REVISIÓN PRESUPUESTAL

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS NO CONVENCIONALES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO - TIPO SCALL, CON FUENTE DE ABASTECIMIENTO ALTERNA PARA LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE IBACABA, OLINDA Y NUEVO PUEBLO DEL ÁREA NO MUNICIPALIZADA DE YAVARATE DEL DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

OBSERVACIONES GENERALES

- No se presenta dentro del Archivo de Presupuesto, la Programación y Flujo de Inversión
- No se Especifica Fuente de Cantera y/o Materiales pétreos para cada uno de los proyectos donde se desarrollarán actividades
- No se presenta mapas o esquemas de localización de los puntos de ejecución del proyecto dentro del archivo del presupuesto acorde al informe adjunto que se presenta
- Incluir dentro del Archivo de presupuesto, esquemas de rutas de transporte de equipos y materiales los cuales deben estar acordes al estudio de mercado adjuntado, En estos esquemas es importante Incluir información de Distancias, costos y diferentes modos de transporte.
- Hacer un análisis de los Materiales, equipos e insumos desde los cuales que se pueden adquirir en localidades más cercanas a cada una de las comunidades del proyecto con el fin de comparar tanto económicamente como por logística cual o cuales son las mejores opciones para adquirir cada uno de los insumos.
- El costo de transporte de insumos y Materiales para cada uno de los insumos es representativo dentro del presupuesto, razón por la cual se recomienda la separación del componente de transportes y generar un Nuevo capítulo de transportes donde se consideren los diferentes modos de transporte, como fluvial, terrestre, mular, entre otros, a demás considerar como unidad de medida el Costo por Kg, por kg-km, o m³-km. Es importante resaltar que los costos de transporte deben estar debidamente soportados.
- Para el cálculo de costos de transporte se deben estimar los pesos y/o volúmenes de los diferentes materiales y equipos, para soportar las cantidades de los ITEMS de transporte del proyecto.
- Se recomienda la separación de los ITEMS de Fortalecimiento institucional, e incluirlos como un presupuesto independiente al de obra. Este presupuesto se debe presentar para realización de consultoría, teniendo en cuenta los costos de consultores, las especialidades requeridas, tiempos de dedicación, tiempo de

ejecución de las mismas, estudios específicos, en caso de requerirse costos de desplazamientos, insumos para talleres, capacitaciones entre otros que consideren pertinentes.

- Tanto para el componente de fortalecimiento de interventoría como de fortalecimiento institucional, y la administración; las dedicaciones de profesionales y/o consultores deben calcularse a partir del tiempo de dedicación de las actividades que deben desempeñar y a partir de ahí consolidar la dedicación promedio mensual.
- Acorde con lo estipulado en la resolución 661 de 2019, se deben incluir mínimo 1 cotización para cada uno de los materiales requeridos en el proyecto y mínimo 2 cotizaciones para equipos.
- Se debe verificar que la hoja de cálculo este totalmente formulada y enlazada, de tal forma que se presente de forma totalmente dinámica. Se observa de manera general que los costos de insumos dentro de los APUs no se encuentran debidamente enlazados y formulados con la hoja de Insumos.

OBSERVACIONES ESPECIFICAS DEL PRESUPUESTO DE OBRA

1.1.1.1	Suministro e instalación de cubierta en lamina master 1000 cal. 26 pintada (color a elección entidad- incluye accesorios) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M2	85,35	\$ 164.779,00	\$ 14.063.888,00
---------	---	----	-------	---------------	------------------

Para el ITEM 1.1.1.1 revisar y verificar Rendimiento de Mano de obra

1.1.1.2	Suministro e Instalación Canal amazonas PVC aguas lluvias, incluye tapas internas y externas, soportes c/0.3m (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M	10,87	\$ 171.071,00	\$ 1.859.542,00
---------	---	---	-------	---------------	-----------------

Para el ITEM 1.1.1.2 Revisar los costos de materiales, se recuerda deben presentarse al menos 1 cotización de los diferentes elementos que componen el ITEM

1.1.1.4	Suministro e Instalación Línea de conducción en tubería PVC sanitaria 4" a sistema de filtración (incluye accesorios, TEE, codos elementos de fijación y soporte) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 1.795.087,00	\$ 1.795.087,00
---------	---	-----	------	-----------------	-----------------

En el ITEM 1.1.14 se recomienda separar o dividir el ítem en diferentes unidades de medida como ml y und para accesorios

1.1.1.5	Suministro e Instalación Sistema de descarga de la primera lluvia (bidon 60 lt, incluye flotador 4", bujes 6" tub PVC san 6", tub PVC san 4") (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 1.176.420,00	\$ 1.176.420,00
---------	---	-----	------	-----------------	-----------------

En el ITEM 1.1.1.5 se requiere ampliar la descripción del ITEM con el fin de detallar las características y materiales de los diferentes elementos que lo componen como lo es el material de bidón. Es necesario además verificar los precios de materiales y que estén debidamente soportados.

1.1.2.1	Excavación manual en material común h<1.5m	M3	46,08	\$ 55.462,00	\$ 2.555.689,00
---------	--	----	-------	--------------	-----------------

En el ITEM 1.1.2.1 verificar rendimientos mano de obra, los cuales se consideran están bajo considerando es para excavación en material común y profundidad < 1.5m

1.1.2.2	Entibado continuo para zanja 3 Usos (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M2	13,06	\$ 51.989,00	\$ 678.976,00
---------	---	----	-------	--------------	---------------

En el ITEM 1.1.2.2 Especificar y ampliar detalle del de marial del entibado y revisar la cantidad de usos más recomendable acorde con lo estipulado en estudio geotécnico.

1.1.2.7	Suministro e instalación de bomba sumergible solar tipo lapicero ps2-200 c-sj3-9 similar o superior (incluye capsula con filtro y guaya acerada con perros) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 14.092.542,00	\$ 14.092.542,00
---------	---	-----	------	------------------	------------------

En el ITEM 1.1.2.7 Verificar costos de equipos y rendimiento de instalación. Es necesario para equipos de acuerdo a la resolución 661 de 2019 contar con al menos 2 cotizaciones para el estudio de mercado. Se resalta que en la descripción de los equipos no se pueden incluir marcas o referencias específicas de equipos.

1.1.2.9	Suministro e Instalación Sistema de macro medición salida de aljibe (incluye: caja en concreto y tapa lamina alfajor cal. 15, válvulas, cheque, filtro, macro medidor, bridas y uniones de reparación y desmontaje, reducción de 2"x1 1/2") (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 5.937.119,00	\$ 5.937.119,00
---------	---	-----	------	-----------------	-----------------

En el ITEM 1.1.2.9 Se recomienda Separar las estructuras en concreto de equipos, tuberías y accesorios en ITEMS diferentes con sus propias cantidades de obra y unidades de medida.

1.2.1.1	Suministro e Instalación Flauta en tubería de 3" sanitaria, para distribución de agua e los filtros (agujeros c/0.1 de 1/4") l=4.40m (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	2,00	\$ 424.381,00	\$ 848.762,00
---------	--	-----	------	------------------	------------------

En el ITEM 1.2.1.1 Es necesario ampliar la descripción del ITEM incluyendo material de flauta y los accesorios que se requieran.

1.2.1.2	Suministro e Instalación Filtro en PRFV v=0,85m3, incluye: flauta en tubería de 2" para recolección de agua filtrada (agujeros c/x m de ") vertedero de rebose y lavado, antracita, arena y grava de soporte. (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	2,00	\$ 82.440.294,00	\$ 164.880.588,00
---------	---	-----	------	---------------------	----------------------

Para el ITEM 1.2.1.2 Se deben tener mínimo 2 cotizaciones de este elemento, las cuales deben ser comparables y analizadas, considerando todos los elementos para su correcta instalación y posterior funcionamiento.

1.2.1.4	Suministro e Instalación Tubería de impulsión 1" PVC RDE 21, para retro lavado de filtros mixtos (incluye 3 Registros globo de 1" y demas accesorios) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 2.411.270,00	\$ 2.411.270,00
---------	---	-----	------	--------------------	--------------------

En el ITEM 1.2.1. 4 Es necesario detallar longitud de tubería, además verificar rendimientos de instalación

1.2.2.1	Suministro e Instalación Clorador por erosión (incluye suministro de pastillas de cloro - 4kg) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 463.034,00	\$ 463.034,00
---------	--	-----	------	------------------	------------------

En el ITEM 1.2.2.1 Ampliar la descripción del ITEM, se debe detallar longitud de tubería, y verificar rendimientos de instalación.

1.3.1.1	Suministro e Instalación Tanque horizontal de almacenamiento de agua, capacidad 5.000 lt (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	4,00	\$ 19.466.110,00	\$ 77.864.440,00
---------	--	-----	------	------------------	------------------

En el ITEM 1.3.1.1. es necesario verificar los costos de transporte del tanque de almacenamiento y la posibilidad de instalar tanques de mayor capacidad siempre y cuando se puedan transportar hasta el sitio del proyecto.

1.3.1.3	Suministro e Instalación Vaso comunicante - tubería de 2" (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	4,00	\$ 1.042.245,00	\$ 4.168.980,00
---------	---	-----	------	-----------------	-----------------

En el ITEM 13.1.3 Detallar la descripción del ITEM, incluyendo material, accesorios que se requiera, además verificar rendimientos de mano de obra para la instalación.

1.3.1.4	Suministro e Instalación Tubería de 1" RDE 13.5 de conducción a tanques elevados (incluye 1 Registro Globo y demás accesorios) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 1.330.728,00	\$ 1.330.728,00
---------	--	-----	------	-----------------	-----------------

Para el ITEM 1.3.1.4 Es necesario ampliar la descripción del ITEM Incluir longitud de la tubería en la descripción o verificar si es más claro y procedente que la unidad de medida sea por ml.

1.4.1.1	Localización-replanteo obra arquitectónica	M2	85,35	\$ 5.553,00	\$ 473.949,00
---------	--	----	-------	-------------	---------------

En el ITEM 1.4.1.1 verificar costo del ITEM, se considera los rendimientos están bajos y por lo tanto alto el valor de Mano de Obra.

1.4.1.2	Descapote manual.	M2	85,35	\$ 25.152,00	\$ 2.146.723,00
---------	-------------------	----	-------	--------------	-----------------

En el ITEM 14.1.2 Verificar costos, el rendimiento se considera bajo y en descripción del ITEM incluir profundidad de descapote, también verificar si es pertinente esta actividad o se puede incluir en ITEM de excavación.

1.4.2.1	Excavación manual en material común h<1.5m	M3	15,85	\$ 55.462,00	\$ 879.073,00
---------	--	----	-------	--------------	---------------

En el ITEM 1.4.2. 1 revisar rendimientos de excavación manual

1.4.2.2	Suministro e Instalación con Relleno material seleccionado proveniente de excavación (incluye compactación c/0,20m) para la comunidad indígena de Olinda	M3	11,80	\$ 47.719,00	\$ 563.084,00
---------	--	----	-------	-----------------	------------------

En el ITEM 1.4.2.2 Verificar Rendimiento de Excavación

1.4.3.10	Suministro e Instalación Anclaje de acero 3/8" (incluye platina) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	12,00	\$ 204.993,00	\$ 2.459.916,00
----------	--	-----	-------	------------------	--------------------

En el ITEM 14.3.10 en necesario verificar los costos de acero y revisar rendimientos de mano de obra.

1.4.3.11	Suministro e Instalación Anden en concreto 3000 PSI 21.0 MPA e=0.1m (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M2	29,20	\$ 677.160,00	\$ 19.773.072,00
----------	---	----	-------	------------------	---------------------

En el ITEM 1.4.3.11 no es explicito si se incluye acero de Refuerzo dentro de la actividad, si es necesario incluirlo en la descripción del ITEM, además verificar rendimientos de instalación.

1.4.4.1	Suministro e Instalación Acero estructural ASTM A-500 grado C. (incluye suministro montaje y pintura) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	KG	2482,48	\$ 52.897,00	\$ 131.315.745,00
---------	---	----	---------	-----------------	----------------------

En el ITEM 1.4.4.1 Incluir soportes de costos de Acero estructural.

1.4.4.2	Suministro e Instalación Acero estructural ASTM A-36. (incluye suministro montaje y pintura) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	KG	269,62	\$ 55.756,00	\$ 15.032.933,00
---------	--	----	--------	-----------------	---------------------

En el ITEM 1.4.4.2 Incluir soportes de costos de Acero estructural.

1.4.4.3	Suministro e Instalación Acero de refuerzo FY= 60000 psi (incluye alambre de amarre y figurado) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	KG	1485,96	\$ 28.144,00	\$ 41.820.858,00
---------	---	----	---------	-----------------	---------------------

En el ITEM 1.4.4.3 Verificar el rendimiento de mano de Obra de instalación de acero, el cual se considera muy bajo, además verificar costos de Acero para el proyecto con su respectivo análisis de mercado.

1.4.4.4	Suministro y montaje de pernos de acero AISI/ISAE 1020 (incluye doblez, rosca ordinaria y arandela) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	KG	49,31	\$ 55.252,00	\$ 2.724.476,00
---------	---	----	-------	--------------	-----------------

En el ITEM 1.4.4.4 Incluir soportes de costos de Acero estructural.

1.4.7.1	Suministro e Instalación Combo sanitario económico [s+l+g+i] (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 1.796.881,00	\$ 1.796.881,00
---------	--	-----	------	-----------------	-----------------

En el ITEM 1.4.7.1 Verificar rendimientos de mano de obra de instalación y además verificar costos de transporte para lo cual los pesos de elementos deben estar soportados adecuadamente. Es importante detallar los elementos con sus respectivas características incluidos dentro del Combo sanitario.

1.4.7.10	Suministro e Instalación Rejilla piso anticuacaracha de 4x3" (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 40.037,00	\$ 40.037,00
----------	--	-----	------	--------------	--------------

En el ITEM 1.4.7.10 No es claro el material de la rejilla por lo cual es necesario ampliar la descripción del ITEM para determinar las características específica de la rejilla

1.4.7.22	Suministro e Instalación Bebedero doble propósito tipo pedal en acero inoxidable (incluye accesorios) (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	2,00	\$ 7.059.087,00	\$ 14.118.174,00
----------	---	-----	------	-----------------	------------------

En el ITEM 1.4.7.22 para tener una mejor comprensión de lo requerido dentro del ITEM se requiere ampliar la descripción del elemento como material, dimensiones y demás que se consideren pertinentes, se recomienda verificar soportes de estudio de mercado, así como cálculo de transportes

1.6.1.3	Suministro e instalación de sistema integrado tanque séptico + FAFA de 2000 litros, inc. transporte, mano de obra, rellenos plásticos para fafa. (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 9.421.585,00	
---------	--	-----	------	-----------------	--

Para el ITEM 1.6.1.3 verificar costos de materiales y transportes, ya que los valores se consideran altos para precios de mercado.

1.6.1.4	Suministro e Instalación Caja de inspección de 0.60x0.60 m en mampostería ladrillo tolete común, incluye tapa en concreto reforzado y marco en ángulo metálico. suministro y elaboración (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	2,00	\$	2.752.569,00
---------	--	-----	------	----	--------------

Para el ITEM 1.6.1.4 verificar costos de materiales y rendimientos, también de transportes, revisar opción de caja en otro material puede ser prefabricado plástico con el fin de reducir costos de transporte y de instalación.

1.6.1.5	Suministro e instalación de geotextil no tejido NT 1800 (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M2	65,10	\$	17.878,00	\$	1.163.858,00
---------	---	----	-------	----	-----------	----	--------------

Para el ITEM 1.6.1.5 verificar costos de transportes y soportar con pesos de materiales

1.6.1.6	Suministro e instalación tub. PVC sanit perforada orificios de 1/2" cada 0.10m (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M	18,65	\$	84.973,00
---------	--	---	-------	----	-----------

Para el ITEM 1.6.1.6 Falta incluir diámetro de la tubería en la descripción del ITEM

1.7.1.11	Suministro e Instalación Tubería galvanizada 2" cuello de ganso l=3.0 (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	20,00	\$	490.330,00	\$	9.806.600,00
----------	---	-----	-------	----	------------	----	--------------

En el ITEM 1.7.1.11 verificar costos de transportes y rendimiento de instalación

1.7.1.12	Suministro e Instalación Modulo en malla eslabonada cal. 10.5 de (1.8m x2.3m) incluye: ángulo de 2x2x1/8 y platina de media (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	M2	86,94	\$	237.205,00	\$	20.622.603,00
----------	---	----	-------	----	------------	----	---------------

En el ITEM 1.7.1.12 verificar y soportar costos de malla eslabonada.

1.7.1.13	Suministro e Instalación Portón en ángulo de 2x2x1/8, platina de media y malla eslabonada cal. 10.5 a doble hoja (incluye elementos de fijación, bisagras, pasador y candado de seguridad) según diseño PDA (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 1.982.795,00
----------	---	-----	------	--------------------

En el ITEM 1.7.1.13 verificar costos de transporte, debidamente soportados con los respectivos pesos de los materiales que lo componen.

1.8.1.1	Arranque y puesta en marcha (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	MES	2,00	\$ 10.378.467,00	\$ 20.756.934,00
---------	---	-----	------	---------------------	---------------------

En el ITEM 1.8.1.1 verificar costos de Mano de Obra, incluidos dedicaciones y tiempo de duración de profesionales.

1.8.1.2	Dotación y herramienta para puesta en marcha (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 7.676.406,00
---------	--	-----	------	--------------------

Para el ITEM 1.8.1.2 se deben adjuntar soportes de insumos y herramientas, además verificar con el presupuesto de fortalecimiento si esta actividad se incluye en ese componente.

1.8.2.1	Fortalecimiento Social, ambiental y organizacional (Incluye transporte hasta el sitio en obra en la comunidad de Olinda)	UND	1,00	\$ 56.777.483,00	\$ 56.777.483,00
---------	--	-----	------	---------------------	---------------------

- Para el ITEM 1.8.2.1 esta actividad tal como se mencionó en las observaciones generales se requiere separar del presupuesto de Obra y crear un presupuesto independiente al de obra. Este presupuesto se debe presentar para realización de consultoría, teniendo en cuenta los costos de consultores, las especialidades requeridas, tiempos de dedicación, tiempo de ejecución de las mismas, estudios específicos, en caso de requerirse costos de desplazamientos, insumos para talleres, capacitaciones entre otros que consideren pertinentes.

OBSERVACIONES ADMINISTRACIÓN

- Se debe adjuntar soporte de las tasas e impuestos a incluir de acuerdo al estatuto de rentas de que aplica para la futura entidad ejecutora del proyecto e impuestos nacionales aplicables, con el fin de garantizar se incluyan dentro del Presupuesto.

- Adjuntar Certificación de las diferentes pólizas y garantías que se incluirán y solicitarán para la ejecución del proyecto. Estas garantías deben estar incluidas dentro del análisis de Administración.
- Falta estudio de Mercado para los recursos incluidos dentro de la administración
- En el ítem de Ensayos detallar el tipo de ensayos a realizar y la cantidad necesaria.
- Presentar análisis de porcentaje de dedicación de profesionales y personal requerido dentro de la administración con base en actividades a desarrollar dentro del proyecto.
- De acuerdo a la resolución 661 de 2019 Se debe verificar que la hoja de cálculo este totalmente formulada y en enlazada, de tal forma que se presente de forma totalmente dinámica, por ejemplo, se observa que el factor Prestacional no está debidamente enlazado.
- Verificar la base de costos para el cálculo de pólizas y garantía, además verificar y/o aclarar porque se requiere una garantía del 100% del valor del contrato para el anticipo cuando este tendría un porcentaje menor.

OBSERVACIONES INTERVENTORIA

- Se debe adjuntar soporte de las tasas e impuestos a incluir de acuerdo al estatuto de rentas de que aplica para la futura entidad ejecutora del proyecto e impuestos nacionales aplicables, con el fin de garantizar se incluyan dentro del Presupuesto.
- Adjuntar Certificación de las diferentes pólizas y garantías que se incluirán y solicitarán para la ejecución del proyecto. Estas garantías deben estar incluidas dentro del análisis de Administración.
- Presentar análisis de porcentaje de dedicación de profesionales y personal requerido dentro de la interventoría con base en actividades a desarrollar dentro del proyecto.
- Verificar los profesionales y técnicos requeridos dentro de la Interventoría de Obra, dado que el programa de fortalecimiento institucional se realizará de manera independiente al proyecto de obra.
- Incluir Interventoría al componente de Fortalecimiento Institucional
- De acuerdo a la resolución 661 de 2019 Se debe verificar que la hoja de cálculo este totalmente formulada y en enlazada, de tal forma que se presente de forma totalmente dinámica.
- En cuanto al factor multiplicador es necesario aclarar y anexar el soporte o cálculo de donde se obtuvieren los porcentajes presupuestados en el cálculo de este factor, para ello, se debe aclarar con el soporte suficiente para verificación de dónde se obtiene: 15% de prima de localización, 18,7% de impuestos.

- En los costos de salarios de profesionales y técnicos, se tienen valores más altos del promedio nacional para este tipo de proyectos y además dentro del Factor Multiplicador se tiene una prima de localización del 15%, se solicita justificar y/o ajustar.