REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

ANEXO TÉCNICO No.2
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No. 19000594H4 DE 2019.

OBJETO: CONSTRUIR MURO PARA ESTABILIZACION DE TALUDES EN LA CABECERA 01 DEL AEROPUERTO AGUAS CLARAS DE OCAÑA

JULIO DE 2019

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. ESPECIFICACIONES GENERALES

El contratista deberá aportar para el desarrollo contractual, todas las herramientas que sean necesarias para la correcta ejecución del Contrato.

El contratista será el único responsable por la custodia y guarda de los materiales, herramientas, equipos y actividades ejecutadas, hasta el momento de la suscripción del acta de Recibo Final a satisfacción por parte del Supervisor del contrato.

I. CONSTRUIR MURO PARA ESTABILIZACION DE TALUDES EN LA CABECERA 01 DEL AEROPUERTO AGUAS CLARAS DE OCAÑA

II. NORMAS GENERALES

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis a la definición de las Características y calidad que en la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados.

Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimiento en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el Contratista conoce las prácticas de construcción y no podrá excusarse de realizar todas las labores necesarias para la ejecución cumplida y completa del objeto del Contrato, justificando que tales labores no están detalladas en el presente Anexo.

- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución.
- Los elementos y materiales que se utilicen en la ejecución deberán ser previamente aprobados por la Supervisión mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones y su concordancia con las normas técnicas de construcción vigentes.
- Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por el Supervisor.
- Tan pronto se hayan terminado el objeto y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando las áreas intervenidas y terrenos completamente limpios.
- El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación hasta la entrega y recibo en forma definitiva a la AEROCIVIL, la reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la supervisión.
- El contratista tendrá sus trabajadores afiliados a salud y ARL de manera obligatoria y presentará los soportes de eso de acuerdo a la normatividad vigente.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

- Para la ejecución y acabados, de LA AEROCIVIL, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y/o nuevos, así como mano de obra altamente calificada, así como será responsable de tener la hoja de vida de la maquinaria con sus soportes de calidad.
- Las cantidades de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal.
- Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que el Supervisor exija, igualmente será responsabilidad plena del contratista el uso constante de estos elementos por parte del personal a su cargo. Mantendrá elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana, incluyendo las referentes a trabajo en altura, (Resolución 1409 de 2012) si a ello hay lugar.
- Donde se estipule, bien en el Diseño o en el cuadro de cantidades a realizar del presente Anexo, las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación del Supervisor, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.
- Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus equipos, herramientas y de los elementos antes, durante y después de su instalación hasta el recibo final.
- Para todos los casos la medida será la establecida de acuerdo al cuadro de cantidades a realizar, la presente especificación y las instrucciones del Supervisor y el pago se hará a los precios unitarios respectivos, estipulados en la aceptación de la oferta según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente y aceptado por el Supervisor.
- Las especificaciones y documentación que se entregan al oferente tienen por objeto relacionar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales y sitio. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, para garantizar las mejores prácticas constructivas tanto en materiales, equipo y mano de obra, pero que debe formar parte de la construcción, deberá ser ejecutada por el Contratista y no implicará desequilibrio económico del contrato.
- El Contratista deberá contemplar durante la ejecución, el trabajo en horas nocturnas, con el fin de dar cumplimento al plazo de entrega del presente objeto contractual.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los elementos mínimos de protección personal son:

a) Overol o pantalón y camisa manga larga en dril, el pantalón se debe usar por fuera de la bota.
b) Calzado de seguridad. (Botas de caña alta y con puntera de seguridad)
c) Casco.
d) Guantes, usar guantes de carnaza para labores de rocería mecánica, para rocería manual se deben usar guantes de vaqueta reforzados en planta.
e) Protector auditivo - Tapa odio de copa

Adicionalmente se tendrán los siguientes equipos y elementos:

- Equipo de primeros auxilios (botiquín)
- Señalización de acuerdo con el manual - Avisos

III. CONDICIONES DE TRABAJO

- **Zonas de Trabajo:**

A la zona de trabajo tendrán acceso el CONTRATISTA y las personas autorizadas por La AEROCIVIL a través del Supervisor. Para un mejor control del ingreso a la zona de trabajo, El CONTRATISTA llevará una relación de nombres de personas autorizadas para tal efecto. Ninguna persona sin la correspondiente autorización podrá entrar o permanecer en la zona de trabajo; la correspondiente lista de personal deberá entregarse al Supervisor, debidamente actualizada cuando se produzcan cambios en el personal, La UNIDAD podrá hacer los correspondientes estudios de seguridad del personal contratista propendiendo por la seguridad de la información, instalaciones y personal. Todos los costos necesarios para el ingreso a la Zona de Trabajo por parte del personal del Contratista (carnetización, dotación, etc.), serán pagados por éste y se entienden remunerados con el valor de la oferta económica previsto en el Formato 7 de la Invitación Pública.

Durante la vigencia del contrato y hasta el acta de recibo final del mismo y a satisfacción del Supervisor, el CONTRATISTA, a su costa, deberá mantener la zona de trabajo en perfectas condiciones de aseo e higiene, respetando los espacios públicos y deberá remover los materiales de desecho a los sitios previamente autorizados y dará adecuado mantenimiento o reparación total a los drenajes necesarios, las vías de acceso y zonas de relleno que se vean afectadas. En todo caso responderá directamente ante las autoridades locales por cualquier incumplimiento a estos deberes.

- **Vías de Acceso.**

La evacuación de materiales de excavación y el acceso de materiales de construcción deberán ser realizadas en horas que no ocasionen congestiones de tránsito en las vías del aeropuerto. La AEROCIVIL podrá modificar en cualquier momento los horarios de transporte cuando así lo considere conveniente, sin que esto ocasione ningún costo adicional ni aumento de plazo del contrato.

El CONTRATISTA no debe causar daño en las vías públicas y privadas que utilice, para lo cual empleará los vehículos y topes de carga que sean permisibles físicamente por las autoridades competentes, durante la utilización de las mismas. El CONTRATISTA está obligado a cumplir las disposiciones del MINISTERIO DE TRANSPORTE, SECRETARÍA DE TRÁNSITO o autoridad competente y a obtener las autorizaciones que fueran del caso, los daños que se causen en vías públicas y privadas por negligencia, impericia o desacato de las disposiciones de las autoridades, deberán ser arreglados, corregidos o indemnizados por el CONTRATISTA.

La AEROCIVIL no se hará responsable por acciones u omisiones del contratista y sus dependientes que causen daño en las vías, bienes, muebles e inmuebles y personas, o en general a cualquier elemento en el área de afectación del sitio de trabajo.

La AEROCIVIL no responderá por percances o accidentes ocurridos en las vías de acceso al proyecto ni en las instalaciones de la construcción.

El contratista mantendrá en perfecto estado de aseo las vías de acceso al sitio de trabajo, así como dispondrá lo necesario para la identificación del personal a su cargo (carné).

- **Instalaciones Provisionales.**

El CONTRATISTA deberá construir a su propia costa campamentos, oficinas, depósitos, talleres, bodegas e instalaciones provisionales, necesarias y suficientes dentro del área de confinamiento determinada por La AEROCIVIL a través del Supervisor del contrato, siempre y cuando se cumplan las disposiciones de salud ocupacional y de medio ambiente y previa autorización de la entidad contratante.

El Contratista en coordinación con el Supervisor del contrato, determinará las áreas para sus instalaciones provisionales y de trabajo. Así mismo deberá aceptar que dentro de los sitios de trabajo algunas áreas sean ocupadas por otros Contratistas.

De ser el caso, será responsabilidad del contratista, la limpieza del área en donde instalará el campamento y demás actividades preliminares; labores cuyo costo se entiende inducido en el valor de la oferta.

El OFERENTE deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demande la adecuación y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, dotaciones, herramientas u obras para control de la contaminación, vigilancia y demás propias de la ejecución del proyecto.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del CONTRATISTA las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones, debidamente autorizados por la autoridad competente, la cual deberá autorizar la instalación provisional de los medidores y controles necesarios para la utilización y consumo de éstos servicios públicos, debiendo presentar a la terminación de las actividades los recibos de pago correspondientes debidamente cancelados y los paz y salvos expedidos por la empresa de Servicios Públicos competentes. Para los proyectos que involucren aprobaciones en estos campos, o aquellos que sean inherentes al inicio de las actividades el contratista deberá adelantar dicho trámite oportunamente en coordinación con el Supervisor del contrato

A la terminación del contrato, el CONTRATISTA deberá retirar por su cuenta, previo visto bueno del Supervisor, todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las hayan utilizado él o sus dependientes. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que La UNIDAD le hubiere autorizado utilizar, reintegrándolas en perfecto estado.

Expresamente se prohíbe a los contratistas la utilización de los servicios públicos instalados en los predios de La AEROCIVIL, en su defecto, el futuro contratista adelantará las acciones para poder contar con acometidas provisionales, cuya facturación cancelada será incluida en los documentos finales y necesarios para la liquidación del contrato.

- **Restricciones para la ejecución de los trabajos.**

El contratista deberá coordinar con el Supervisor del contrato y administración de la estación, las actividades y horarios en que se deban desarrollar los trabajos, en aras de atender las restricciones de las zonas de la estación. Para tal efecto el contratista deberá prever en los costos de su propuesta dichas eventualidades, sin que ello sea motivo de reclamación alguna.

Si existen áreas ocupadas actualmente por terceros, debe coordinarse con el Supervisor la liberación de dichas áreas con la debida anticipación.

Cuando las actividades se deban realizar en horario nocturno, el contratista deberá disponer de todos los elementos adicionales de iluminación y logística, para poder desarrollar las labores dentro de los horarios que disponga la Administración de la estación. Por lo anterior el Contratista deberá proveer una correcta señalización luminosa, con cintas reflectivas, y demás elementos que garanticen la seguridad y calidad de los trabajos, a lo largo de toda la zona de trabajo y las vías de acceso.

- **Energía eléctrica y telecomunicaciones.**

El Contratista construirá por su cuenta las líneas de derivación o prolongación, suministrará e instalará las conexiones, transformadores, elementos de protección, controles y todas las instalaciones eléctricas que se requieran para obtener suficiente energía eléctrica y alumbrado a los sitios de construcción, si a ello hay lugar.

Las instalaciones eléctricas hechas por el Contratista cumplirán con las normas ICONTEC, deberán ser realizadas por personal idóneo y aprobadas por personal ideo de la entidad
Excepto cuando se establezca lo contrario, el Contratista deberá desconectar, desmantelar y remover todos los servicios eléctricos temporales que haya instalado para la ejecución del contrato a la terminación de la misma o en cualquier otro tiempo que lo requiera el Supervisor.

El Contratista deberá suministrar y mantener por su propia cuenta los teléfonos y otros sistemas de comunicación que pueda requerir en relación con el contrato; todas las líneas y permisos serán de su entera responsabilidad y a su costa.

Los costos por concepto del consumo de servicios públicos que el contratista requiera para la ejecución del contrato serán asumidos por su cuenta y riesgo.

IV. ESPECIFICACIONES ESTÁNDAR.

Los materiales, equipos y elementos suministrados por el Contratista deberán cumplir con las estipulaciones pertinentes de las normas suministradas a continuación:

a. Normas sismo resistentes colombianas NSR – 10.
b. American Society for Testing and Materials ASTM.
c. Normas de la Federal Aviation Administration FAA (USA)
d. Anexo 14 de la OACI

V. INCUMPLIMIENTO EN ACTIVIDADES EJECUTADAS.

El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las actividades ejecutadas que a juicio del Supervisor del contrato y con su debida justificación técnica, hayan sido realizadas con especificaciones de menor calidad o diferentes a las señaladas.

Se entiende por actividades mal ejecutadas aquellas que a juicio del Supervisor del contrato no cumplen con lo establecido en las Especificaciones Técnicas incluyendo materiales, equipo y mano de obra, por lo tanto, El CONTRATISTA deberá realizar las operaciones solicitadas en las observaciones en el término que el Supervisor le indique.

Si el CONTRATISTA no repara las actividades mal ejecutadas dentro del término señalado por el Supervisor del contrato, La AEROCIVIL procederá a imponer las sanciones a que haya lugar, previos informes y soportes necesarios; y hacer efectiva la póliza correspondiente.

VI. MANO DE OBRA.

a. Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de La AEROCIVIL, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros que se requieran.

b. Cuando a juicio del SUPERVISOR, el personal al servicio del contrato resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el CONTRATISTA procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera, sin ningún costo adicional para la AEROCIVIL.

c. El prestador deberá mantener en el sitio por lo menos (1) profesional de la rama correspondiente a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al CONTRATISTA, deberá constar por escrito.

d. Una vez LA UNIDAD apruebe el personal propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del Proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante LA UNIDAD, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de la AEROCIVIL, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor categoría que el exigido en la presente invitación pública y deberá quedar constancia de este hecho.

e. Toda modificación o ajuste que requiera el Proyecto deberá ser solicitada al Supervisor y tramitada por este ante el Ordenador del Gasto, para la aprobación del Acta o modificación contractual correspondiente, previo a su ejecución por parte del Contratista.

f. Todas las instrucciones y notificaciones que el SUPERVISOR imparta al representante del CONTRATISTA se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del CONTRATISTA tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el mismo CONTRATISTA.

g. El personal que emplee el CONTRATISTA será de su libre contratación y remoción. No obstante, lo anterior, La AEROCIVIL se reserva el derecho de solicitar al CONTRATISTA el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si el SUPERVISOR del contrato considera que hay motivo justificado para ello.

h. Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo corren por cuenta del CONTRATISTA.

i. Es obligación del CONTRATISTA suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en el contrato. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

j. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las actividades.

k. El CONTRATISTA deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

l. El CONTRATISTA debe responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas respecto a salarios, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones

m. Es entendido que el personal ocupado por el CONTRATISTA para la realización de las actividades, no tendrá vinculación laboral con la AEROCIVIL y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del CONTRATISTA.

VII. CUADRO DE CANTIDADES A REALIZAR

El CONTRATISTA deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que fueron aprobados y pactados con la entidad contratante.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con los procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en la Invitación Pública.

Las actividades a ejecutar se encuentran registradas en el archivo denominado “19000594H4 CUADRO A COTIZAR”

Generalidades. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos si los hay, o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción o mantenimiento, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al Supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

Obligaciones del contratista. Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los especificaciones o indicaciones dadas por el supervisor para lo cual someterá muestra de los materiales a utilizar para la aprobación del Supervisor.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor pues en caso contrario se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de esta área será por cuenta del Contratista.

Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer estándar de calidad, tipo y características.

El Contratista podrá usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del Supervisor.

Para el cabal cumplimiento del contrato, se entienden como obligaciones del Contratista o Subcontratista las siguientes:

Suministrar el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren estas especificaciones o los planos adjuntos.

Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se requieren los planos y las especificaciones en la mejor forma posible.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la ley, de tal forma que la entidad, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista.

Estudiar cuidadosamente todos y cada uno de los planos si los hay que contienen el proyecto, y leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizarse.

Organización de los trabajos. Antes de iniciar la obra, el Contratista debe presentar a la Supervisoría un programa de trabajos que permita establecer el orden y duración de cada una de las partes de la misma.

El Contratista antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser

revisados por el Supervisor para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Contratista se los lleve de la obra.

Modificaciones. Si durante la localización el Contratista encuentran diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno dará aviso al Supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe sé aprobado o rechazado por el Supervisor, quien a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el puno de vista técnico y económico, previa consulta a la Aerocivil.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. El Supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra.

Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados con el Proyecto y aprobados por el Supervisor.

Importante: La calidad de los materiales a utilizar de cada una de las actividades son las indicadas en el cuadro de cantidades o las autorizadas por el supervisor. Todo material deberá tener el visto bueno del supervisor del contrato, antes de ser utilizado.

VIII. IMPUESTOS Y GRAVÁMENES

Al formular la propuesta, el CONTRATISTA es responsable por el pago de todos los impuestos y gravámenes que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato los cuales, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. La AEROCIVIL solo pagará los precios del contrato y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos y/o gravámenes.

La AEROCIVIL efectuará a las cuentas del CONTRATISTA las retenciones, que en materia de impuestos y/o gravámenes, tenga establecidas la Ley.

Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el CONTRATISTA deberán ser tramitadas a su costo por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte por la AEROCIVIL.

IX. SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN

La AEROCIVIL unilateralmente podrá suspender en todo o parte la ejecución de actividades, por las causas que se mencionan a continuación, las cuales se considerarán totalmente imputables al CONTRATISTA:

a. Cuando las actividades no se estén ejecutando con las condiciones técnicas y las especificaciones convenidas.

b. Por infracción a las normas de seguridad establecidas por La AEROCIVIL a través del Supervisor del contrato o las que sean usuales en la clase de trabajos contratados.

c. Cuando el CONTRATISTA adelante trabajos, cuya ejecución haya sido expresamente rechazada por el Supervisor.

d. Cuando el CONTRATISTA realice actividades que no hayan sido aprobadas ni autorizadas por el Supervisor.