MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
PATRIA HONOR LEALTAD **BATALLÓN DE AVIACIÓN N° "CT. MANUEL ARTURO GUERRERO SILVA"**

Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026682028185443: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25-BAAV1

Bogotá D.C, 2 de septiembre de 2026

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJERCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE
ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN
NO. RADICADO
FECHA 04 SEP 2026 HORA 15:23
RECIBIDO
SLIB OSPINO

Señor Teniente Coronel
CHRISTIAN FELIPE QUICENO TOBAR
Director Central Administrativa Especializada y Contable de Aviación (E)
Especializada Aviación
Aeropuerto el Dorado Puerta No 6
Bogotá, D.C.

Asunto: Entrega aval técnico cotización proceso 214-CENACAVIACIÓN-2026

Con toda atención me permito entregar al señor Teniente Coronel Director de la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación (E), en calidad de Gerente del Proyecto el aval técnico de las tres (3) cotizaciones presentadas por las empresas participantes en el proceso de contratación No. 214 -CENACAVIACIÓN-2026, cuyo objeto es el "ENTRENAMIENTO EN SIMULADOR RECURRENTE PARA AERONAVES DE ALA FIJA DE FABRICACIÓN AMERICANA (B200 BECHCRAFT G-1000)", en atención a la solicitud publicada en el SECOP por la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación.

De conformidad con lo expuesto por el Comité Técnico Estructurador, se avalan técnicamente las cotizaciones allegadas por las empresas CSA CONSULTORIAS COLOMBIA, HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION SAS, FLIGHTSATEFY INTERNATIONAL , por cuanto cumplen en un cien por ciento (100 %) con las especificaciones y condiciones técnicas de obligatorio cumplimiento establecidas en la solicitud de cotización – Anexo No. 1 del proceso, con el fin de que sean tenidas en cuenta para la estructuración del estudio de mercado del presente proceso contractual.

Respetuosamente,

Mayor HOMERO ANDRES BENAVIDES ESCOBAR
Ejecutivo y Segundo Comandante con Traspaso de Funciones Administrativas como Comandante del Batallón de Aviación N°1.

Anexo: Aval técnico cotizaciones proceso 214-CENACAVIACIÓN-2026

Elaboró TE. Estiven Andrade
Comité Técnico Estructurador

Revisó: CT. Cristian Torres
Comité Técnico Estructurador

Vo Bo CT. Nicolas Camacho
Comité Técnico Estructurador

Nuestro Compromiso es Colombia
Aeropuerto Internacional el Dorado, entrada puerta N°6 vía CATAM
Nueva Zona de Aviación Campo Aéreo "General José Joaquín Matallana Bermúdez"
Bogotá – Cundinamarca
baav1@buzonejercito.mil.co

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026682028185443: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-BRIAV25- BAAV1

Bogotá D.C, 2 de septiembre de 2026

Señor Mayor
HOMERO ANDRES BENAVIDES ESCOBAR
Ejecutivo y Segundo Comandante con Traspaso de Funciones Administrativas como Comandante del Batallón de Aviación Nº1.
Aeropuerto el Dorado Puerta No 6
Bogotá, D.C.

Asunto: Aval técnico cotización proceso 214-CENACAVIACIÓN-2026

Con toda atención me permito enviar al señor Mayor, Gerente de proyecto, el aval técnico de las tres (3) cotizaciones presentadas por las empresas en el proceso de contratación No. 214 -CENACAVIACIÓN-2026, cuyo objeto es el "ENTRENAMIENTO EN SIMULADOR RECURRENTE PARA AERONAVES DE ALA FIJA DE FABRICACIÓN AMERICANA (B200 BECHCRAFT G-1000)", en respuesta a la solicitud del SECOP publicada por la Central Administrativa y Contable Especializada de Aviación.

1. CSA CONSULTORIAS COLOMBIA
2. HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION SAS
3. FLIGHTSATEFY INTERNATIONAL

Requisitos de la Cotización:

Los interesados deberán cotizar de acuerdo con las especificaciones técnicas, instrucciones y condiciones previstas en los anexos publicados en esta solicitud de información a proveedores.

1. **RELACIÓN DE BIENES A ADQUIRIR**

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: OTROS TIPOS DE EDUCACIÓN Y SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO													
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	EXISTENCIAS (STOCK – INVENTARIOS)	NECESIDAD ADQUIRIR	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC	CSA	HELIOS TECHNOLOGY	FLIGHTSAFETY
1	92919	ENTRENAMIENTO EN SIMULADOR RECURRENTE PARA LAS AERONAVES DE ALA FIJA DE FABRICACION AMERICANA B-200 G-1000 DE LA DIVISIÓN DE AVIACIÓN ASALTO AÉREO	UNIDAD	18	0	18	86131702	2000236	N/A	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Se debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento así:

ITEM 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO BEECHCRAFT B200 G-1000				CSA	HELIOS TECHNOLOGY	FLIGHTSAFETY
ITEM	**DESCRIPCIÓN**			**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
3,1	**DURACIÓN "MÍNIMA" EN DIAS DE LA CAPACITACIÓN**					
	AERONAVE	**TIPO DE CURSO**	**DURACIÓN**			
	KING AIR B200 G-1000	SIMULADOR DE VUELO RECURRENTE	8 DIAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	1. De realizarse el entrenamiento en un lugar con una diferencia de más de 8 husos horarios, se estiman (02) días de viaje: "01 día de viaje de ida; 01 día de viaje de regreso" (una vez los tripulantes se encuentren en el sitio del entrenamiento, se estimará un día como tiempo zo hay diferencias de husos horarios, se estiman (02) días de viaje entre ida y regreso: el cual el primer día se emplearía para viaje. 2. El siguiente día se realizará Briefing de entrenamiento, diligenciamiento de formas, presentación de documentación requerida, orientación en las salas de estudio e instalaciones en el centro de entrenamiento (Briefing de regulaciones locales y normatividad de protocolos a cumplir en el centro de entrenamiento) y recepción del material necesario para el desarrollo del entrenamiento, Como manuales del Operador, cartillas del simulado, listas de chequeo. 3. Cinco (05) días se emplearán para el desarrollo del entrenamiento en simulador de vuelo. 4.El último día será contemplado para el regreso. NOTA No. 1: El personal a entrenar viajará preferiblemente por tripulaciones (02 personas y un máximo de 03 personas). NOTA No. 2: El horario durante el desarrollo del entrenamiento en simulador deberán realizarse durante el día en un periodo no mayor de 12 horas, (preferiblemente entre las 07:00 horas y las 19:00 horas) y NO durante las horas de la madrugada.			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
3.2	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR VUELO**					
	Entrenamiento en simulador de vuelo	**Horas Entrenamiento en Simulador de Vuelo**				
	Familiarización sistemas de la aeronave para entrenamiento en el Simulador de Vuelo.	12,0 horas (6,0 horas piloto volando / 6,0 horas piloto monitoriando)		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

	Entrenamiento de Procedimientos, fallas y emergencias.		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Briefing / Debriefing		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Total	**12,0horas**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
	NOTA:				
	1. El entrenamiento de aproximación RNAV; GPS dentro de las horas de simulador de vuelo deben tener su respectiva certificación, emitida por el centro de entrenamiento. 2. Las horas de simulador de vuelo deben corresponder a (60) minutos, constaran de procedimientos, fallas y emergencias (los escenarios deberán corresponder a la geografía colombiana o que se asemejen a esta). 3. El entrenamiento en simulador de vuelo deberá tener su respectiva certificación emitida por el centro de entrenamiento. 4. Para el desarrollo de la adaptación en tierra al simulador de vuelo, se distribuirán así las horas: a. se llevará a cabo en un total de 14 horas Familiarización en caso de que se presente una transición de un equipo a otro y/o actualización en sistemas de la aeronave en caso de que la casa fabricante publique algún boletín de servicio para sus aeronaves y los sistemas de estas. b. El entrenamiento de procedimiento, fallas y emergencias se llevará a cabo en un total de 4,0 horas c. El briefing y debriefing se llevará a cabo en un total de 2,0 horas		CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
ENTRENAMIENTO EN LOS DIFERENTES SISTEMAS DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PILOT OPERATING HANDBOOK (POH), PILOT TRAINING MAMUAL (PTM), PARA EJECUTAR EL ENTRENAMIENTO EN SIMULADOR DE VUELO			**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
BEECHCRAFT B200 G-1000			**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
GENERALIDADES 1. General. 2. Estructura. 3. Limitaciones de operación. 4. Misceláneos. 5. Suplementos.			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA ELÉCTRICO 1. Generalidades 2. AC. (Invertidores). 3. DC. (Batería, generadores, planta externa). 4. Anunciadores. 5. Operación del sistema. 6. limitaciones. 7. Procedimientos Anormales y de Emergencia.			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

SISTEMA DE COMBUSTIBLE 1. Generalidades. 2. Operaciones del sistema. 3. Limitaciones. 4. Procedimientos Anormales y de Emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PLANTA DE POTENCIA (MOTOR) 1. Generalidades. 2. Sistema de aceite del motor. 3. Sistema de ignición y encendido. 4. Sistema de combustible del motor. 5. Anunciadores. 6. Operación del sistema. 7. Limitaciones. 8. Procedimientos Anormales y de Emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DETECTOR DE FUEGO 1. Detector de fuego. 2. Operaciones del sistema 3. Procedimientos Anormales y de Emergencia. 4. Extinguidor de fuego portable, operación	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
HÉLICE 1. Generalidades 2. Operaciones 3. Limitaciones 4. Procedimientos Anormales y de Emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
TREN DE ATERRIZAJE Y FRENOS 1. Generalidades. 2. Descripción del sistema del tren de aterrizaje. 3. Llantas y Frenos. 4. Operación del sistema. 5. Limitaciones 6. Procedimientos Anormales y de Emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
CONTROLES DE VUELO 1. Generalidades. 2. Controles y componentes 3. Operación 4. Limitaciones 5. Procedimientos Anormales y de Emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DE PROTECCIÓN DE HIELO Y LLUVIA 1. Generalidades. 2. Operación. 3. Limitaciones. 4. Procedimientos anormales y de emergencia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

PESO Y BALANCE/PERFORMANCE/APÉNDICES,BOLETINES Y SUPLEMENTOS 1. Generalidades (principios y métodos que determinan el peso y balance). 2. Operación (ejercicio práctico). 3. Limitaciones. 4. Rendimiento a. Usos y familiarización de las cartas. b. Problemás prácticos. 5. Planeamiento de vuelo a. Cartas para el planeamiento del vuelo. b. Operaciones. c.Limitaciones. 6. Manuales de la aeronave (POH) a. Explicación secciones manual. b. Anormalidades. c. Emergencias. d. Maniobras y procedimientos. e. Rendimiento. f. Descripciones de los SISTEMAS.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA NEUMÁTICO 1. Generalidades (descripción del sistema y localización). 2. Sistema de deshielo del empenaje y el plano. 3. Sistema de deshielo de las propellers 4. Sistema anti-ice de la entrada al generadores 5. Whinshield anti-ice 6. De-fog blower y luces de inspeccion de hielo en el plano 7. Calentadores (pitot, fuel vent, toma estatica alterna). 8. Sistema anti-ice del ruder	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
CRM (CREW RESOURCE MANAGEMENT). CRM (Manejo de Recursos de Cabina) a. Situación que nos llevan a un error. b. Comunicaciones. c. Toma de decisiones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
AVIÓNICA (GARMIN G-1000) 1. Generalidades. 2. Comunicaciones. 3. Instrumentos de vuelo. 4. Equipo de navegación. 5. Sistema de vuelo automático (AFS). 6. Sistema de alarma de pérdida. 7. Operación del sistema. 8. Limitaciones	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DE ADVERTENCIA 1. Generalidades. 2. Anunciadores y Test. 3. Operación del sistema.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

SISTEMA DE PRESURIZACIÓN 1. Generalidades (descripción del sistema y localización) 2. Operación del sistema. 3. Limitaciones.			
PESO Y BALANCE/PERFORMANCE/APÉNDICES,BOLETINES Y SUPLEMENTOS. 1. Generalidades (principios y métodos que determinan el peso y balance). 2. Operación (ejercicio práctico). 3. Limitaciones. 4. Rendimiento a. Usos y familiarización de las cartas. b. Problemás prácticos. 5. Planeamiento de vuelo a. Cartas para el planeamiento del vuelo. b. Operaciones. c. Limitaciones. 6. Manuales de la aeronave (POH) a. Explicación secciones manual. b. Anormalidades. c. Emergencias. d.Maniobras y procedimientos. e.Rendimiento. f. Descripciones de los SISTEMAS . 7. Entrenamiento para windshear a. Windshear. b. Como identificar y como desarrollar el procedimiento para salir de un windshear. 8. CRM (Manejo de Recursos de Cabina) a. Situación que nos llevan a un error. b. Comunicaciones. c. Toma de decisiones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
CRM (CREW RESOURCE MANAGEMENT) EVALUACION DE LOS SISTEMAS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
SIMULADOR DE VUELO BEECHCRAFT B200 G-1000	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Para el desarrollo del entrenamiento en el simulador de vuelo debe constar con una orientación de vuelo en el simulador, así:	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Familiarización listas de chequeo. Briefing de entrenamiento. 1.Despegue normal 2.Viento cruzado 3. Despegue de salida normalizada por instrumentos 4.Procedimientos de baja visibilidad LVP. 5.Despegue con viento de cola y de frente 6.Procedimientos de salida 7.Despegue máximo rendimiento en pistas cortas menos de 1500 metros con gran altura.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

8.Falla del motor durante el despegue 9.Falla del motor antes de V1 10. Incremento o falla del torque antes del despegue 11. Windshear			
PROCEDIMIENTOS PREVUELO (CABINA) Inspección prevuelo Falla sistema Eléctrico 1.Encendido con planta externa, normal y anormal 2. AC. (Invertidores). DC. (falla de Batería, falla de generadores, planta externa). 3. Distribución eléctrica. 4.Anunciadores, controles e indicadores. 5.Operación del sistema. Limitaciones. 6. Fallas en los sistemas de comunicación 7. Falla en los instrumentos de vuelo electrónicos 8. Falla en el sistema de aviónica	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Falla sistema de combustible 1. (Low Fuel) 2. Distribución, componentes y localización. 3.Falla en las bombas de combustible: 4.Fallas en la válvula de transferencia de combustible: 5.Desbalance de combustible entre los tanques: 6.Válvula de control de combustible (Fuel Control Valve Failure): 7. Operación del sistema. Limitaciones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
Procedimientos anormales y de emergencia del motor. - Listas de chequeo 1. Fallas de motor en tierra y en vuelo; flame out. 2. Fuego de motor en tierra y en vuelo. 3.Humo y procedimiento de eliminación (eléctrico o por fuego). 4. Falla de los controles de vuelo (electric trim). 5. Falla en sistema de enviromental (perdida de presurización, alta diferencial de presión). 6. Misceláneos (Descenso de emergencia, planeo, puerta desasegurada, salida de emergencia, barrena) 7. Fallas del sistema de navegación (AP, pitch trim, PFD, YD, TCAS, HDG, etc).	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
ATERRIZAJES Y APROXIMACIONES 1. Aterrizaje normal 2.Aterrizaje desde una aproximación 3D y 2D. 3.Aproximacion de llegadas y salidas RNAV y RNP 4.Holdings (gota, paralelo, directo) 5.Aterrizaje con un motor inoperativo. 6.Aterrizaje con falla de tren, flaps y reversible. 7.Aterrizaje desde una aproximación circular.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

MANIOBRAS 1. Virajes escarpados, a nivel y estándar. 2. Falla de motor en vuelo (apagado y reencendido) 3. Aproximación con pérdida, configuración limpia 4. Demostración de pérdidas de potencia 5. Aproximación con pérdida, configuración de aproximación y despegue 6. Aproximación con pérdida, configuración de aterrizaje 7. Recobro de aptitudes inusuales 8.Holdings (gota, paralelo, directo) 9.Aproximación de no precisión con dos motores y un motor (VOR, LOC, RNAV basada en PBN)	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROCEDIMIENTOS DE INSTRUMENTOS 1. Vuelo en condiciones de hielo 2. Aproximación de precisión con dos motores y un motor (ILS) 3. Aproximación de no precisión con dos motores y un motor (VOR, LOC, RNAV basada en PBN) 4. Aproximación frustrada 5. Sobrepaso por incursión en pista (Balked landing) 6. Aproximación frustrada con falla de motor 7. Llegada normalizada por instrumentos 8. Aproximación circular 9. Aproximación visual a aeródromos no controlados 10. Aproximación con viento cruzado 11. Holding	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
CONDICIONES METEOROLÓGICAS Entrenamiento para windshear 1. Windshear. 2. Como identificar y como desarrollar el procedimiento para salir de un windshear. 3. Condiciones de hielo y lluvia.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	CSA	HELIOS TECHNOLOGY	FLIGHTSAFETY
1	CAPACIDAD DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO	El contratista debe garantizar que el centro de entrenamiento donde se desarrolle la capacitación debe estar en la capacidad de dictar el entrenamiento de la siguiente manera, conocimiento y familiarización de los sistemas de la aeronave, prácticas en procedimientos, fallas, emergencias y navegación en vuelo por instrumentos en el simulador de vuelo. Así mismo el centro de entrenamiento debe contar con la infraestructura, material y equipos adecuados para dictar los distintos cursos, tener aulas de clase con ayudas de instrucción adecuadas para capacitar al personal asistente	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

		durante el entrenamiento. Emplear material y ayudas para el desarrollo de la instrucción y entrenamiento correspondientes a la aeronave del objeto a contratar, de igual forma los cursos deben ser dictados por personal profesional, idóneo y debidamente certificado por la entidad aeronáutica civil del país donde se realice la capacitación inscrita a la OACI, tales como: FAA, JAA, EASA y/o Autoridad militar del país de origen del Centro de entrenamiento, además la documentación y publicaciones técnicas que se utilicen como referencia y soporte para el entrenamiento, deberán estar aprobadas por la casa fabricante de la aeronave. Así mismo el contratista deberá garantizar que el entrenamiento en el simulador de vuelo sea dictado por un centro de entrenamiento legalmente constituido, y debidamente certificado por la entidad aeronáutica civil del país donde se realice la capacitación inscrita a la OACI, tales como: FAA, JAA, EASA y/o Autoridad militar.			
2	CERTIFICACIONES PARA EL PERSONAL CAPACITADO	El contratista deberá entregar al supervisor del contrato las certificaciones del personal capacitado, que cumpla con las horas establecidas en el entrenamiento y hayan aprobado todas las pruebas relacionadas con el mismo, donde estipule las horas y el tipo de entrenamiento realizado (horas simulador de vuelo). El contratista debe garantizar que el centro de entrenamiento emita el certificado del entrenamiento en procedimientos de navegación basado en rendimiento (PBN - RNAV/RNP), dentro de las horas de simulador de vuelo. En caso de presentarse la no aprobación del entrenamiento por parte de alguno de los alumnos, el centro de entrenamiento informará al contratista, quien a su vez, informará al supervisor del contrato los motivos por los cuales no certificó el entrenamiento objeto del contrato, especificando las novedades que causaron esta determinación.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

3	CERTIFICACIONES DEL OFERENTE	El oferente debe anexar junto con la oferta, la respectiva certificación vigente de la autoridad aeronáutica del país donde se adelante la capacitación requerida adscrita a la OACI tales como (FAA, JAA y EASA), dicha certificación deberá presentarse con la debida traducción oficial al idioma castellano y apostillada (o legalizada, según corresponda), garantizando así la oponibilidad de los documentos ejecutados en el exterior. Además, el oferente allegará documento donde se compromete a renovar y mantener vigente el convenio con el centro de entrenamiento que brindará la capacitación, dicho convenio se mantendrá vigente durante el termino de duración del contrato, documento que deberá ser suscrito tanto por el contratista como por el CENTRO DE ENTRENAMIENTO. NOTA: En caso de que el oferente sea la misma que brinde la capacitación y además sea la dueña de los simuladores, no es necesario que adjunte la certificación del documento donde se compromete a renovar y mantener vigente el convenio con el centro de entrenamiento.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
4	REQUISITOS MÍNIMOS DE NIVEL DE SIMULADOR	El contratista debe suministrar los servicios contratados de acuerdo con los niveles solicitados para el tipo de aeronave, los cuales se encuentran estipulados en el REGLAMENTO AERONÁUTICO COLOMBIANO (RAC) parte No 24. NOTA 1: La capacitación debe realizarse en simulador de vuelo (FFS -Full Flight Simulator) clase "D". Debidamente certificado por la entidad aeronáutica civil y/o militar del país donde se realice la capacitación inscrita a la OACI, tales como: FAA, JAA Y/O EASA. NOTA 2: Para las aeronaves BEECHCRAFT B200 el simulador de vuelo debe estar integrado con el sistema de aviónica GARMIN G-1000; recalcando que todas las anteriores deben ser clase "D". NOTA 3: El oferente, deberá anexar junto con su oferta: la certificación del tipo y nivel de simulador, emitida por la entidad aeronáutica civil y/o militar del país donde se realice la capacitación, con su respectiva traducción oficial y apostille, la cual deberá estar vigente al momento de presentar la oferta y durante el termino de ejecución del contrato.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
5	INSPECCIÓN TÉCNICA DE LOS	La capacitación teórica y práctica será evaluada de manera permanente por el supervisor del contrato con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en el manual de contratación	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

	SIMULADORES DE VUELO	del ministerio de defensa y normas que regulen o reglamenten los temas relacionados con el objeto del contrato y las normas vigentes en materia de supervisión, especialmente las contenidas en la Ley 80 de 1993, 734 de 2002, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015. La verificación de los ítem"s técnicos descritos anteriormente, los revisara y verificara el supervisor del contrato mediante dos procedimientos: 1. Durante el transcurso de su turno de entrenamiento, de forma presencial en las instalaciones del centro de entrenamiento en donde se encuentran los simuladores. 2. Mediante informe escrito y suscrito por el oficial más antiguo integrante de todos los turnos de entrenamiento, que asista de forma presencial a las instalaciones del centro de entrenamiento en donde se encuentren los simuladores, posterior al entrenamiento desarrollado.			

E A I C O

6	SERVICIOS ADICIONALES SIN COSTOS PARA LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO	El contratista garantizara sin costos para la aviación los siguientes gastos diferentes al entrenamiento, así: * Pasajes aéreos (ida y regreso Bogotá - Centro de entrenamiento - Bogotá), preferiblemente serán vuelos directos y de no existir se harán con escala o conexión (cuya espera no afecte el entrenamiento). * Alojamiento (hotel). * Tarjeta de asistencia médica. * Alimentación (desayuno, almuerzo y cena). * Transporte interno (Desplazamiento aeropuerto - hospedaje - centro de entrenamiento - hospedaje - aeropuerto, de acuerdo al grupo a entrenar teniendo en cuenta los horarios para el cumplimiento del entrenamiento). * Impuestos aeroportuarios dentro del valor del tiquete (cuando aplique). El supervisor del contrato coordinará con el contratista con cuarenta y cinco (45) días calendario de antelación cada uno de los trámites administrativos y logísticos a adelantar para el cumplimiento del entrenamiento para así no causar traumatismo en los trámites administrativos ante el Comando de Personal del Ejército Nacional. **NOTA:** Se deberá tener en cuenta la acomodación en habitación para cada piloto a entrenar (hombre - mujer) de acuerdo al turno de entrenamiento para el simulador de vuelo. la acomodación doble en habitación doble para dos personas será siempre y cuando las dos personas a recibir el entrenamiento sean del mismo género. Si el personal a	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

		recibir el entrenamiento es de diferente genero la acomodación será en habitación individual para cada piloto. El contratista debe garantizar que el personal de pilotos que salen a realizar el entrenamiento cuente con un seguro de asistencia médica durante el tiempo que dure el entrenamiento, este debe incluir como mínimo los gastos médicos generales y de hospitalización, intervenciones quirúrgicas y medicamentos, adicionalmente, todos los gastos requeridos en caso de enfermedad grave o fallecimiento, incluyendo la repatriación y trámites administrativos. En caso de presentarse un evento fortuito o de fuerza mayor, debidamente justificado y comprobado, como enfermedad, accidente, fallecimiento de un familiar en primer grado de consanguinidad o afinidad, o cualquier otra situación médica o personal que impida el desplazamiento del personal asignado al entrenamiento, el contratista asumirá los gastos que haya realizado hasta el momento, relacionados con la planeación, preparación y ejecución del servicio sin que ello genere costo adicional para la Aviación del Ejército Nacional. además en caso de que el simulador de vuelo presente fallas en sus sistemas de automatización durante el transcurso del entrenamiento o antes y esto genere dificultades en el desarrollo del entrenamiento, el contratista asumirá los gastos del personal a entrenarse. De igual forma, si el piloto seleccionado para el entrenamiento se ve impedido para viajar por situaciones jurídicas, migratorias o administrativas con algún gobierno extranjero, el turno de entrenamiento no se perderá, sino que deberá ser reprogramado por el contratista en coordinación con el supervisor del contrato, garantizando la prestación del servicio sin costos adicionales para la Aviación del Ejército Nacional. También en caso de cancelación o modificación del curso de entrenamiento debido a cambios climáticos en el (Estado, Ciudad) a recibir el entrenamiento, se realizara un reprogramación obligatoria sin costo del entrenamiento.			
7	**OTROS ASPECTOS REQUERIDOS A TENER EN CUENTA**	El contratista deberá entregar al personal que adelante el entrenamiento, los materiales de instrucción necesarios en medio físico y/o digital (manual del operador, pilot operating handbook POH, cartillas de simulador, listas de chequeo, y pilot training manual PTM). El entrenamiento deberá dictarse en idioma castellano, en	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

		caso de ser dictado en otro idioma, deberá garantizar un traductor con conocimiento en el equipo y con la terminología aeronáutica necesaria para el entendimiento del alumno a capacitar. El contratista se compromete a generar un informe por cada piloto con el récord de horas voladas en simulador y las calificaciones obtenidas en el mismo, con el fin de homologar dicho entrenamiento en las carpetas de estandarización de cada uno de estos. Las novedades de mantenimiento o fallas del simulador que afecten el desarrollo de la capacitación serán asumidas totalmente por el contratista sin afectar el desarrollo del entrenamiento. NOTA: Los certificados obtenidos por el personal durante el entrenamiento en simulador de la aeronave objeto del contrato, deben ser entregados al supervisor del contrato en un lapso no superior a 15 días calendario una vez finalizado el entrenamiento. El contratista se compromete a que el entrenamiento contratado debe regirse únicamente por los principios y la documentación técnica elaborada por la casa fabricante de la aeronave, en la cual se desarrollará el entrenamiento, específicamente las publicaciones utilizadas durante la capacitación de pilotos y tripulaciones de vuelo que deben regirse por los principios establecidos en los programas de entrenamiento suscritos ante la autoridad aeronáutica civil y/o militar del país donde se dé la capacitación y cuenten con la respectiva validación en Colombia, garantizándose la calidad de la capacitación ante todas las situaciones adversas que se puedan generar. El tiempo máximo de respuesta ante cualquier situación será de tres (3) días calendario			

4. TIEMPO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución será una vez cumplido los requisitos de perfeccionamiento y legalización hasta el 21 diciembre de 2026.

5. LUGAR DE ENTREGA.

La prestación de los servicios será en las instalaciones del contratista, no obstante, los diplomas de la capacitación para las tripulaciones se entregarán en las instalaciones de la División de Aviación de Asalto Aéreo; Aeropuerto El Dorado-Nueva Zona de Aviación, entrada 06, Campo Aéreo José Joaquín Matallana Bermúdez.

6. NORMAS, CRITERIOS Y POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS.

1. Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".

2. Ley 819 de 2003 "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones".

3. Ley 1089 de 2006 "Por medio de la cual se regula la adquisición de bienes y servicios destinados a la defensa y seguridad nacional"

4. Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"

5. Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"

6. Decreto 1082 de 2015 ""Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"

7. Resolución 4213 de 2023 "Por la cual se modifica la Resolución 4130 de 2022 que expide el Manual de Contratación y de Convenios del Ministerio de Defensa Nacional".

8. Catálogo de clasificación Presupuestal - CCP del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

9. Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional

10. Catálogo de Clasificación Presupuestal - CCP del Ministerio de Hacienda y Crédito público.

11. Circular N°2021495010394963 COADE "Elaboración del plan de necesidades".

12. Directiva Permanente No. 00204 de 2017 "Programa de Entrenamiento para la Aviación del Ejército", Anexo B "Programa de Entrenamiento de Tripulaciones (PET)" Numeral 49 ".

13. Reglamento de vuelo EJC-3-176-1.

Por lo anterior el Comité Técnico Estructurador, avala técnicamente las cotizaciones allegadas por las empresas CSA CONSULTORIAS COLOMBIA, HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION SAS, FLIGHTSATEFY INTERNATIONAL , por cuanto cumplen en un cien por ciento (100 %) con las especificaciones y condiciones técnicas de obligatorio cumplimiento establecidas en la solicitud de cotización – Anexo No. 1 del proceso, con el fin de que sean tenidas en cuenta para la estructuración del estudio de mercado del presente proceso contractual.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA DE AVIACIÓN

CONCLUSIÓN

Empresas	Avalalada / No Avalada
CSA CONSULTORIAS COLOMBIA	AVALADA
HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION SAS	AVALADA
FLIGHTSATEFY INTERNATIONAL	AVALADA

Respetuosamente,

Elaboró TE. Estiven Andrade
Comité Técnico Estructurador

Revisó: CT. Cristian Torres
Comité Técnico Estructurador

Vo Bo CT. Nicolas Camacho
Comité Técnico Estructurador