ACTA No. 01

FECHA: 2 de diciembre de 2020

HORA: De 17:0 a 18:00 horas

LUGAR: **Virtual (Microsoft Teams)**

ASISTENTES:

Genoveva Montenegro Flórez – Triple A S.A. ESP
Andrés Felipe Granados Vergara – Tiple A S.A. ESP
Luis Cristian Correa Castro – Secretaría de Agua y S. Gobernación Atlántico
Oswaldo Chaparro Fuentes – Evaluación de proyectos DP-SDP/VASB

INVITADOS: N.A.

ORDEN DEL DIA:

Mesa de trabajo para revisar avance de los ajustes técnicos y documentales del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CUENCA 6A Y REDES DE ALCANTARILLADO EN EL BARRIO MANZANARES DEL MUNICIPIO DE BARANOA-ATLÁNTICO", como resultado de la evaluación por requerimientos, realizada en el marco de la Resolución 0661 de 2019.

DESARROLLO:

La reunión se realiza a través de canales digitales.

Temas tratados

- Presentación observaciones y requerimientos por parte del Evaluador
- Aclaraciones / observaciones
- Compromisos

1) PRESENTACIÓN OBSERVACIONES Y/O REQUERIMIENTOS

Como resultado de la revisión y evaluación de los documentos del proyecto en mención, presentados a través de la Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico de la Gobernación del Atlántico, en calidad de estructurador del proyecto, se indican a continuación las observaciones y/o requerimientos encontrados y que deben ser objeto de ajustes, así:

Requisito Resolución 0661 de 2019:

I. Carta de presentación (Formato 1), en original y firmada por el representante legal de la Entidad solicitante o quien haga sus veces. b. Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique. c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar. d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda: Permiso de prospección, exploración y explotación de pozo profundo; Permiso de concesión de agua; Permiso de ocupación de cauce; Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; Permiso de vertimiento; Licencia Ambiental. (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente). e. Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción del mismo.

1) **Carta de Presentación**

- ✓ No se diligencia el punto 3 de la carta de presentación, relacionado con los folios, planos y anexos que conforman el proyecto.
- ✓ Incluir que sí aplica requisitos ambientales – PSMV, - cuadro de requisitos de presentación.
- ✓ El numeral 18.1 de requisitos Ambientales (Si aplica), dado que por la naturaleza del proyecto (redes de alcantarillado sanitario y EBAR) si requiere la presentación del PSMV aprobado y/o copia del del documento en que se presenta para aprobación de la autoridad ambiental correspondiente debidamente radicado ante la autoridad ambiental competente.
- ✓ El numeral 18.4 de permiso de cruce de vías y franja (Si aplica), dado que se requiere el trámite de cruce de vía La Cordialidad en el Barrio Manzanares.

Dic.2-2020 – UNA VEZ SE CUENTE CON LOS AJUSTES FINALES, LA GOBERNACIÓN REALIZARÁ EL AJUSTE Y SE PRESENTARÁ CON LOS DOCUMENTOS FINALES DEL PROYECTO.

2) Fichas MGA y EBI

- ✓ La ficha EBI no contiene el código BPIN. Así mismo, el documento debe venir firmado por el responsable de su diligenciamiento según resolución 1450 de 20113 del DNP, y verificar la entrega del archivo de transmisión.

Dic.2-2020 – UNA VEZ SE CUENTE CON LOS AJUSTES FINALES, LA GOBERNACIÓN REALIZARÁ EL AJUSTE Y SE PRESENTARÁ CON LOS DOCUMENTOS FINALES DEL PROYECTO.

3) Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar.

- ✓ No aplica. Por la naturaleza y ubicación del proyecto, no se requiere.

4) Permisos ambientales

- ✓ Se requiere la presentación del PSMV aprobado y/o copia del del documento en que se presenta para aprobación de la autoridad ambiental correspondiente debidamente radicado ante la autoridad ambiental competente, dada la naturaleza del proyecto (redes de alcantarillado sanitario y EBAR).

  Dic.2-2020 – EL DOCUMENTO DE PSMV EXISTE Y SE PRESENTARÁ CON LOS DOCUMENTOS FINALES AJUSTADOS.

5) Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción del mismo.

- ✓ Se presenta certificación de Juan Camilo Manotas Ruiz, en calidad de Secretario de Planeación del municipio de Baranoa. Sin observaciones.

II. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3). b. Esquema organizacional. c. Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4). d. Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio.

1) Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3).

- ✓ Se presenta formato 3 de diagnóstico ESP, donde se identifica que la entidad prestadora de los servicios de acueducto y alcantarillado de Baranoa es: Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. ESP (Triple A).

  Dic.2-2020 – FORMATO EN AJUSTE PARA COMPLEMENTAR INFORMACIÓN FALTANTE. SE ENTREGARÁ CON LOS DOCUMENTOS FINALES DEL PROYECTO AJUSTADO.

2) Esquema Organizacional

- ✓ Se presenta Esquema organizacional Triple A. Sin observaciones.

3) Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4).

- ✓ No aplica. El municipio cuenta con Operador y prestador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

4) Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio.

- ✓ Se presenta certificación expedida por el gerente comercial – Triple A – Carmelo Faillace, en la cual se precisa que el 18 de agosto del 2020 el MUNICIPIO DE BARANOA suscribió

Acuerdo con TRIPLE A DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. por valor de $ 241.995.712, donde el Municipio se compromete a efectuar periódicamente el abono correspondiente a la deuda, quedando constancia expresa de la voluntad de la administración municipal para el pago de la obligación antes mencionada, por concepto del Déficit Contractual generado de los subsidios otorgados a los estratos 1, 2 y 3 para los servicios de agua potable y alcantarillado Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. Sin observaciones.

III. ***Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital actualizados al año de presentación del proyecto que incluya: a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2). b. Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo). c. Proyección de la población. d. Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.). e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias. f. Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional. g. Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo. h. Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico. i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente. j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto. k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto. l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento). m. Manual de operación y mantenimiento. n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros. o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos. p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique. q. Cronograma de obra. r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños.***

1) Formato de resumen del proyecto

- ✓ En el numeral 3 – Cobertura de servicios públicos y numeral 4 – Infraestructura existente, incluir la información de cobertura e infraestructura actual de Acueducto, a manera de información. (Sin proyecto). En el literal B. Objeto del proyecto, revisar y corregir las longitudes de tubería de 8” y 10”, número de conexiones domiciliarias y pozos de inspección existentes y con proyecto, acorde con el diagnóstico y con las memorias de diseño (Manzanares, más Cuenca 6ª). La información indicada no corresponde.
- ✓ En el numeral 4 – Parámetros de diseño, revisar y ajustar acorde con los parámetros utilizados en las memorias de diseño: Dn=140 l/hab.día; Caudal medio y máximo horario; Harmon, de Aguas Residuales.
- ✓ En el numeral 6 – Plan financiero, incluir los costos de Interventoría y Seguimiento MVCT (Recursos Nación).
- ✓ En el numeral 7 – Plan de contratación, no incluir los costos de seguimiento MVCT (Recursos Nación).
- ✓ En el numeral 10 – Indicar que si aplica requerimiento ambiental para PSMV – alcantarillado sanitario (utilizar las casillas de permiso de vertimientos.

Dic.2-2020 – AJUSTADO FORMATO DE RESUMEN– SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES COMPLETOS.

2) Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo).

- ✓ Si bien es cierto se precisa en el informe de diagnóstico, que las zonas objeto de intervención – Manzanares y Cuenca 6ª, no cuentan con servicio de alcantarillado, es importante dar alcance al mismo y/o complementar la información de la infraestructura actual, en lo relacionado con la EBAR – Cuenta 6 A existente, es decir, si actualmente funciona, cuáles son sus características técnicas actuales, en qué condiciones y una vez se construya la nueva EBAR, en qué condiciones quedará la actual, si es necesario demolerla o realizarle algún tratamiento con recursos propios del municipio, pues en el presupuesto no se evidencia ninguna actividad al respecto. En este sentido, también es importante precisar en qué año y qué fuente de financiación se utilizó para la construcción. Esto, a fin de justificar la implementación de una nueva EBAR.
- ✓ En el informe de diagnóstico se menciona de manera general que existe una EBAR, pero no precisan de qué consta y cuáles son sus falencias (capacidad, estructural, mala operación, etc.).
- ✓ Dado que existe una EBAR en la Cuenca 6 A, también es importante precisar en este informe (como en el informe de población – cuantificación de la demanda y/o necesidades), qué redes de alcantarillado llegan o llegaban a dicha estación y qué garantizó su funcionamiento en su momento, así como las condiciones físicas y de funcionalidad de las redes que pudieron existir, a fin de complementar la justificación de las redes nuevas de alcantarillado sanitario.
- ✓ El informe debe venir firmado por el responsable en la entidad y/o consultor del proyecto, incluyendo el número de matrícula profesional.

Dic.2-2020 – AJUSTADO EL INFORME DE DIANGÓSTICO – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO

3) Proyección de la población

- ✓ En la página 7 del informe, corregir el diámetro de la línea de impulsión de la cuenca 1. La información de análisis de la población beneficiada objeto del proyecto, está acorde con las necesidades del proyecto y acorde con las memorias de diseño.

Dic.2-2020 – AJUSTADO – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO

4) Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.).

- ✓ No aplica - El informe está acorde con las necesidades del proyecto para implementar colectores de alcantarillado sanitario por gravedad, como alternativa más económica y se presenta la justificación para la implementación de la EBAR en la cuenca 6 A, por las condiciones topográficas del sector a fin de garantizar la funcionalidad del proyecto.
- ✓ Verificar la necesidad de realizar o no, un análisis de alternativas para la EBAR Cuenca 6 A, dado que existe un módulo de estructura de EBAR, con sus respectivas consideraciones y/o justificación que defina la alternativa seleccionada, es decir la construcción de una nueva EBAR.

Dic.2-2020 – AJUSTADO – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO

5) Estudio topográfico con sus correspondientes memorias.

- ✓ Es necesario adjuntar los resultados de los levantamientos topográficos realizados tanto para el Barrio Manzanares, como para las redes y zona de la EBAR de la cuenca 6 A.
- ✓ Falta relacionar o adjuntar las carteras topográficas para las redes de alcantarillado de la Cuenca 6 A.

- ✓ El informe debe venir firmado por el responsable en la entidad y/o consultor del proyecto, incluyendo el número de matrícula profesional.

  Dic.2-2020 – EN REVISIÓN CON EL TOPÓGRAFO PARA GENERAR LAS FIRMAS DE LOS INFORMES Y ENTREGAR CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO.

6) Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional.

- ✓ Los informes de diseño y memorias correspondientes a los componentes de diseño Estructural, Geotecnia, Eléctricos, Arquitectónicos, deben venir firmado por el responsable en la entidad y/o consultor del proyecto e interventor, incluyendo el número de matrícula profesional.
- ✓ Se presentan los informes de diseño y sus respectivas memorias (Estudio de suelos, análisis estructural y diseño eléctrico), acorde con las necesidades del proyecto.

  Dic.2-2020 – ESTRUCTURAL – EN AJUSTES DETALLES, CON BASE EN LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR EL MINISTERIO.

  Dic.2-2020 – SUELOS – LA EMPRESA DE GEOTECNIA, ESTÁN COMPLEMENTANDO LA INFORMACIÓN DE FIRMAS DE LOS PROFESIONALES.

  Dic.2-2020 – ELÉCTRICO – EN AJUSTE DETALLES Y OBSERVACIONES ENVIADAS POR EL MINISTERIO.

Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo

Diseño Aguas Residuales Manzanares.

- ✓ Se requiere incluir la evaluación hidráulica del tramo existente subsiguiente al tramo MH16-MHEX que cruza la vía La Cordialidad, Barrio Manzanares, a fin de evidenciar el cumplimiento de su funcionalidad.

  Dic.2-2020 – SE AJUSTÓ EL CUADRO DE CÁLCULO DONDE SE INCLUYE EL TRAMO Y SU EVALUACIÓN. SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

Diseño Aguas Residuales Cuenca 6 A

- ✓ Aclarar el nombre de la Cuenca objeto de diseño (cuenca 6 A), en el informe de diseño, pues está indicado como Cuenca 6.

  Dic.2-2020 – SE AJUSTÓ EL NOMBRE – SE PRESENTARÁ EL AJUSTE CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

Diseño EBAR – cuenta 6 A

- ✓ Revisar y/o unificar la información del diámetro de la tubería existente, de la impulsión que se reutilizará a la salida de la EBAR de la Cuenca 6 A proyectada, en algunos apartes se menciona 160 mm PEAD y en otros, de las memorias de cálculo y chequeo, se realiza con 150 mm. En el plano en planta del detalle de salida de la impulsión, se indica un diámetro de 200 mm PEAD.

Dic.2-2020 – SE AJUSTÓ EN PLANOS – PRESUPUESTO Y MEMORIAS – SE PREENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

- ✓ No se evidencia en las memorias de diseño, ni en los detalles constructivos, la implementación del sistema de desviación (By-Pass), recomendado en algún aparte de las memorias de diseño EBAR Cuenca 6 A, para los sistemas mecánicos de limpieza. Así mismo, se habla de un By-Pass que pasa al MH más cercano para deshabilitar la zona de cribado, sin embargo, no se muestran los cálculos ni los detalles constructivos, tanto en planta como cortes.

  Dic.2-2020 – SE AJUSTÓ EN PLANOS Y PRESUPUESTO – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL RPOYECTO

- ✓ Revisar y/o ajustar en el informe de diseño de la EBAR, acorde con la implementación que se muestra en los planos de construcción. En los planos se muestra: Cámara de entrada – Desarenador; rejilla fina y pozo húmedo para las bombas y accesorios de impulsión; sin embargo en las memorias de diseño, se indica que se diseñará – Cámara de llegada; Canal de desarenado; Canal de aproximación; Pozo húmedo; Caja Válvulas; By-pass para deshabilitar la zona de cribado; T en la impulsión, después de las válvulas; que no es consistente.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO EL INFORME Y MEMORIAS DE DISEÑO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ En las memorias de diseño presentadas, se muestra el dimensionamiento de Canal de aproximación de L=2.0 m x B= 1.0 m y H= 0.40, que no se identifica en los planos de construcción.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ Se muestra la verificación de cálculos para un vertedero de Excesos, con diferentes caudales para estimar las láminas de agua, sin embargo, no se identifican en los planos de construcción.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ En el componente de Cribado, se precisa que hay dos tipos de rejas a implementar, sin embargo, no se precisa su dimensionamiento definitivo y en los planos solamente se puede identificar la rejilla fina con un dimensionamiento que no es consistente.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ Aclarar y/o unificar información relacionada con el caudal de diseño, dado que en las memorias de cálculo se define con 27.23 lps, sin embargo, en las hojas de cálculo de los componentes de la EBAR, se estima con 28.31 lps. Así mismo, para el dimensionamiento del pozo húmedo, el caudal de diseño sería el Caudal Máximo Horario + Caudal de Infiltración, que daría 23.31 lps, sin embargo, esta información no es consistente en las memorias de cálculo.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ Aclarar el dimensionamiento definitivo del pozo húmedo, ya que en las memorias de diseño, página 48 – Anexo 18, se dice que hay dos cámaras de 2.30 m x 3.90m y en el volumen calculado, aparece una dimensión de L = 5.0 m x A = 3.0 m y profundidad de 5.70 m.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ Para todos los casos, en las memorias de cálculo de cada uno de los componentes de la EBAR, se requiere definir el dimensionamiento definido como resultado de los cálculos con sus respectivas especificaciones, lo cual debe ser consistente con el dimensionamiento que se presente en los planos y detalles constructivos. Esta información no está en las memorias de diseño.

  Dic.2-2020 – AJUSTADO Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

- ✓ Las memorias de cálculo (Hidráulico, estructural, eléctricos, etc.), deben venir firmadas por el profesional responsable, , incluyendo el número de matrícula profesional, así como por parte del Interventor.

  Dic.2-2020 – MEMORIAS AJUSTADAS Y SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

7) Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico.

- ✓ Todos los planos del proyecto, deben venir firmados por el diseñador e interventor correspondiente. La información presentada no tiene firmas (EBAR y redes).
- ✓ Se requiere que en los cortes transversales y longitudinales de la EBAR Cuenca 6 A, se indiquen las líneas de corte del terreno natural y se muestre la cimentación recomendada según el estudio de suelos, es decir, las placas de fondo deben estar encima de un relleno de concreto ciclópeo de 1 m a fin de garantizar la capacidad portante de la estructura. En las cantidades de obra indicadas en el presupuesto, si están considerados dichos rellenos.
- ✓ Se requiere para la EBAR, presentar los detalles constructivos faltantes con sus respectivas especificaciones técnicas, tales como: vástago – pedestal y rueda de maniobra de las compuertas de la estructura de entrada (incluyendo las compuertas mismas); rejas de cribado (Gruesa y fina) – (solo se muestra un detalle incompleto de la reja fina, localizada a la entrada del pozo húmedo; barra guía de las bombas sumergibles, sistema de izaje de las bombas; así como los By-pass requeridos para labores de mantenimiento de componentes en el pozo húmedo (mencionados en las memorias de diseño).
- ✓ Se requiere en la EBAR, mostrar en planta y cortes, el sitio de implementación con sus respectivas especificaciones, la reja de cribado grueso.
- ✓ En los planos en planta donde se muestra la EBAR existente, indicar mediante nota, qué se proyectará con dicha estructura, según las condiciones solicitadas para complementar tanto en el informe de diagnóstico como de diseño.
- ✓ Complementar el cuadro de accesorios en el plano de la EBAR, con el nombre del cuadro y los accesorios pendientes, tales como el componente más importante que es las bombas sumergibles, incluir y complementar sus especificaciones y características técnicas en los planos.
- ✓ Corregir el diámetro de la tubería de impulsión (salida de la EBAR) identificado en los planos en planta con 200 mm de diámetro, ya que según las memorias, este corresponde a 150 mm PEAD.

- ✓ Para todos los casos, en las memorias de cálculo de cada uno de los componentes de la EBAR, se requiere definir el dimensionamiento definido como resultado de los cálculos con sus respectivas especificaciones, lo cual debe ser consistente con el dimensionamiento que se presente en los planos y detalles constructivos. Esta información no está en las memorias de diseño.
- ✓ En los planos de redes de alcantarillado, no se evidencia el tipo de cimentación de la tubería acorde con los resultados de las memorias de cálculo y de cimentación de las mismas. Se requiere presentar los detalles constructivos con las condiciones particulares del proyecto. En este sentido, en los perfiles, se debe identificar el tipo de cimentación resultante para cada tramo, ya sea mediante tablas, notas o en los mismos perfiles.
- ✓ Incluir detalle constructivo para pozo de inspección en condiciones normales, es decir para alturas menores a 1.45 m.

Dic.2-2020 – EN AJUSTES FINALES DETALLES CONSTRUCTIVOS Y EN PROCESO DE FIRMAS DIGITALES – SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES COMPLETOS DEL PROYECTO.

8) Memorias de cantidades de obra detalladas por componente.

- ✓ Se requiere que el documento de memorias de cálculo se presente firmado por el consultor y la interventoría, acorde con los lineamientos de la resolución 661 de 2019. El documento de cantidades de obra está acorde con las cantidades presentadas en el formato de presupuesto y con las necesidades del proyecto (Redes y EBAR).

Dic.2-2020 – EN AJUSTES FIRMAS. E ENTREGARÁ CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO TOTAL.

9) Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto.

- ✓ Se presenta documentos de especificaciones técnicas para el proyecto y las especificaciones de Triple A.

Dic.2-2020 – SIN OBSERVACIONES.

10) Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto

- ✓ Se presenta certificación firmada por el ing. Andrés Granados Vergara con MP 08260209139 Atl., en representación de la Triple A. como diseñador del proyecto. Sin observaciones.

***11)* Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento)**

No aplica.

12) Manual de operación y mantenimiento.

- ✓ Se requiere presentar el respectivo manual, particularmente para la EBAR proyectada y en general para las redes, acorde con las recomendaciones indicadas en el Art. 234 de la Res. 331 de 2017, en el cual se deben estimar los costos mensuales de las actividades de operación y mantenimiento.

Dic.2-2020 – SÍ SE CUENTA CON EL DOCUMENTO, SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

13) **Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros.**

✓ Se presenta documento elaborado por el ing. Luis Cristian Correa, con MP 08202 00849 Atl., en representación de la gobernación de Atlántico como estructurador del proyecto, identificando la Escombrera Los pocitos y las canteras o fuentes de materiales pétreos más cercanos al proyecto. Sin observaciones.

14) **Certificado de disponibilidad de servicios públicos**

✓ Se requiere presentar certificación expedida por el prestador de los servicios públicos, donde se indique la cota de entrega y sección del punto de entrega, así como la capacidad hidráulica disponible del sistema, aguas abajo del punto de conexión, así como la capacidad de tratamiento según el caso, acorde con la naturaleza del presente proyecto (redes de alcantarillado sanitario y su disposición tanto para el caso del Barrio Manzanares como de la cuenca 6 A – entrega después del bombeo).

Dic.2-2020 – EN ELABORACIÓN CERTIFICACIÓN – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

✓ Se requiere certificación del prestador del servicio de energía eléctrica, deben efectuarse las consideraciones análogas (al requerimiento de los puntos de entrega de las aguas residuales), por efectos de incorporar líneas de derivación eléctrica y acometidas – EBAR Cuenca 6 A.

Dic.2-2020 – EN ELABORACIÓN CERTIFICACIÓN – SE PRESENTARÁ CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

15) **Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique**

No Aplica.

16) **Cronograma de obra.**

✓ Se requiere el cronograma y flujo de inversiones se presente firmado por el consultor y el interventor, acorde con los lineamientos de la resolución 0661 de 2019. Se presenta documento sin firmas, para ejecución del proyecto en 9 planeados.

Dic.2-2020 – SE AJUSTARÁ CON FIRMAS PARA PRESENTAR CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROEYCTO.

17) **Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños.**

✓ Se presenta certificación de revisión y aprobación interventoría expedida por JUAN CARLOS MANOTAS RUIZ con MP - 08202-352566 de Atlántico, de fecha 25/09/2002, firma como Secretario de Planeación del municipio de Baranoa, Atlántico. Sin observaciones.

IV. Presupuesto firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor y/o supervisor con sus respectivos números de matrícula profesional, en hoja electrónica formulada dinámica

con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración. Dependiendo del tipo de proyecto debe tenerse en cuenta lo siguiente: i. Obra civil y suministros: ordenado por componentes y capítulos, detallando material, resistencia, capacidad y alcance. ii. Debe tenerse en cuenta la existencia o no de carreteables para acceso de materiales, tipos de suelos, métodos constructivos, complejidad de excavación, etc. iii. Costos de puesta en marcha si se requieren para sistemas de tratamiento. b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra. c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU. d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica. e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica. f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica. g. Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas). h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador. i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica. j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión. k. Análisis de precios unitarios APU.

1) Presupuesto de obra con sus respectivos análisis de precios unitarios

- ✓ Revisar, ajustar y/o complementar en los presupuestos de redes de alcantarillado, la inclusión del ítem de localización y replanteo (ml), dado su estricto control y materialización que se requiere para la instalación de colectores. Así mismo, revisar y/ ajustar y/o complementar en el presupuesto de la EBAR, la inclusión del ítem de localización y replanteo de la estructura (m2).
- ✓ Revisar la implementación del ítem 3.4.7.2. “Limpieza de cajillas pozos de inspección…” dado que esta actividad correspondería a labores de operación y mantenimiento a cargo de la Empresa Prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado del municipio (Tiple A).
- ✓ Revisar y/o aclarar, si es financiable y viable la inclusión del ítem 3.10.11. “Prueba y puesta en marcha de los equipos de la EBAR…).
- ✓ Se recomienda verificar el ítem de manejo de aguas para la implementación de la EBAR y en general para todo el proyecto, con unidad Global y no por mes como está propuesto en el presupuesto presentado.
- ✓ Con base en los ajustes requeridos para el informe de diagnóstico y diseño, revisar y/o complementar, la necesidad de incluir o no, el ítem de demolición o lo que aplique para la estructura de existente de la EBAR de la cuenca 6 A.
- ✓ Los costos de señalización, plan de manejo ambiental y plan de manejo social, deben estar incluidos en los costos administrativos del proyecto, para su revisión y ajuste pertinente con la presentación definitiva de los presupuestos correspondientes.

Dic.2-2020 – EN AJUSTES – PARA UNIFICAR ARCHIVOS DE APU Y FORMATO DE PRESUPUESTO, SE AJUSTARON APU PRECIOS 2020 PARA LAS REDES DE MANZANARES. SE ENTREGARÁN AJUSTES CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO TOTAL.

1) Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra

Se presente listado de precios básicos del mercado, costos mano de obra y cotizaciones equipos de bombeo.

Dic.2-2020 – EN AJUSTES – PARA UNIFICAR ARCHIVOS DE APU Y FORMATO DE PRESUPUESTO, SE AJUSTARON APU PRECIOS 2020 PARA LAS REDES DE MANZANARES. SE ENTREGARÁN AJUSTES CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO TOTAL.

✓

2) **Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU.**

✓ Se presenta cálculo estimado de costos indirectos – AIU y Administración para suministros.

Dic.2-2020 – EN AJUSTES – PARA UNIFICAR ARCHIVOS DE APU Y FORMATO DE PRESUPUESTO, SE AJUSTARON APU PRECIOS 2020 PARA LAS REDES DE MANZANARES. SE ENTREGARÁN AJUSTES CON LOS AJUSTES DEL PROYECTO TOTAL.

3) **Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica.**

Se requiere la presentación de manera clara el componente de manejo ambiental y el plan de gestión, acorde con los requerimientos de la Autoridad Ambiental competente y debidamente costeados y soportados como actividades del presupuesto, acorde con los requerimientos de la Resol. 661 de 20119.

Dic.2-2020 – SE REVISIÓ Y SE PRESENTARÁ CON LA TOTALIDAD DE AJUSTES DEL PROYECTO.

4) **Estimación de costos de cruce de vías, si aplica.**

✓ Revisar y ajustar el costo del cruce de vía objeto de cruce en la zona del Barrio Manzanares, según las observaciones indicadas para complementar detalles constructivos de dicho cruce.

Dic.2-2020 – SE AJUSTARON LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS – SE PRESENTARÁN CON LA TOTALIDAD DE AJUSTES DEL PROYECTO.

5) **Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica.**

No aplica. El proyecto no los requiere.

6) **Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas)**

No aplica. El municipio solicita la totalidad de recursos a la Nación.

7) **Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador.**

Se presenta valoración de los costos de interventoría.

Dic.2-2020 – SIN OBSERVACIONES.

8) **Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica.**

No aplica. El municipio solicita la totalidad de recursos a la Nación.

9) **Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión.**

Se presenta plan financiero, cronograma y flujo de fondos de inversión del proyecto.

Dic.2-2020 – EN PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE PARA PRESENTAR CON LA TOTALIDAD DE AJUSTES DEL PROYECTO.

10) Análisis de precios unitarios APU.

✓ Se presentan APU´s del proyecto para todos los ítems del presupuesto. No obstante, es necesario revisar y/o complementar según las observaciones indicadas en el presupuesto.

Dic.2-2020 – EN PROCESO DE REVISIÓN Y AJUSTE PARA PRESENTAR CON LA TOTALIDAD DE AJUSTES DEL PROYECTO.

V. Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC. b. Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el trámite debe hacerse previo a la presentación del proyecto. c. Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto. d. Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento par parte del representante legal de la entidad territorial poseedora. e. Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8). f. Documento que acredite la anotación en el folio de matricula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil. g. Autorización de paso para obras lineales (Formato 7). h. Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no. i. Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente. j. Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica. k. Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6). l. Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.

1) Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC.

✓ El documento aportado sobre plancha IGAC, señala la EBAR sobre el predio identificado catastralmente como 0820, lo cual no es congruente con el número de cédula catastral 000400000185000 consignado en la consulta VUR del predio identificado con la matrícula inmobiliaria 040-160971 de propiedad del municipio de Baranoa, que corresponde según lo informa el municipio, al área restante en extensión de 42.442,40 m2, después de descontar las áreas privadas y públicas de la urbanización Villa Carolina.

De otro lado, no es posible determinar con el plano entregado, la ubicación del recorrido de las redes de alcantarillado, para saber si se requieren o no, servidumbres sobre predios.

Por lo tanto, se requiere que el plano se desarrolle sobre la plancha catastral que corresponde al predio y se incluyan en él todas las estructuras del proyecto, de conformidad con lo establecido en el numeral 2.7 de la Resolución 661 de 2019.

Dic.2-2020 - PENDIENTE REVISAR Y/O COMPLEMENTAR PLANO PREDIAL - PRESENTAR AJUSTES CON LOS DOCUMENTOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO

2) Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el trámite debe hacerse previo a la presentación del proyecto.

No aplica para el presente proyecto.

3) Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto.

✓ Se aporta escritura de adquisición y consulta VUR actualizada del predio de propiedad del municipio de Baranoa, identificado con el folio de matrícula inmobiliaria 040-160971 que tiene un área restante declarada por el municipio y que en documento aportado se indica que corresponde a 42.442,40 m2.

Sobre este predio se informa que la prohibición de enajenar consecuencia de la adjudicación en 1985, de un baldía rural registrada en la anotación 1, para el momento de la venta al municipio en el año 2013, se había cumplido el requisito establecido en la Ley 1152 de 2007 que indica: *"Quienes hubieren adquirido del INCORA o del INCODER, en vigencia de las Leyes 135/1961, y de la Ley 160 /1994, quedarán sometidos a un plazo de 10 años, contados a partir de la primera adjudicación de la respectiva parcela, transcurridos los cuales, quedaron en total libertad de disponer de la misma."*

✓ El documento aportado suscrito por el señor alcalde, únicamente consigna que el predio requerido para el proyecto corresponde al inmueble de propiedad del municipio identificado con matrícula inmobiliaria 040-160971 y cedula catastral 000400000185000, más no indica si se requieren predios para la construcción de las redes de alcantarillados o si el recorrido de éstas irá por vía pública. En este sentido la certificación que se aporte, debe dar cumplimiento a lo requerido en la resolución 661 de 2019, numeral 2.7.1 que expresa:

(…) Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) ***para la construcción de las estructuras*** *del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo.*

Si en el predio existe algún tipo de construcción, el municipio debe certificar que el área disponible con que cuenta, tiene la cabida suficiente para la localización de las estructuras que se están planteando en el proyecto y que dicho predio cumple con las condiciones adecuadas para poder construir las estructuras de que trata el proyecto presentado. (…) (Negrilla por fuera del texto original).

Para tal efecto, el formato 8 incluido en la Resolución 661 de 2019, cumple con lo requerido en este numeral.

Dic.2-2020 – SE INFORMA POR PARTE DE LA GOBERNACIÓN QUE EL MUNCIPIO REALIZÓ LAS RESPECTIVAS ACLARACIONES Y SE CUENTA CON LOS DOCUMENTOS DE SOPORTE CORRESPONDIENTES.

4) **Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento par parte del representante legal de la entidad territorial poseedora.**

✓ No aplica para el presente proyecto.

5) **Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8).**

Se presenta formato y está acorde con el requerimiento de la Resolución 661 de 2019. Sin observaciones.

6) **Documento que acredite la anotación en el folio de matrícula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil.**

Se requiere soporte y/o aclaración acorde con la observación indicada en el numeral 3 de observaciones de gestión predial.

Dic.2-2020 - TRIPLE A INFORMA QUE SE CUENTA CON EL DOCUMENTO DE ACLARACIÓN CORRESPONDIENTE – SE PRESENTARÁ CON LOS DOCUMENTOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO.

7) **Autorización de paso para obras lineales (Formato 7).**

Se presentan soportes de inicio de trámite ante la ANI para solicitud de permiso de cruce vial en el PR97+800. proyecto vial ruta caribe autopista al sol vía urbana Baranoa – Barranquilla, con radicado - ANI No. 20204090957732 del 29/09/2020. Sin observaciones.

8) **Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no.**

Se presentan soportes de inicio de trámite ante la ANI para solicitud de permiso de cruce vial en el PR97+800. proyecto vial ruta caribe autopista al sol vía urbana Baranoa – Barranquilla (Vía Nacional), con radicado - ANI No. 20204090957732 del 29/09/2020. Sin observaciones.

9) **Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente**

✓ Se presentan soportes de inicio de trámite ante la ANI para solicitud de permiso de cruce vial en el PR97+800. proyecto vial ruta caribe autopista al sol vía urbana Baranoa – Barranquilla (Vía Nacional), con radicado - ANI No. 20204090957732 del 29/09/2020. Sin observaciones.
✓ Se requiere presentar los detalles constructivos del cruce vial, acorde con el requerimiento indicado en el Numeral II, Estudios y Diseños – planos.

Dic.2-2020 - TENER EN CUENTA LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS PARA EL CRUCE VIAL SE PRESENTARÁN CON LOS AJUSTES TOTALES DEL PROYECTO.

10) Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica.

No aplica. El proyecto no requiere reasentamiento de población.

11) Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6).

No aplica para el presente proyecto.

12) Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.

No aplica para el presente proyecto.

2) **ACLARACIONES / OBSERVACIONES**

- ✓ Por parte de la Subdirección de Proyecto, se informa que el día 1 de diciembre de 2020, se entregó el documento de observaciones del especialista eléctrico, relacionadas con la EBAR del proyecto para los ajustes pertinentes, que complementa todas las observaciones del proyecto para que la Gobernación y/o consultor realice los ajustes correspondientes (Presupuesto, diseño estructural, geotecnia y suelos).

- ✓ Por parte del Abogado de la Gobernación, se informa que el municipio de Baranoa ya realizó los ajustes y/o aclaraciones relacionados con los soportes de gestión predial.

- ✓ Por parte de Triple A, que ya se cuenta con los ajustes de diseño hidráulico, sus memorias de cálculo y se encuentran en ajustes finales los planos y detalles constructivos.

- ✓ Se adelantan los ajustes de presupuesto, diseño estructural, de suelos y diseño eléctrico, que corresponden a ajustes menores de información complementaria y de soporte documental, de firmas de documentos y/o planos, que no afectan el dimensionamiento del proyecto y su funcionalidad.

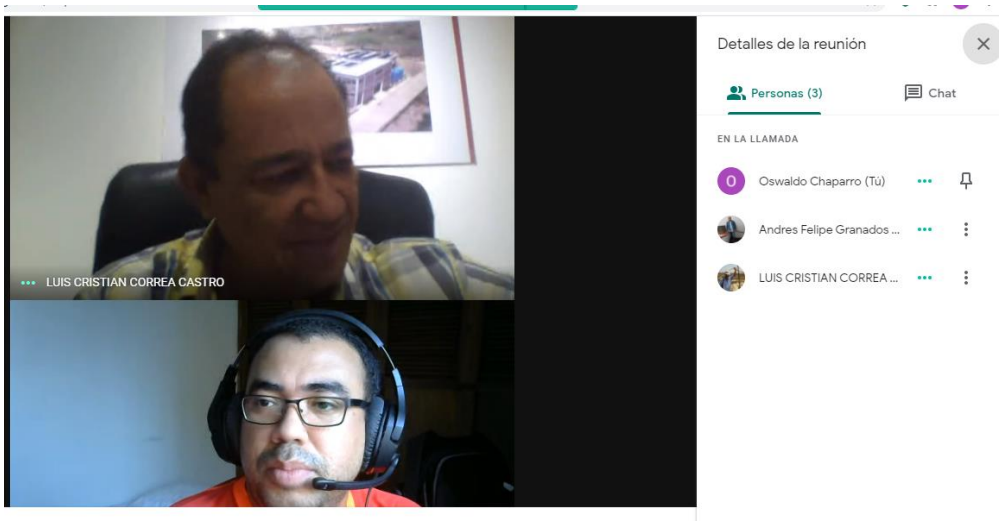
- ✓ Por parte de la Gobernación se informa, que una vez se cuente con la entrega de todos los ajustes del proyecto, se actualizarán y ajustarán los documentos y formatos correspondientes, según aplique considerando las observaciones indicadas, para que a más tardar el día 9 de diciembre de 2020, se presenten a la Subdirección de Proyectos para la presentación del proyecto a comité técnico para su viabilización.

3) **COMPROMISOS:**

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Presentar ajustes de planos y detalles constructivos, así como el resumen del proyecto ajustado; presupuesto y memorias (así sea sin firmas) para adelantar la ficha de evaluación en Sigevas.	DP – VASB / Gobernación del Atlántico	4 diciembre 2020

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Presentar ajustes estructurales – suelos – eléctricos – planos y demás documentos técnicos - presupuesto debidamente firmados	Triple A S.A. ESP	9 de diciembre 2020
Entrega total de documentos faltantes ajustados con base en las observaciones – incluye soporte de contrapartida (PDA ATL.).	Triple A S.A. ESP /Gobernación del Atlántico	9 de diciembre 2020
Preparar para comité técnico – ficha de evaluación.	DP - VASB	10 de diciembre 2020

FIRMAS:

Se anexa como parte integral del acta, el registro de asistencia virtual -Teams.

Elaboró: Oswaldo Chaparro Fuentes / Contratista DP-VASB
Fecha: 2/12/2020