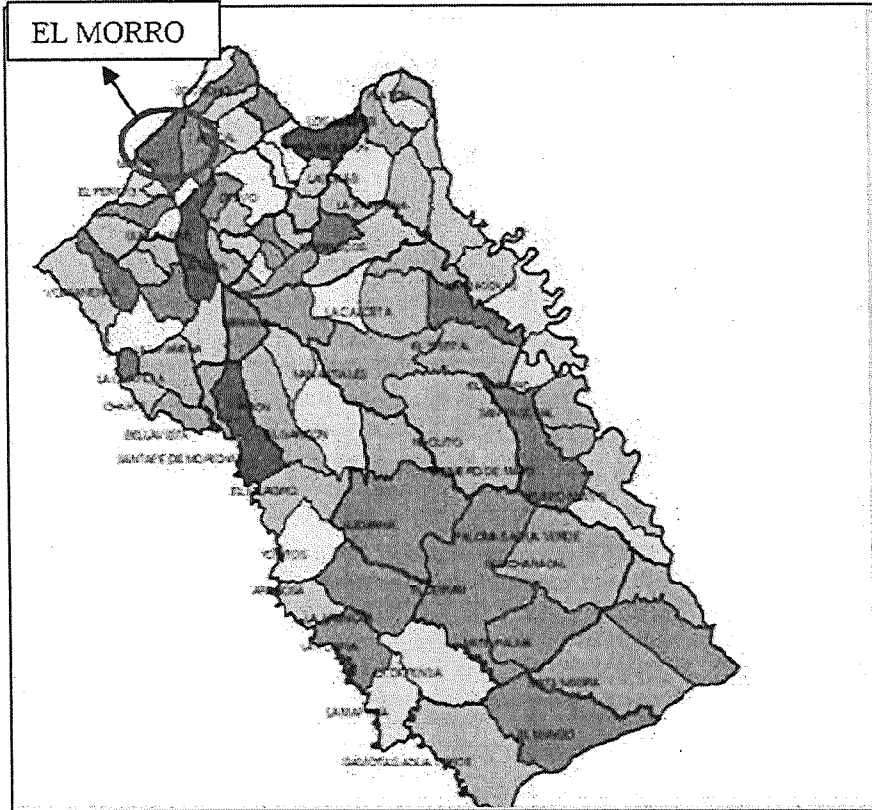
www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 25
Versión No.	1		

Ilustración 1 Localización de la Vereda La Vega, en el Corregimiento de El Morro



Fuente: POT Yopal

El Corregimiento de El Morro limita: Norte: Las cuchillas de las Barra y Quebrada la Yopera, marcan el límite con el Departamento de Boyacá, los cuales constituyen los límites del corregimiento. Sur: Centro de Palo Bajito y la Quebrada la Niata, forma el límite con el Corregimiento de la Niata; El Cerro de la Guamalera, marca el límite entre el Morro y el Charte.

Oriente: Las Cuchillas del Aracal y Peña negra y la Quebrada Negra, separan el Corregimiento del Morro, del Corregimiento de Mata Limón. Occidente: La Cuchilla de Cagui marca el límite con el Corregimiento del Charte. El Corregimiento de El Morro, tiene una extensión de 28.874.81 Ha, y cuenta con 18 veredas, que se presentan en la siguiente tabla:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 25
Versión No.	1		

Tabla 1 Veredas del Corregimiento de El Morro

CORREGIMIENTO DE EL MORRO	
El Morro	10. El Progreso
Tisaga	11. Guayaquito
La Libertad	12. El Porvenir
Planadas	13. El Aracal
El Perico	14. El Cravo
La Vega	15. Sococho
Marroquín	16. La Guamalera
Los Gaques	17. La Colorada
La Cabaña	18. La Reforma

Fuente. POT Yopal

La Vereda La Vega, se encuentra localizada en el Corregimiento de El Morro, al noroccidente del Municipio de Yopal, con paisaje de montaña y pie de monte, perteneciente a la Cuenca Alta del Río Cravo Sur.

Tabla 2 Localización Vereda la Vega



Fuente. Google Earth

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 25
Versión No.	1		

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

OBRA:	CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE			
ITEM	PARTIDA DE TRABAJO	CODIGO	UND.	CANT.
1	REDES HIDRAULICAS			
1,1	Replanteo y Localizacion de Tuberías de Acueducto	5133	m	9.839,00
1,2	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m.(zanjas angostas)	5558	m ³	5.240,91
1,3	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tubería con transporte	5832	m ³	441,41
1,4	Relleno en Material Seleccionado de la Excavación Compactado	3904	m ³	4.984,17
1,5	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=355 mm = 14"	6964	m	552,07
1,6	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=315 mm = 12"	6963	m	689,50
1,7	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=250 mm = 10"	6962	m	2.324,47
1,8	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=200 mm = 8"	6961	m	885,01
1,9	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=160 mm = 6"	6960	m	545,83
1,10	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=110 mm = 4"	2294	m	1.064,50
1,11	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=75 mm = 2 1/2"	4758	m	484,79
1,12	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=63 mm = 2"	4757	m	112,84
1,13	Tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=50 mm = 1 1/2"	4756	m	1.607,52
1,14	Tubería de Polietileno PE 80 PN-12.5 de Ø=32 mm = 1"	4754	m	342,17
1,15	Tubería de Polietileno PE 80 PN-12.5 de Ø=25 mm = 3/4"	4753	m	364,45
1,16	Tubería de Polietileno PE 80 PN-16 de 20 mm = 1/2"	4752	m	865,56
1,17	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 355mm - 14"	Est. Mercado	un	1,00
1,18	Tee reducida de polietileno PE 100 - RDE 11 PN 16 315 mm x 110 mm o Ø=12" x 4"	6739	un	2,00
1,19	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 250mm - 10"	Est. Mercado	un	2,00
1,20	Suministro e Instalacion Tee, PE 100 - PN10 de 200mm - 8"	Est. Mercado	un	1,00
1,21	Tee de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm Ø=6".	373	un	3,00
1,22	Tee reducida de polietileno PE 100 - RDE 17 PN 10 160 mm x 110 mm o Ø=6" x 4"	7759	un	2,00
1,23	Suministro e Instalacion de Tee, 50mm- 1,5 ", PVC	6136	un	1,00
1,24	Codo presion PVC 45° ø 1 1/2. Suministro e instal.	6567	un	1,00

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co - direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 25
Versión No.	1		

1,25	Suministro e instalacion de reduccion de 355mm por 315mm. PE 100- PN10	Est. Mercado	un	1,00
1,26	Suministro e instalacion de reduccion de 315mm por 250mm. PE 100- PN10	Est. Mercado	un	3,00
1,27	Suministro e instalacion de reduccion de 250mm por 160mm. PE 100- PN10	Est. Mercado	un	5,00
1,28	Suministro e instalacion de reduccion de 200mm por 160mm. PE 100- PN10	Est. Mercado	un	2,00
1,29	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 160 mm x 90 mm. o 6" x 3"	5656	un	8,00
1,30	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN-10 de 110 mm x 90 mm. o 4" x 3"	2322	un	1,00
1,31	Suministro e instalacion de reduccion de 110mm por 63mm. PE 100- PN10	Est. Mercado	un	1,00
1,32	Union reducida de polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 90 mm x 75 mm. o 3" x 2 1/2"	371	un	2,00
1,33	Union reducida de Polietileno PE 100 RDE 17 PN 10 de 90 mm x 63 mm. o 3" x 2"	7143	un	7,00
1,34	Buje soldado 3 x 2". Suministro e instal.	6419	un	5,00
1,35	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=12" E.B. Suministro e instal	2980	un	1,00
1,36	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=10" E.B. Suministro e instal	6096	un	3,00
1,37	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=8" E.B. Suministro e instal.	5483	un	3,00
1,38	Valvula compuerta elastica vastago ascendente Ø=6" E.B. Suministro e instal.	216	un	1,00
1,39	Valvula de bola para agua 1" T.P - laton forjado niquelado. Suministro e Instal.	7024	un	1,00
1,40	Caja de inspeccion 80 x 80	136	un	1,00
1,41	Caja de inspeccion 60 x 60	135	un	3,00
1,42	Caja de inspeccion 40 x 40	133	un	3,00
1,43	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=14" E.B. Suministro e instal.	8146	un	1,00
1,44	Valvula compuerta elastica vastago ascendente Ø=6" E.B. Suministro e instal	216	un	1,00
1,45	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=4" E.B. Suministro e instalación	5465	un	1,00
1,46	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.B. Suministro e instal.	5464	un	2,00
1,47	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente, Ø=2" E.B. Suministro e instal.	296	un	2,00
1,48	Valvula compuerta elastica vastago no ascendente, Ø=2" E.B. Suministro e instal.	296	un	9,00
1,49	Caja de inspeccion 80 x 80	136	un	6,00
1,50	Caja de inspeccion 60 x 60	135	un	1,00
1,51	Caja de inspeccion 40 x 40	133	un	9,00
1,52	Suministro e instalacion de valvula de Ventosa doble camara (Triple efecto) de 12". Bridada	Est. Mercado	un	2,00
1,53	Suministro e instalacion de valvula de Ventosa doble camara (Triple efecto) de 10". Bridada	Est. Mercado	un	1,00
1,54	Valvula de ventosa 8". Camara doble accion multiple. Suministro e instal.	4224	un	2,00
1,55	Valvula de ventosa 6". Camara doble accion multiple E.B. Suministro e instal.	5376	un	1,00
1,56	Valvula de ventosa camara doble, accion multiple Ø=4" en H.D. en E.B.	890	un	1,00
1,57	Valvula de ventosa 1" H.D camara sencilla doble accion roscada. Suministro e instal.	5475	un	1,00
1,58	Caja de inspeccion 80 x 80	136	un	6,00
1,59	Caja de inspeccion 60 x 60	135	un	1,00
1,60	Caja de inspeccion 40 x 40	133	un	9,00
1,61	Tuberia PF+UAD 1/2". Suministro e instal	6095	m	2,640,00

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 25
Versión No.	1		

1,62	Suministro e instalacion de Macromedidor de 14" tipo Woltmann de flujo axial y turbina intercambiable. R 160 en posición horizontal, diseñado bajo los requerimientos de la norma NTC -ISO 4064 de 2016. Cuerpo de fundición de hierro, bridado y pintado interna y externamente con pintura epóxica azul. Capsula en plástico de ingeniería sellada al vacío con cubierta de vidrio para evitar la condensación. Presión de trabajo máxima admisible (PN) 1.6 MPa. Temperatura de trabajo máximo admisible 50°C.	Est. Mercado	un	1,00
1,63	Caja para Medidor de Agua Prefabricada 35 x 51 con Tapa Plastica de Seguridad. Suministro e Instalacion	7149	un	440,00
1,64	Acometida domiciliaria acueducto PF+UAD (L=6m) Ø=1/2", (incluye micromedidor). Suministro e Instal.	500	un	440,00
1,65	Rotura y reconstruccion de adoquin	Est. Mercado	m2	500,00
1,66	Corte en carpeta asfaltica	5562	m	176,00
1,67	Sub base granular seleccionada o clasificada	4612	m3	17,27
1,68	Mezcla Asfaltica MDC-2 o 19	4627	m3	8,63
1,69	Demolicion andenes, sardineles y cunetas (Incluye: Retiro)	5781	m3	65,00
2,00	TANQUE DE ALMACENAMIENTO SUBTERRANEO			
2,01	Impermeabilización epoxica de muros y placas.	385	m2	221,87
2,02	Suministro e instalacion de valvula de compuerta elastica vastago no ascendente, extremo brida 6"	216	un	2,00
2,03	Flotador mecanico bola de cobre completo Ø 3" (bola en cobre; cuerpo, conector y horquilla en bronce, varilla en laton) Suministro e Instal.	7772	un	1,00
2,04	Desmonte y retiro de tanque perteneciente a la PTAP antigua	Est. Mercado	un	1,00
3	CASETA PARA EQUIPO DE PRESION			
3,1	Replanteo y localizacion para arquitectura, sobre terreno	5343	m2	36,00
3,2	Excavacion manual en conglomerado	5138	m3	2,64
3,3	Concreto 2500 Psi 175 kg/cm2 (Basico, 5% desperdicio)	5055	m3	1,02
3,4	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 Psi	4441	m3	1,62
3,5	Placa o losa concreto resistencia 210 kg/cm2-3000 psi	4915	m3	3,60
3,6	Columna en concreto de resistencia 3000 psi	333	m3	0,91
3,7	Viga aerea concreto 3000 Psi (h= 0 - 6 m)	4932	m3	0,67
3,8	Acero de Refuerzo Grado 60	5067	kg	722,54
3,9	Estructura de cubierta en perfilera metalica Fy= 450 Mpa	Est. Mercado	kg	205,86
3,1	Caballote articulado para teja de fibrocemento	169	un	1,00
3,11	Teja en fibrocemento No.4. Suministro e Instal.	166	m2	10,10
3,12	Muro en ladrillo tolete comun 0.12 m (12 x 24.5 x 6)	89	m2	50,52
3,13	Pañete interior allanado 1:4 espesor 2 cm	265	m2	115,95
3,14	Filos y dilataciones mortero 1:3	263	m	105,80
3,15	Estuco y pintura 2 manos	1031	m2	105,33
3,16	Suministro e instalacion de Cieloraso en malla y pañete	Est. Mercado	m2	6,24
3,17	Canal blanca PVC para techo o C-90. Suministro e Instal	593	ml	10,40

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 - 11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 25
Versión No.	1		

3,18	Lavamanos avanti pedestal con Grifería sencilla Nogal de Corona o similar (incluye kit desagüe sifón regulación y griflex)	1224	un	1,00
3,19	Sanitario acuacer blanco dos piezas Incluye grifería completa y asiento. Suministro e Instal.	1230	un	1,00
3,20	Enchape de piso en ceramica antideslizante 45 x 45	317	m2	6,64
3,21	Enchape piso-pared ceramica lisa 20 x 20 blanca	682	m2	9,36
3,22	Suministro e instalacion de correa aserrada con acabado cepillado	Est. Mercado	m	41,36
3,23	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal.	6398	un	2,00
3,24	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal. 1.00m* 0.40m.	6398	un	2,00
3,25	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada. Suministro e instal. 0.75m* 0.40m.	6398	un	1,00
3,26	Punto agua fria PVC 1/2"	5258	un	4,00
3,27	Punto desagüe sanitario pvc 4"	6346	un	2,00
3,28	Tanque elevado 500 lts con conexion y distribucion PVC de 1/2" y 1". Suministro e instal	5918	un	1,00
3,29	Sifon y rejilla piso sosco 4 x 3	6402	un	2,00
3,30	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte epoxico, incluye marco. Suministro e instal.	7263	un	1,00
3,31	Bajante A.L.L. PVC 3"	782	m	6,00
3,32	Llave terminal manguera 1/2"	75	un	2,00
3,33	Caja de inspeccion 60 x 60	135	un	1,00
3,34	Sistema septico Ovoide 500 Lt (incluye: Tanque septico, Tanque anaerobico, Tanque aerobico y Trampa de grasas)	2313	un	1,00
4	SISTEMA ELECTRICO			
4,1	TABLEROS			
4.1.1	Estructura 711 Transformador trifasico 30 KVA 13.2 KV/208-120V, suministro, transporte y montaje	7524	un	1,00
4.1.2	Tablero general de distribucion , de acuerdo a diagrama unifilar	Est. Mercado	un	1,00
4.1.3	Acometida subterranea en cable de cobre aislado 4x8+1x10T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C. Suministro e instalacion	7563	ml	20,00
4.1.4	Suministro e instalacion de tablero para equipo de presion	Est. Mercado	un	1,00
4.1.5	Equipo hidroneumatico 5 HP, caudal 80 GPM, tanque 400 Litros, incluye electrobombas de emergencia y tablero completo. Suministro e instal	8192	un	1,00
4,2	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
4.2.1	Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: suelo artificial, soldadura exotérmica, (5) m de cable de cobre desnudo AWG N° 2/0. Suministro e instalacion	7658	un	1,00
4.2.2	Caja de inspeccion AP-280	7673	un	1,00
4,3	INSTALACIONES INTERNAS			
4.3.1	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plástica 5800 o 2400, terminales de derivación, no incluye aparato	7625	un	2,00

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 25
Versión No.	1		

4.3.2	Suministro e instalacion de tomacorriente trifasica con polo a tierra linea decorativa. Incluye: tubo PVC tipo pesado 3/4", cable de cobre aislado 3FxN° 12+1TxN°12 AWG, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivacion, incluye aparato	Est. Mercado	un	1,00
4.3.3	Salida para iluminacion en techo, incluye tuberia PVC SCH-40 conduit 1/2", Cable de cobre THWN N° 12 libre de halogenos, accesorios, cajas de paso	7632	un	1,00
4.3.4	Luminaria tipo panel led 60x60 cm, 110 V. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijacion. Suministro e instalacion	7636	un	1,00
4.3.5	Salida para interruptor sencillo, linea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plastica 5800, terminales PVC y readeacuacion de muro.	1919	un	1,00
4.3.6	Suministro e instalacion de luminaria led redonda 12W, 110 V de incrustar . Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijacion.	Est. Mercado	un	1,00
4.3.7	Salida para tomacorriente a 220 V, 30 A, en tuberia PVC 3/4" y cable de cobre THWN 2x10+1x12T , incluye aparato. Suministro e instalacion	7628	un	1,00
4.3.8	Tomacorriente doble 15A 125V con polo a tierra grado residencil. Suministro e instalacion	7627	un	2,00
5	PASOS ELEVADOS			
	Paso elevado 1			
5,1	Replanteo y localizacion de tuberias de acueducto	5133	m	1,50
5,2	Excavacion Manual en Material Conglomerado	5138	m3	3,00
5,3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	7211	m3	3,40
5,4	Suministro e instalacion de perfiles metalicos	Est. Mercado	kg	1.100,00
5,5	Suministro e instalacion de platina de anclaje de 3/8", incluye pintura tres en uno	Est. Mercado	kg	15,00
5,6	Suministro e instalacion de varilla roscada de 1/2" X 1m para anclaje	Est. Mercado	un	4,00
5,7	Soldadura electrosoldada 7018 de 1/8"	1717	kg	132,00
5,8	Suministro e instalacion de cable tipo BOA6x19 d=3/4 para tensor principal	Est. Mercado	ml	97,00
5,9	Suministro e instalacion de cable tipo BOA 1/4 6x19 para pendolas incluye accesorios	Est. Mercado	ml	153,00
5,10	Suministro e instalacion de accesorios	Est. Mercado	un	24,00
5,2	Paso Elevado 2			
5,2,1	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	7211	m3	0,72
5,2,2	Acero de Refuerzo Grado 60	5067	Kg	54,00
5,2,3	Suministro e instalacion de angulos estructurales 2" x 1/8"	Est. Mercado	Kg	182,28
5,2,4	Suministro e instalacion de angulos estructurales 1 1/2" x 1/8"	Est. Mercado	Kg	79,20
5,2,5	Suministro e instalacion de accesorios	Est. Mercado	Kg	50,00
6	TRANSPORTE DE MATERIAL			
6,1	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	4584	m³	2.431,60
6,2	Sobrecarros o transporte de material Petreo (via pavimentada)	5150	m³ -Km	47.783,40

3.1. Fases y etapas del proyecto

El presente proyecto no está dividido por fases.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	11 de 25
Versión No.	1		

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso se realizará por precios unitarios de la siguiente manera:

La Entidad entregará a título de anticipo un valor equivalente del 50% del valor total del contrato, previa presentación del plan de inversión del anticipo, aprobado por el Interventor.

La Entidad cancelará el porcentaje restante de la siguiente manera: mediante Actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, previa amortización de los dineros entregados a título de anticipo, y presentación de informes de avance de obra con visto bueno de la interventoría con el cumplimiento de las obligaciones pactadas y de los requisitos financieros para giro. Y un (1) pago final por el valor del 10% del contrato previa amortización del anticipo y presentación de informes de avance de obra con visto bueno de la interventoría con el cumplimiento de las obligaciones pactadas y de los requisitos financieros para giro.

5.1. MANEJO DEL ANTICIPO:

- ✓ El anticipo entregado al oferente contratista de obra, se destinará al cubrimiento de los costos iniciales en que este incurrir para la ejecución del objeto contractual. peso a lo anterior, el oferente deberá presentar un plan para la utilización del anticipo,
- ✓ El Contratista deberá manejar los recursos entregados a título de anticipo a través una fiducia.
- ✓ El Interventor y/o supervisor del contrato deberán requerir al contratista para que informe y soporte la inversión del anticipo la cual debe realizarse conforme lo señalado en el plan de inversión del anticipo.
- ✓ Los rendimientos financieros generados por los recursos entregados pertenecen a la Empresa. En consecuencia, el contratista deberá presentar certificación expedida por el banco de dichos rendimientos y proceder a realizar el giro a la Entidad.

5.2. Reglas comunes a todas las opciones:

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	12 de 25
Versión No.	1		

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrollará de acuerdo a los requerimientos técnicos de la Resolución N° 0330 de 2017, "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009". Es así como en el Título 2, de la citada norma (Artículos 40 a 238), se señalan "los requisitos, parámetros y procedimientos técnicos mínimos que obligatoriamente deben reunir los diferentes procesos involucrados en la planeación, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de que garanticen su estabilidad, durabilidad, funcionalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia".

Las entidades territoriales, las personas prestadoras de servicios públicos y otras que promuevan y desarrollen inversiones en acueductos y/o alcantarillados y/o aseo, deben identificar, dentro de sus herramientas de planeación sectorial, los proyectos de infraestructura cuyo desarrollo es prioritario en su jurisdicción relacionados con este sector, con el propósito de satisfacer necesidades racionalizando los recursos e inversiones, de forma que se garantice la sostenibilidad del proyecto (Art. 5° Alcance).

Las personas prestadoras deberán articular sus proyectos de infraestructura con sus planes y programas de prestación del servicio, con los objetivos, metas, programas, proyectos y actividades definidos en las diferentes herramientas de planeación, tales como (Art. 6° Articulación POT, POMCAS y PSMV

- Planes o esquemas de ordenamiento territorial, según el caso y lo establecido en el Decreto número 2981 de 2013.
- Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCAS).
- Planes sectoriales como los PSMV (formulados por las personas prestadoras y aprobados por las autoridades ambientales), los planes establecidos en la regulación tarifaria, los planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo (Resolución número 154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio).
- Los mapas de riesgo de la calidad del agua (formulados por las autoridades sanitarias - Decreto número 4716 de 2010).

Es así como el Artículo 7° del reglamento establece las siguientes Etapas de Planeación de los proyectos de acueducto, alcantarillado y/o aseo:

- Diagnóstico detallado de la situación del municipio.
- Determinación de la población afectada.
- Características socioculturales de la población y participación comunitaria.
- Cuantificación de la demanda y/o necesidades.
- Conocimiento de la infraestructura existente.
- Definición del alcance de las intervenciones.
- Estudios básicos de las alternativas.
- Formulación y priorización de proyectos.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	13 de 25
Versión No.	1		

- Formulación y análisis de alternativas de proyectos
- Comparación de alternativas y selección de alternativa viable.
- Elaboración del plan de obras.
- Determinación de costos del proyecto.
- Formulación del cronograma de implementación del proyecto.

Adicionalmente, junto con la Interventoría debe establecer los procedimientos para la aprobación y registro de cambios del diseño cuando apliquen, ya que estos pueden afectar el alcance y el presupuesto del proyecto, además debe definir los mecanismos para comunicar los cambios aprobados a la entidad para asegurar que no afecten los demás diseños involucrados. La Interventoría debe establecer el registro para consignar los cambios y describir la fecha del cambio, su aprobación, soporte técnico del cambio y su justificación, quien lo aprueba, registro de la aprobación y de las acciones que se generaran.

Revisión de diseños de acuerdo a especificaciones técnicas.

6.1. Especificaciones técnicas

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proyecto, se deberá tener en cuenta por parte del contratista las especificaciones técnicas que hacen parte integral del presente proceso y que se encuentran en el SUIFP SGR.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems que hacen parte del proyecto.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Se deberán realizar todos los ensayos de campo y laboratorio necesarios para cumplir con su gestión contractual, de acuerdo con las metodologías normalizadas por el LA ENTIDAD, ICONTEC, ASTM, etc. La frecuencia y el tipo de ensayos de laboratorio sobre los materiales de construcción de la obra, serán realizados de acuerdo con la frecuencia de medición de indicadores del Contrato de Obra, las buenas prácticas de la ingeniería y según solicitud del LA ENTIDAD, de tal manera que los resultados que arrojen sirvan para que el Interventor evalúe oportunamente el desempeño del Contratista.

Los laboratorios en donde se realicen los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes

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

Estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra. Entre otros:



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	14 de 25
Versión No.	1		

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Estudios y diseños junto con soportes del proyecto: **CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE**
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO (65 folios).
- DIAGNOSTICO, ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA
- DOCUMENTO TÉCNICO DE DISEÑO del proyecto: **CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.**
- Topografía
- Memorias y planos estructurales
- Estudios de suelos
- Permisos y licencias
- Estudio predial
- Censo forestal, PMA y PMT
- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- Normas NTC y ASTM.

6.4. Método Constructivo

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

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE", La ejecución de la obra, conlleva un impacto sobre el ambiente, ya que se van a utilizar recursos naturales renovables y no renovables en este caso en cantidades moderadas, al igual que consumos de energía antes, durante y después de su ejecución; Se producirán residuos sólidos, líquidos y se emitirán partículas suspendidas al ambiente, causando posible deterioro en aire, agua y suelo.

El Decreto 1220 de 2005, determina el tipo de proyectos de infraestructura que requieren de Licencias Ambientales, estos se refieren a proyectos de gran magnitud como:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	15 de 25
Versión No.	1		

- Construcción y ampliación de vías como viaductos, autopistas urbanas y vías terciarias principales.
- Construcción de elementos del sistema integrado de transporte masivo
- Construcción de obras de equipamiento de alcance metano
- Construcción de intercambios viales a nivel o desnivel
- Canalizaciones con longitudes mayores a 400m
- Cualquier construcción que genere inestabilidad de laderas o incremente riesgos de avenidas torrenciales.

En proyectos de producción de impactos moderados los cuales corresponden a Proyectos Tipo II, se requiere de la presentación de un Plan de Manejo. Ambiental, dentro de los cuales se encuentran:

- Adecuación y mantenimiento de elementos del sistema integrado de transporte masivo.
- Construcción de puentes peatonales, plazas plazoletas, parques, senderos lineales, senderos ecológicos, vías peatonales y zonas de esparcimiento, recreación y de uso comunitario.
- Construcción de escenarios deportivos, placas polideportivas y canchas de alcance zonal.
- Construcción de ciclorutas y alamedas. Construcción do mantenimiento de box coulvert, acueductos, alcantarillados y demás obras de drenaje de aguas corrientes o de aguas lluvias y de escorrentía
- Cualquier obra lineal que implique rotura de pavimentos.

El impacto de un proyecto de construcción depende de características propias, del entorno donde se desarrolla, del clima, tecnología empleada, etc; Cada uno provoca impactos ambientales altos, medios o bajos, sobre el entorno del mismo, efectos que alteran el aire, suelo y agua, los cuales son analizados en los Planes de Manejo, donde se evalúan los efectos del proyecto en el medio ambiente y se proponen medidas de mitigación e impactos sociales y ambientales.

Para el desarrollo de las obras de construcción, se deben tramitar permisos específicos ante diferentes Entidades, entre ellas se encuentra la Entidad Ambiental, en este caso corresponde a la Corporación Autónoma de la Orinoquia, Corporinoquia, quien es la encargada de otorgar permisos, autorizaciones, licencias y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a través del seguimiento y control de acuerdo a la reglamentación vigente.

El Decreto 2811 de 1974 -Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente-, la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, establece si el *desarrollo de las actividades propias de los proyectos constructivos requiere el uso y aprovechamiento de recursos naturales, la persona natural o jurídica responsable del proyecto deberá obtener previamente los permisos, concesiones, autorizaciones o licencias a que haya lugar, acorde con la normatividad ambiental vigente.*

Para la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la Resolución No. 2202 del 29 de diciembre de 2005, mediante la cual establece los FORMULARIOS ÚNICOS NACIONALES, los cuales son de carácter obligatorio en el territorio nacional y deben ser puestos a disposición de los usuarios por parte de las autoridades ambientales; dicho Ministerio expidió igualmente el FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	16 de 25
Versión No.	1		

Ya realizada una evaluación preliminar de los impactos ambientales producidos en las obras requeridas para llevar a cabo esta alternativa (numeral anterior), se identifican las posibles autorizaciones ambientales de acuerdo al tipo de proyecto a construir:

- Concesión de aguas superficiales y subterráneas: El Decreto 1541 de 1978 establece que toda persona natural o jurídica, pública o privada requiere concesión para obtener derecho al aprovechamiento de las aguas, para diferentes usos.
- Para la presente Alternativa, no se necesitaría tramite de concesión de aguas, pues el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, no proviene de una fuente superficial o pozo profundo, sino de la PTAP Nueva, y suministrada a través de la EAAA de Yopal, la cual ya cumple con los requerimientos del Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007, en cuanto a calidad del agua para consumo humano y cuenta con concesión de aguas.

La Concesión de Aguas, fue otorgada al Municipio de Yopal, a través de la Resolución 500 41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015, la cual concede un caudal de 780 l/seg, el cual correspondería al 7.35% del caudal mínimo del Rio Cravo Sur.

Permiso de Vertimientos: Cuando sea necesario incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento. Lo anterior, es concordante con lo dispuesto en el artículo 211 del Decreto 1541 de 1978, según el cual “se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos”, y el artículo 239 del mismo estatuto, que contiene la prohibición de “utilizar aguas o sus cauces sin la correspondiente concesión o permiso cuando éste o aquella son obligatorios”.

Para la presente Alternativa, no se necesitaría tramite de Permiso de Vertimientos, el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, se realizara a través de la EAAA de Yopal, desde la planta de Tratamiento de Agua Potable Nueva. Esta cuenta con este permiso por parte de la Entidad Ambiental, para su funcionamiento. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

Permiso de Ocupación de Cauce: Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá contar con el correspondiente permiso, toda vez que sin éste no se podrán alterar los cauces, ni el régimen ni la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo, de conformidad con lo establecido en los artículos 102 y 132 del Decreto 2811 de 1974.

Para el presente Pruecto, no se necesitaría trámite de Permiso de Ocupación de Cauce, el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, se realizara a través de la EAAA de Yopal, desde la planta de Tratamiento de Agua Nueva. Esta cuenta con este permiso por parte de la Entidad Ambiental, para su funcionamiento. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

Se hace necesario el Permiso de Ocupación de Cauce, para dos pasos elevados proyectados sobre la Q. La Vegana.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	17 de 25
Versión No.	1		

Información que se debe anexar para realizar tramite ante la Entidad Ambiental, para Permiso de Ocupación de Cauce:

INFORMACION GENERAL

- Nombre del predio donde se proyecta la captación
- Dirección del predio
- Departamento
- Municipio
- Sector
- Actividad
- Nombre del propietario del predio
- Costos del proyecto

INFORMACION DEL CAUCE, LECHO/ PLAYA

- Nombre de la fuente hídrica
- Cuenca
- Longitud
- Ancho
- Departamento
- Municipio
- Coordenadas de localización
- Uso de la fuente y área de influencia
- Características de la fuente hídrica en el sitio de la obra
- Pendiente del lecho
- Alineamiento: Recto, Meandrico

INFROMACION DE LA OBRA A EJECUTAR

- Descripción de la obra
- Longitud, altura, área de ocupación, ancho
- Seccion: Circular, trapezoidal, Triangular
- Recursos naturales a aprovechar
- Tipo de ocupación: Permanente o provisional

DOCUMENTACIÓN QUE DEBE ANEXAR A LA SOLICITUD

1. Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante Sociedades: Certificado de existencia y representación legal Juntas de Acción Comunal: Certificado de existencia y representación legal. Personería Jurídica y/o Certificación e Inscripción de Dignatarios (expedida por la Gobernación)
2. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. Propietario del inmueble: Certificado de libertad y tradición (fecha de expedición no superior a 3 meses) Tenedor: Copia del documento que lo acredite como tal (contrato de arrendamiento, comodato, etc.) o autorización del propietario o poseedor. Poseedor: Manifestación escrita y firmada de tal calidad
3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica, el cual debe haber sido expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.
4. Autorización del propietario o poseedor cuando se actúe como mero tenedor o por

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direccionejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	------------------------	----------------	----------



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	18 de 25
Versión No.	1		

contrato de arrendamiento.

5. Certificado de tradición expedido máximo con tres (3) meses de antelación.

6. Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia.

7. Planos y memoria de cálculo. 8. Estudio Hidrológico e hidráulico para un periodo de retorno de 100 años.

Aprovechamiento forestal: El Decreto 1791 de 1996 “Por medio del cual se establece el Régimen de aprovechamiento forestal”, regula en su capítulo VIII el aprovechamiento de árboles aislados, estableciendo que cuando sea necesario talar, transplantar, podar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la autoridad ambiental competente, quien verificará la necesidad de la intervención y emitirá su concepto técnico, valorando para efectos de expedir o negar la autorización, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies objeto de solicitud, entre otros aspectos. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	19 de 25
Versión No.	1		

- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

8.1. Personal Clave

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- UN (1) DIRECTOR DE OBRA, dedicación del 50%.
- UN (1) RESIDENTES DE OBRA, dedicación del 100%.
- UN (1) INSPECTOR DE OBRA, dedicación del 100%.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	20 de 25
Versión No.	1		

- UN (1) HSEQ, dedicación del 100%.

8.2. Requisitos del personal del Contratista

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

Tabla 3 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obra (50%)	Ingeniero civil ingeniera, ambiental y sanitario o sanitario.	Especialización en gerencia de proyectos y/o recurso hídrico y medio ambiental y/o gestión ambiental.	Quince (15) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Cinco (5) años como director de proyectos de obra en la ejecución de proyectos de agua potable y saneamiento básico
2	Residente de obra civil (100%)	Ingeniera civil o ingeniera ambiental o ingeniera sanitaria o ingeniería ambiental y sanitaria	N.A.	Ocho (08) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como residente de obra en la ejecución de proyectos de agua potable y/o saneamiento básico.
3	HSEQ	Profesional en cualquier núcleo del conocimiento	Título de posgrado en salud ocupacional.	Cinco (05) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Dos (02) años como HSE en la ejecución de proyectos obra.
3	Inspector de obra (100%)	Tecnólogo y/o Técnico en obras civiles y/o construcción y/o haber terminado materias en el programa de ingeniería civil	N.A.	Dos (02) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Un (1) año inspector de obra en la ejecución de proyectos de obra pública

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

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

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	21 de 25
Versión No.	1		

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora y/o Retrocargador
2. Volqueta de 6 metros cúbicos

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

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

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

10. SEÑALIZACIÓN

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

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar. Así como de ejecutar y velar por el cumplimiento del PMT

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO PARA EL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE LA VEREDA LA VEGA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE”, La ejecución de la obra, conlleva un impacto sobre el ambiente, ya que se van a utilizar recursos naturales renovables y no renovables en este caso en cantidades moderadas, al igual que consumos de energía antes, durante y después de su ejecución; Se producirán residuos sólidos, líquidos y se emitirán partículas suspendidas al ambiente, causando posible deterioro en aire, agua y suelo.

El Decreto 1220 de 2005, determina el tipo de proyectos de infraestructura que requieren de Licencias Ambientales, estos se refieren a proyectos de gran magnitud como:

- Construcción y ampliación de vías como viaductos, autopistas urbanas y vías terciarias principales.
- Construcción de elementos del sistema integrado de transporte masivo
- Construcción de obras de equipamiento de alcance metano

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	22 de 25
Versión No.	1		

- Construcción de intercambios viales a nivel o desnivel
- Canalizaciones con longitudes mayores a 400m
- Cualquier construcción que genere inestabilidad de laderas o incremento riesgos de avenidas torrenciales.

En proyectos de producción de impactos moderados los cuales corresponden a Proyectos Tipo II, se requiere de la presentación de un Plan de Manejo. Ambiental, dentro de los cuales se encuentran:

- Adecuación y mantenimiento de elementos del sistema integrado de transporte masivo.
- Construcción de puentes peatonales, plazas plazoletas, parques, senderos lineales, senderos ecológicos, vías peatonales y zonas de esparcimiento, recreación y de uso comunitario.
- Construcción de escenarios deportivos, placas polideportivas y canchas de alcance zonal.
- Construcción de ciclorutas y alamedas. Construcción do mantenimiento de box coulvert, acueductos, alcantarillados y demás obras de drenaje de aguas corrientes o de aguas lluvias y de escorrentía
- Cualquier obra lineal que implique rotura de pavimentos.

El impacto de un proyecto de construcción depende de características propias, del entorno donde se desarrolla, del clima, tecnología empleada, etc; Cada uno provoca impactos ambientales altos, medios o bajos, sobre el entorno del mismo, efectos que alteran el aire, suelo y agua, los cuales son analizados en los Planes de Manejo, donde se evalúan los efectos del proyecto en el medio ambiente y se proponen medidas de mitigación e impactos sociales y ambientales.

Para el desarrollo de las obras de construcción, se deben tramitar permisos específicos ante diferentes Entidades, entre ellas se encuentra la Entidad Ambiental, en este caso corresponde a la Corporación Autónoma de la Orinoquía, Corporinoquia, quien es la encargada de otorgar permisos, autorizaciones, licencias y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a través del seguimiento y control de acuerdo a la reglamentación vigente.

El Decreto 2811 de 1974 -Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente-, la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, establece si el *desarrollo de las actividades propias de los proyectos constructivos requiere el uso y aprovechamiento de recursos naturales, la persona natural o jurídica responsable del proyecto deberá obtener previamente los permisos, concesiones, autorizaciones o licencias a que haya lugar, acorde con la normatividad ambiental vigente.*

Para la obtención de permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la Resolución No. 2202 del 29 de diciembre de 2005, mediante la cual establece los FORMULARIOS ÚNICOS NACIONALES, los cuales son de carácter obligatorio en el territorio nacional y deben ser puestos a disposición de los usuarios por parte de las autoridades ambientales; dicho Ministerio expidió igualmente el FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL.

Ya realizada una evaluación preliminar de los impactos ambientales producidos en las obras requeridas para llevar a cabo esta alternativa (numeral anterior), se identifican las posibles autorizaciones ambientales de acuerdo al tipo de proyecto a construir:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	23 de 25
Versión No.	1		

- Concesión de aguas superficiales y subterráneas: El Decreto 1541 de 1978 establece que toda persona natural o jurídica, pública o privada requiere concesión para obtener derecho al aprovechamiento de las aguas, para diferentes usos.
- Para la presente Alternativa, no se necesitaría tramite de concesión de aguas, pues el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, no proviene de una fuente superficial o pozo profundo, sino de la PTAP Nueva, y suministrada a través de la EAAA de Yopal, la cual ya cumple con los requerimientos del Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007, en cuanto a calidad del agua para consumo humano y cuenta con concesión de aguas.

La Concesión de Aguas, fue otorgada al Municipio de Yopal, a través de la Resolución 500 41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015, la cual concede un caudal de 780 l/seg, el cual correspondería al 7.35% del caudal mínimo del Rio Cravo Sur.

Permiso de Vertimientos: Cuando sea necesario incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento. Lo anterior, es concordante con lo dispuesto en el artículo 211 del Decreto 1541 de 1978, según el cual “se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos”, y el artículo 239 del mismo estatuto, que contiene la prohibición de “utilizar aguas o sus cauces sin la correspondiente concesión o permiso cuando éste o aquella son obligatorios”.

Para la presente Alternativa, no se necesitaría tramite de Permiso de Vertimientos, el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, se realizara a través de la EAAA de Yopal, desde la planta de Tratamiento de Agua Potable Nueva. Esta cuenta con este permiso por parte de la Entidad Ambiental, para su funcionamiento. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

Permiso de Ocupación de Cauce: Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá contar con el correspondiente permiso, toda vez que sin éste no se podrán alterar los cauces, ni el régimen ni la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo, de conformidad con lo establecido en los artículos 102 y 132 del Decreto 2811 de 1974.

Para el presente Pructo, no se necesitaría trámite de Permiso de Ocupación de Cauce, el agua a suministrar a la comunidad de la Vereda de La Vega, se realizara a través de la EAAA de Yopal, desde la planta de Tratamiento de Agua Nueva. Esta cuenta con este permiso por parte de la Entidad Ambiental, para su funcionamiento. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

Se hace necesario el Permiso de Ocupación de Cauce, para dos pasos elevados proyectados sobre la Q. La Vegana.

Información que se debe anexar para realizar tramite ante la Entidad Ambiental, para Permiso de Ocupación de Cauce:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	24 de 25
Versión No.	1		

INFORMACION GENERAL

- Nombre del predio donde se proyecta la captación
- Dirección del predio
- Departamento
- Municipio
- Sector
- Actividad
- Nombre del propietario del predio
- Costos del proyecto

INFORMACION DEL CAUCE, LECHO/ PLAYA

- Nombre de la fuente hídrica
- Cuenca
- Longitud
- Ancho
- Departamento
- Municipio
- Coordenadas de localización
- Uso de la fuente y área de influencia
- Características de la fuente hídrica en el sitio de la obra
- Pendiente del lecho
- Alineamiento: Recto, Meandrónico

INFORMACION DE LA OBRA A EJECUTAR

- Descripción de la obra
- Longitud, altura, área de ocupación, ancho
- Sección: Circular, trapezoidal, Triangular
- Recursos naturales a aprovechar
- Tipo de ocupación: Permanente o provisional

DOCUMENTACIÓN QUE DEBE ANEXAR A LA SOLICITUD

1. Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante Sociedades: Certificado de existencia y representación legal Juntas de Acción Comunal: Certificado de existencia y representación legal. Personería Jurídica y/o Certificación e Inscripción de Dignatarios (expedida por la Gobernación)
2. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. Propietario del inmueble: Certificado de libertad y tradición (fecha de expedición no superior a 3 meses) Tenedor: Copia del documento que lo acredite como tal (contrato de arrendamiento, comodato, etc.) o autorización del propietario o poseedor. Poseedor: Manifestación escrita y firmada de tal calidad
3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica, el cual debe haber sido expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.
4. Autorización del propietario o poseedor cuando se actúe como mero tenedor o por contrato de arrendamiento.
5. Certificado de tradición expedido máximo con tres (3) meses de antelación.
6. Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia.
7. Planos y memoria de cálculo. 8. Estudio Hidrológico e hidráulico para un periodo de

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO "ASOSUPRO"

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	25 de 25
Versión No.	1		

retorno de 100 años.

Aprovechamiento forestal: El Decreto 1791 de 1996 “Por medio del cual se establece el Régimen de aprovechamiento forestal”, regula en su capítulo VIII el aprovechamiento de árboles aislados, estableciendo que cuando sea necesario talar, transplantar, podar o reubicar árboles aislados localizados en centros urbanos, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la autoridad ambiental competente, quien verificará la necesidad de la intervención y emitirá su concepto técnico, valorando para efectos de expedir o negar la autorización, las razones de orden histórico, cultural o paisajístico, relacionadas con las especies objeto de solicitud, entre otros aspectos. Estos permisos ya fueron otorgados al Municipio de Yopal, por la Entidad Ambiental, Corporinoquia, a través de la Resolución 500-41-15-1648, de fecha 19 de noviembre de 2015.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso

En constancia se firma en Villavicencio, a los 16 días del mes de Enero de 2024.


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
 Director Ejecutivo.

Proyecto:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO “ASOSUPRO”

Calle 32 N.º 39 -11. Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

infraestructura@asosupro.gov.co – direcciónejecutiva@asosupro.gov.co - info@asosupro.gov.co

www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---