CONTENIDO DEL INFORME

1. CONDICIONES DEL CONTRATO 1
2. OBJETO DEL CONTRATO 1
3. ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS. 1
4. OBSERVACIONES A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, A LAS OBLIGACIONES CUMPLIDAS, Y A LOS PRODUCTOS Y/O BIENES ENTREGADOS. 6
5. OBSERVACIONES ADICIONALES, SI A ELLO HUBIERE LUGAR. 7
6. PORCENTAJES DE AVANCE PRESUPUESTAL Y EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 15

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	19001328 H2 DE 2019
Nombre del Contratista:	**DISICO S.A.**
Periodo informe:	**MAYO 1 DE 2021 – MAYO 31 DE 2021**
Nombre de Supervisor:	**JUAN CARLOS MANCERA MORENO**
Nombre del Interventor:	**N/A**
Área perteneciente:	**DIRECCION DE TELECOMUNICACIONES Y AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AEREA**

2. OBJETO DEL CONTRATO

ADQUIRIR, INSTALAR, REMODELACIÓN Y PONER EN SERVICIO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DEL AEROPUERTO EL DORADO (VIGENCIA FUTURA)

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS.

3.1. ACTIVIDADES DEL CONTRATO:

PERÍODO DE INFORME:	01 mayo 2021 - 30 mayo 2021			
EMITIDO POR:	ROBERTO NIETO RODRIGUEZ	CARGO	Residente de Obra	
REVISADO POR:	JUAN CARLOS MANCERA MORENO	CARGO	Supervisor Contrato	

ESTADÍSTICAS DEL PLANEAMIENTO						
Programado/Ejecutado	Actividades		Actividades		% Avance físico	Desvio (%)
	Total	Criticas	Iniciadas	Finalizadas		
GENERAL						
Programado	4	1	2	2	90%	0%
Ejecutado	4	1	2	2	90%	0%

3.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS:

PERÍODO: día 1 al día 31 de mes Mayo de año 2021		
OBLIGACIONES	**DESCRIPCIÓN DE AVANCE O CUMPLIMIENTO**	**UBICACIÓN DE SOPORTES**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
CAP 1	SUBESTACION NUEVA TORRE DE CONTROL							
	EQUIPO PARA CONEXIÓN SUBESTACION C							
1,01	Celda Tipo metaclad normas IEC/EN o aplicables tal y como son: IEC 60439-1/61439, EN 60439-1/61439 con especificaciones técnicas de acuerdo al Anexo 2, con salida a cable. Para tren de 480 V existente en la subestación, con interruptor tripolar de 500 Amperios.	UND	0,476%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
1,02	Instalación de la celda ítem anterior, incluye los accesorios de conexión, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	GB	0,094%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
1,03	Acometida eléctrica entre el tablero de paralelismo y la celda del ítem 1.01, en conductores 3 x 3 No 350 Kcmil + 1 No 350 kcmil - THHN, incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,865%	100%	0%	$29.162.064,50	$0,00	$29.162.064,50
1,04	Acometida eléctrica entre la celda de protección y el transformador de 300 KVA, en conductores 3 x 3 No 350 Kcmil + 1 No 350 kcmil - THHN, incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,181%	100%	0%	$6.102.554,80	$0,00	$6.102.554,80
1,05	Transformador de potencia trifásico 300 KVA, elevador, 0,48/4,160 kV; 60 Hz, DYn5,3,34% tensión cc. Icc. 1.246 kA Tipo seco Norma NTC 3654	UND	0,869%	100%	0%	$29.298.416,44	$0,00	$29.298.416,44
1,06	Celda para el transformador de potencia de 300 KVA, incluye accesorios de conexión. Incluye sensor de temperatura, borneras e iluminación interior, norma CODENSA CTS 518-2. De acuerdo a RETIE	UND	0,200%	100%	0%	$6.736.645,13	$0,00	$6.736.645,13
1,07	Instalación de la celda del transformador de 300 KVA, incluye equipo para instalación del transformador y conexionado de la totalidad de accesorios suministrados.	GB	0,014%	100%	0%	$457.968,00	$0,00	$457.968,00
1,08	Acometida eléctrica entre el transformador de 300 KVA y la celda del interruptor de protección de la acometida, en conductores 3 x 1/0 awg, 15 kV aislamiento XLPE - TR 100% Incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,074%	100%	0%	$2.486.651,70	$0,00	$2.486.651,70
1,09	Celda de protección switchgear con Interruptor de potencia del tipo vacío, mínimo 15 kV, 3 x 50 A con seccionador bajo carga en SF6, salida a cable, de acuerdo al Anexo 2.	UND	3,236%	100%	0%	$109.091.236,06	$0,00	$109.091.236,06
1,10	Instalación del interruptor de potencia. Incluye accesorios.	GB	0,154%	100%	0%	$5.181.750,00	$0,00	$5.181.750,00
1,11	Acometida en media tensión en 3 conductores No. 1/0 AWG aislamiento XLPE -TR de 5 kV para interconexión Interruptor protección y celda de entrada subestación C	ML	9,851%	100%	0%	$332.091.540,00	$0,00	$332.091.540,00
1,12	Instalación de la acometida ítem anterior, por canalización existente.	ML	1,249%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
1,13	Pruebas y puesta en marcha. Incluye conexionado en bahía de la subestación C	GB	0,336%	50%	0%	$5.667.847,50	$0,00	$5.667.847,50
	EQUIPO PARA CONEXIÓN SUBESTACION D					$0,00		
1,14	Celda Tipo metaclad normas IEC/EN o aplicables tal y como son: IEC 60439-1/61439, EN 60439-1/61439 con especificaciones técnicas de acuerdo al Anexo 2, con salida a cable. Para tren de 480 V existente en la subestación, con interruptor tripolar de 500 Amperios.	UND	0,476%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
1,15	Instalación de la celda ítem anterior, incluye los accesorios de conexión, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	GB	0,096%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
1,16	Acometida eléctrica entre la celda y el transformador de 350 KVA, en conductores 3 x 3 No 350 Kcmil + 1 No 350 kcmil - THHN, incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,273%	100%	0%	$9.220.158,60	$0,00	$9.220.158,60
1,17	Transformador de potencia trifásico 350 KVA, elevador, 0,48/2,400 kV; 60 Hz, YDn5,3,48% tensión cc. Icc. 2,419 kA Tipo seco Norma NTC 3654	UND	1,028%	100%	0%	$34.672.242,81	$0,00	$34.672.242,81
1,18	Celda para el transformador de potencia de 350 KVA, incluye accesorios de conexión. Incluye sensor de temperatura, borneras e iluminación interior, norma CODENSA CTS 518-2. De acuerdo a RETIE	UND	0,200%	100%	0%	$6.736.645,13	$0,00	$6.736.645,13
1,19	Instalación de la celda del transformador de 350 KVA, incluye equipo para instalación del transformador y conexionado de la totalidad de accesorios suministrados.	GB	0,015%	100%	0%	$510.318,48	$0,00	$510.318,48
1,20	Acometida eléctrica entre el transformador de 350 KVA y la celda de remonte de cables para el interruptor de protección de la acometida, en conductores 3 x 1/0 AWG, 15 kV aislamiento XLPE - TR 100% Incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,074%	100%	0%	$2.486.651,70	$0,00	$2.486.651,70

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
1,21	Celda de protección switchgear con Interruptor de potencia del tipo vacio,mínimo 15 kV, 3 x 50 A, salida a cable, de acuerdo al Anexo 2.Celda de protección con interruptor en vacío, seccionador bajo carga en gas SF6, 01 relé de protección 50/51, 50N/51N, 03 TCs de protección y medición, 01 TC toroidal para protección homopolar, 03 VTs de protección y medición, 01 analizador de redes. En la acometida de la Nueva Torre de control.	UND	3,862%	100%	0%	$130.201.675,69	$0,00	$130.201.675,69
1,22	Instalación de la celda de protección del ítem anterior, incluye accesorios de conexión.	GB	0,154%	100%	0%	$5.181.750,00	$0,00	$5.181.750,00
1,23	Acometida eléctrica entre el transformador de 350 KVA y la celda de remonte de cables para el interruptor de protección de la acometida, en conductores 3 x 1/0 AWG, 15 kV aislamiento XLPE - TR 100% Incluye instalación por cárcamo existente.	ML	0,074%	100%	0%	$2.486.651,70	$0,00	$2.486.651,70
1,24	Celda de remonte de cables con barras para conexión seccionadores de salida.	UND	0,392%	100%	0%	$13.229.938,00	$0,00	$13.229.938,00
1,25	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior.	GB	0,058%	100%	0%	$1.969.065,00	$0,00	$1.969.065,00
1,26	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 50 A, de acuerdo al Anexo 2. En la acometida de la subestación D	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
1,27	Instalación de la celda de protección del ítem anterior, incluye accesorios de conexión.	GB	0,111%	100%	0%	$3.738.953,40	$0,00	$3.738.953,40
1,28	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 50 A, de acuerdo al Anexo 2. En la acometida para el ILS -	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
1,29	Instalación de la celda de protección del ítem anterior, incluye accesorios de conexión.	GB	0,107%	100%	0%	$3.592.087,80	$0,00	$3.592.087,80
1,30	Acometida en media tensión en 3 conductores No. 1/0 AWG aislamiento XLPE -TR de 5 kV para interconexión seccionador protección y Subestación D	ML	7,143%	100%	0%	$240.805.995,00	$0,00	$240.805.995,00
1,31	Instalación de la acometida ítem anterior, por canalización existente en el campo de vuelo de la pista norte del aeropuerto.	ML	0,659%	0%	40%	$0,00	$8.883.000,00	$8.883.000,00
1,32	Acometida en media tensión en 3 conductores No. 1/0 AWG aislamiento XLPE -TR de 5 kV para interconexión Interruptor protección y celda del sistema ILS, ubicada en el Shelter antiguo del GP.	ML	11,905%	100%	0%	$401.343.325,00	$0,00	$401.343.325,00
1,33	Instalación de la acometida ítem anterior, por canalización existente en el campo de vuelo de la pista norte del aeropuerto.	ML	1,098%	100%	0%	$37.012.500,00	$0,00	$37.012.500,00
	EQUIPO GLIDE PATH, PUNTO MEDIO Y LOCALIZADOR							
	Estos equipos se instalarán en el Shelter del Glide Slope							
1,34	Celda de remonte de cables con barras para conexión seccionadores de salida.	UND	0,392%	100%	0%	$13.229.938,00	$0,00	$13.229.938,00
1,35	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior. Incluye la conexión de la acometida existente y los accesorios de conexión - terminales 5 KV cintas etc.	GB	0,077%	80%	20%	$2.063.540,64	$515.885,16	$2.579.425,80
1,36	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 40 A, de acuerdo al Anexo 2. En la acometida para hacia el GP - a ubicar en el Shelter del Glide Slope	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
1,37	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior. Incluye la conexión de la acometida existente y los accesorios de conexión - terminales 5 KV cintas etc.	GB	0,116%	80%	20%	$3.129.500,64	$782.375,16	$3.911.875,80
1,38	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 15 A, de acuerdo al Anexo 2. En la acometida para hacia el Punto Medio RVR - a ubicar en el Shelter del Glide Slope	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
1,39	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior. Incluye la conexión de la acometida existente y los accesorios de conexión - terminales 5 KV cintas etc.	GB	0,116%	80%	20%	$3.129.500,64	$782.375,16	$3.911.875,80
1,40	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 40 A, de acuerdo al Anexo 2. En la acometida para hacia el localizador - a ubicar en el Shelter del Glide Slope	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
1,41	Instalación de la celda del ítem anterior. Incluye la conexión de la acometida existente y los accesorios de conexión - terminales 5 KV cintas etc.	GB	0,116%	80%	20%	$3.129.500,64	$782.375,16	$3.911.875,80
1,42	Caja de maniobra tipo intemperie, tensión de serie 15 kV, 60 Hz, con tres (3) vías SELECTIVA con entradas y derivación de 200 A trifásica, refrigeración ONAN de acuerdo a especificaciones técnicas Anexo 2.	UND	1,185%	100%	0%	$39.962.698,26	$0,00	$39.962.698,26
1,43	Instalación de la caja de maniobra del ítem anterior. Incluye la conexión de la acometida existente y los accesorios de conexión - terminales 5 KV cintas etc.	GB	0,499%	80%	0%	$13.461.037,63	$0,00	$13.461.037,63
CAP 2	**EQUIPOS POTENCIA SUBESTACION A/B**			0%				
2,01	Celda de protección switchgear con Interruptor de potencia del tipo vacio,mínimo 15 kV, 3 x 50 A, salida a cable, de acuerdo al Anexo 2.Celda de protección con interruptor en vacío, seccionador bajo carga en gas SF6, 01 relé de protección 50/51, 50N/51N, 03 TCs de protección y medición, 01 TC toroidal para protección homopolar, 03 VTs de protección y medición, 01 analizador de redes. En la acometida del CGAC.	UND	3,862%	100%	0%	$130.201.675,69	$0,00	$130.201.675,69
2,02	Instalación del interruptor de potencia del ítem anterior. Incluye accesorios.	GB	0,154%	100%	0%	$5.181.750,00	$0,00	$5.181.750,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
2,03	Celda de protección switchgear con Interruptor de potencia del tipo vacío, mínimo 15 kV, 3 x 50 A, salida a cable, de acuerdo al Anexo 2.Celda de protección con interruptor en vacío, seccionador bajo carga en gas SF6, 01 relé de protección 50/51, 50N/51N, 03 TCs de protección y medición, 01 TC toroidal para protección homopolar, 03 VTs de protección y medición, 01 analizador de redes. En la acometida Nueva Torre de Control	UND	3,862%	100%	0%	$130.201.675,69	$0,00	$130.201.675,69
2,04	Instalación del interruptor de potencia del ítem anterior. Incluye accesorios.	GB	0,154%	100%	0%	$5.181.750,00	$0,00	$5.181.750,00
2,05	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 40 A, de acuerdo al Anexo 2.para el transformador de la subestación A	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
2,06	Instalación del interruptor de potencia del ítem anterior. Incluye accesorios.	GB	0,154%	100%	0%	$5.181.750,00	$0,00	$5.181.750,00
2,07	Celda de protección con seccionador en SF6 mínimo 15 kV y fusibles 3 x 40 A, de acuerdo al Anexo 2.para el transformador de la subestación B	UND	0,942%	100%	0%	$31.763.417,35	$0,00	$31.763.417,35
2,08	Instalación del seccionador de potencia del ítem anterior. Incluye accesorios.	UND	0,098%	100%	0%	$3.298.593,48	$0,00	$3.298.593,48
2,09	Celda de remonte de cables con barras para conexión seccionadores de salida, de acuerdo a diagrama unifilar.	UND	0,392%	100%	0%	$13.229.938,00	$0,00	$13.229.938,00
2,10	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior.	GB	0,056%	70%	30%	$1.312.019,10	$562.293,90	$1.874.313,00
2,11	Celda de remonte de cables con barras para conexión seccionadores de salida, de acuerdo a diagrama unifilar.	UND	0,392%	100%	0%	$13.229.938,00	$0,00	$13.229.938,00
2,12	Instalación de la celda de remonte de cables del ítem anterior.	GB	0,056%	70%	30%	$1.312.019,10	$562.293,90	$1.874.313,00
2,13	Celda para alojamiento del transformador de 500 KVA, Norma CS 518	UND	0,393%	100%	0%	$13.248.933,30	$0,00	$13.248.933,30
2,14	Instalación celda de transformador y traslado de los transformadores existentes, conforme al plan de transición, desde el actual sitio a las celdas del ítem anterior, incluye accesorios.	GB	0,038%	100%	0%	$1.296.839,04	$0,00	$1.296.839,04
2,15	Acometida eléctrica en conductores 3#2/0 AWG aislamiento 15 kV XLPE entre interruptor de entrada y seccionador de protección transformador. (una por seccionador y celda de remonte	ML	0,163%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,16	Acometida eléctrica en conductores 3X2/0 AWG, aislamiento 15 KV XLPE entre seccionador de protección del transformador y transformador, incluye los accesorios de conexión - Conos preformados para interior, cinta, etc. (una por transformador)	ML	0,163%	100%	0%	$5.489.213,60	$0,00	$5.489.213,60
	EQUIPOS BAJA TENSION SUBESTACION A/B							
2,17	Celda Tipo metaclad IEC 60439-1/61439-1, EN 60439-1/61439-1 con especificaciones técnicas de acuerdo al Anexo 2, con salida a cable. Para tren de 480 V en la subestación, con interruptor tripolar tipo abierto de 630 Amperios.	UND	0,523%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,18	Instalación de la celda ítem anterior, incluye los accesorios de conexión, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	GB	0,082%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,19	Celda Tipo metaclad IEC 60439-1/61439-1, EN 60439-1/61439-1 con especificaciones técnicas de acuerdo al Anexo 2, con salida a cable. Para tren de 480 V en la subestación, con interruptor tripolar tipo abierto de 630 Amperios.	UND	0,523%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,20	Instalación de la celda ítem anterior, incluye los accesorios de conexión, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	GB	0,082%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,21	Transferencia automática PLANTA RED de 500 KVA, con interruptores abiertos, enclave electrónico y mecánico, con módulo de control de acuerdo a especificaciones técnicas Anexo 2., 480/277 V 60 HZ	UND	2,594%	100%	0%	$87.463.606,68	$0,00	$87.463.606,68
2,22	Instalación de la transferencia del ítem anterior, incluyen los accesorios de conexión. Terminales, cintas, configuración y software de control y monitoreo.	GB	0,168%	90%	0%	$5.101.951,05	$0,00	$5.101.951,05
2,23	Tablero tipo metalclad compartimentada, con tres (3) interruptores de 630/800 A tipo abierto, para acople de barras entre subestación A y Subestación B, funcionamiento conforme al Anexo 2, con sistema de control automático por PLC con bobina de mínima tensión, cierre apertura, motorizado y control automático, cumplimiento ensayos y certificación de acuerdo a Normas IEC 60429 - 1 e IEC 61439 1 y 2- Diagrama unifilar	UND	1,844%	100%	0%	$62.178.615,41	$0,00	$62.178.615,41
2,24	instalación del tablero del ítem anterior, incluye accesorios de conexión, software de control PLC, configuración y puesta en marcha.	GB	0,139%	90%	0%	$4.206.988,80	$0,00	$4.206.988,80

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
2,25	Tablero de distribución general tipo switchboard, de 18 circuitos autosoportado, cumplimiento ensayos y certificación de acuerdo a Normas IEC 60429 - 1 e IEC 61439 1 y 2, 18 circuitos con interruptores termomagnéticos de caja moldeada (60A - 80A) instantáneos y totalizador. (100-630 A regulable) de acuerdo a diagrama unifilar, instalado en la Subestación A 480/277 V, 60 HZ, protección DPS tipo I + II 80 kA 6 y analizador de medida con puerto de comunicaciones.	UND	1,010%	100%	0%	$34.049.412,30	$0,00	$34.049.412,30
2,26	Instalación del tablero del ítem anterior, incluyen los accesorios de conexión. Terminales, cintas, etc. Traslado de acometida de alimentación para el tablero de reguladores.	GB	0,115%	80%	0%	$3.107.865,60	$0,00	$3.107.865,60
2,27	Tablero de distribución general tipo switchboard autosoportado, de 18 circuitos, cumplimiento ensayos y certificación de acuerdo a Normas IEC 60429 - 1 e IEC 61439 1 y 2, 18 circuitos con interruptores termomagnéticos de caja moldeada (60A - 80A) instantáneos y totalizador. (100-630 A regulable) de acuerdo a diagrama unifilar, instalado en la Subestación B, 480/277 V, 60 HZ, Protección DPS tipo I + II 80 kA y analizador de medida con puerto de comunicación.	UND	0,250%	100%	0%	$8.422.410,53	$0,00	$8.422.410,53
2,28	Instalación del tablero del ítem anterior, incluyen los accesorios de conexión. Terminales, cintas, etc. Traslado de acometida de alimentación para el tablero de reguladores. Conforme a diagrama unifilar.	GB	0,014%	80%	0%	$370.164,48	$0,00	$370.164,48
2,29	Celda con seccionador de protección, con fusibles del tipo HH para nivel de tensión 4.160 voltios (/,2 KV) para la acometida del sistema ILS	UND	1,960%	60%	0%	$39.643.323,00	$0,00	$39.643.323,00
2,30	Celda para transformador de 40 KVA, 480/4160 voltios para el sistema ILS	UND	0,278%	100%	0%	$9.373.122,48	$0,00	$9.373.122,48
2,31	Traslado del transformador de 40 KVA del ILS, de acuerdo a plan de transición. Incluye accesorios de conexionado.	GB	0,259%	10%	0%	$871.734,19	$0,00	$871.734,19
	ACOMETIDAS ELECTRICAS BAJA TENSION S/E A/B							
	Para los siguientes equipos se debe incluir la instalación en cada uno de los ITEMES							
2,32	Acometida eléctrica en 8 conductores 400 MCM para interconexión entre tableros de distribución, transformadores y transferencias. 2 x(3 x 400 MCM+ 1 x 400 MCM)	ML	4,906%	50%	0%	$82.697.155,00	$0,00	$82.697.155,00
2,33	Acometida eléctrica en 8 conductores 400 MCM para interconexión entre transferencias e interruptor de los grupos electrógenos. 2 x(3 x 400 MCM+ 1 x 400 MCM)	ML	1,472%	70%	0%	$34.732.805,10	$0,00	$34.732.805,10
2,34	Acometida eléctrica en 2 conductores 2 X 10 AWG conexión entre Tablero de distribución y reguladores de corriente.	ML	0,137%	35%	0%	$1.616.177,50	$0,00	$1.616.177,50
2,35	Acometida eléctrica en 4 conductores 4/0 AWG para interconexión entre tableros de distribución y UPS (Principal y by Pass) -Plan de transición	ML	1,241%	35%	25%	$14.647.585,40	$10.462.561,00	$25.110.146,40
2,36	Acometida eléctrica en 3 conductores 4 AWG conexión entre Tablero de distribución UPS y sistemas aeronáuticos y Tablero de distribución UPS y tableros de distribución AYUDAS VISUALES Plan de transición	ML	0,580%	35%	0%	$6.848.730,00	$0,00	$6.848.730,00
2,37	Acometida eléctrica en 2 conductores 2 X 6 AWG conexión entre Tablero de distribución y sistemas aeronáuticos (ILS, luces de destello, etc) Plan de transición	ML	0,114%	35%	0%	$1.349.791,80	$0,00	$1.349.791,80
2,38	Bandeja portacable de 50 cm tipo semipesada, incluye accesorios de ensamble, lincluye 15 curvas. -7 horizontales y 8 verticales. Para acometidas en las las subestaciones	ML	0,608%	64%	0%	$13.109.290,69	$0,00	$13.109.290,69
	INGENIERIA Y SERVICIOS			0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
2,39	Servicios de Ingeniería eléctrica, incluyendo cálculos de protecciones, coordinación de protecciones e integración al sistema SCADA existente.	GB	0,777%	30%	0%	$7.862.284,08	$0,00	$7.862.284,08
	SUBTOTAL		**84%**			$2.466.933.379,43	$23.333.159,44	**$2.489.266.538,87**
	IVA 19 %		**16%**			$468.527.342,09	$4.433.300,29	**$472.960.642,39**
	TOTAL 1		**100%**			$2.934.460.721,52	$27.766.459,73	**$2.962.227.181,26**
3	**AMPLIACION SUBESTACION S/E A/B**					$0,00	$0,00	$0,00
3,01	Ampliación de la subestación A/B de cuerdo al plano adjunto, en materiales y terminados y altura iguales a los existentes. 40 M2 de planta.	GB	41,506%	100%	0%	$77.998.958,10	$0,00	$77.998.958,10
3,02	Retiro del tanque de combustible existente, construcción de foso y trampa de grasas y limpieza y mantenimiento del tanque y suministro de tanque de 2.000 GL, incluye sistema de conexión a los tanques diarios y sistema de bombeo para llenado.	GB	26,779%	100%	0%	$50.323.182,00	$0,00	$50.323.182,00
3,03	Cámara de inspección CODENSA CS - 275 de acuerdo a plano de planta de la subestación.	UND	3,684%	0%	0%	$0,00	$0,00	$0,00
3,04	Canalización en 6 ductos de 6" PVC del tipo pesado, incluye excavación de zanja. Ductos de PVC, lecho de arena, llenado de zanja con material de relleno y disposición de escombros. Norma CODENSA - CS 212	ML	7,428%	100%	0%	$13.959.264,50	$0,00	$13.959.264,50

88%

a. OBLIGACIONES CUMPLIDAS:

- Tendido de cables de media tensión XLPE, pista norte hacia subestación A/B
- Tendido de cables XLPE shelter y subestación D
- Conexión de equipos en baja tensión
- Verificación de continuidad y aislamiento de equipos
- Pruebas para conexión de equipos

b. PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS:

(Indicar cuáles productos y/o bienes fueron entregados en el período ejecutado. Es importante detallar las características y parámetros de los productos y/o bienes entregados, así como cumplir con los requerimientos pactados en el contrato para tales bienes y/o productos.

Para el caso de entrega de bienes es necesario realizar la descripción de éstos de acuerdo con el contrato)

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	A SATISFACCIÓN	
			SI	NO

4. OBSERVACIONES A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, A LAS OBLIGACIONES CUMPLIDAS, Y A LOS PRODUCTOS Y/O BIENES ENTREGADOS.

El Supervisor del contrato indicará las observaciones que considere pertinentes, respecto del informe de las actividades ejecutadas, obligaciones cumplidas, y productos y/o bienes entregados, presentado por el contratista.

5. OBSERVACIONES ADICIONALES, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

Se desarrolla acta de seguimiento al contrato en las instalaciones del campamento de la subestacion A y B, el día 10 de mayo de 2021 entre la supervisión y el contratista desarrollando los siguientes puntos:

- actividades pendientes de acuerdo con el modificatorio número 1, con relación a las actividades desarrolladas en el acta de 16 de abril de 2021.

- Ítem 2 y 4: finalizados

- ítem 5: canalizaciones en Glide Slope: terminadas
- canalizaciones en punto medio: terminadas
- canalizaciones en localizar 31 R: estas actividades se entregan al 31 de mayo de 2021

- Ítem 6: canalizaciones CATAM: finalizadas

- ítem 8 instalación de ductos: finalizadas

- ítem 9, 10 y 11: compactaciones: finalizadas en zona CATAM y su estación A y B quedan pendientes zona localizador pista norte.

- Ítem 12: cajas son acatan terminadas 100%, quedan pendientes dos casas en zona calle rodaje Alpha, las cuales se entregarán el día viernes 14 de mayo de 2021.

- Ítem 13: cruce de vías pendiente por aplicar asfalto por temporada invernal.

- ítem 14: se continúa el proceso de empradización con hormonas y fertilizantes.

- Ítem 15: son acatan se desarrolla limpieza general.

- ítem 17, 18 y 19: tendido de cables
  Zona CATAM: 50% fecha de terminación 31 de mayo.
  Cruce pista norte: 50% fecha de terminación 10 de junio.
  Subestación D: 70% fecha entrega 10 de junio.

- Ítem 20 y 21: conexiones celdas media tensión
  Glide Slope: conexión tren de celdas,
  conexión caja de maniobra,
  instalación protección subestación pedestal el 15 kVA para alimentar schelter antiguo.

para estas actividades se realizará visita el día 11 de mayo al el schelter del Glide Slope a las 11 AM, para evaluar los equipos a intervenir y maniobras necesarias que se desarrollaran el día viernes con el cierre de pista norte.

- Punto medio: conexión caja de maniobra
  se realizará visita el día 11 de mayo para evaluar plan de conexión.

- localizador 31R: conexión caja de maniobra
  Se realizará visita el día 11 de mayo para evaluar plan de conexión

- Las actividades para conexión final en punto medio y localizador 31 R se deberán desarrollar en los cierres de pista norte hasta el 31 de mayo de 2021.

- Actividades pendientes para establecer en diagrama o cronograma final.

- Cambio de transformadores de corriente en celdas de media tensión subestación A y B.

- Verificación de transformadores de corriente en celdas de salida acometida subestación ILS, C y D.

- Sistema de adquisición de datos scada subestación 34.5 kV.

- Traslado tableros emergencia y transformadores

- Alimentación Glide Slope, RVR y estaciones meteorológicas pista sur.

- Curso RETIE

- Capacitación: se realizará para personal de Aerocivil, para operación de transferencia automática y tableros de enlace entre el 20 y el 31 de mayo de 2021, en las instalaciones de la subestación A y B.

Se desarrolla acta de seguimiento al contrato en las instalaciones del campamento de la subestacion A y B, el día 18 de mayo de 2021, entre la supervisión y el contratista desarrollando los siguientes puntos:

- actividades pendientes de acuerdo con el modificatorio número 1, con relación a las actividades desarrolladas en el acta de 10 de mayo de 2021.

- ítem 5: canalizaciones : se continúa con trabajos de excavación manual en zona localizador 31R, proyección para su finalización 31 de mayo 2021.
- Se debe instalar el cable No 8 AWG, 5 Kv, sobrante del punto medio para continuar la línea que está en punta, cerca del localizador y llevarla hasta la caja de maniobra para completar este circuito, esta actividad será finalizada el día viernes 21 de mayo de 2021. Aerocivil entregará 3 conectores de pista para desarrollar el empalme de los tramos a conectar.

- ítem11: Compactaciones: zona localizador pendiente al 31 de mayo de 2021.

- Ítem 12: Las cajas pendientes por entregar el viernes 14 de mayo se finalizaron en su totalidad el día miércoles 12 mayo de 2021.

- Ítem 13: Se desarrollarán 5 cruces de vía, en los cuales se aplicaron el asfalto. Esta actividad se entregará el día martes 25 de mayo de 2021.

- ítem 14: Se continúa el proceso de empradización con hormonas y fertilizantes.

- Ítem 15: son acatan se desarrolla limpieza general.

- ítem 17, 18 y 19: tendido de cables
  Zona CATAM: 75% fecha de terminación 31 de mayo.
  Cruce pista norte: 50% fecha de terminación 10 de junio.
  Subestación D: 70% fecha entrega 10 de junio.

- Se compromete el avance proyectados por aislamientos preventivos del personal del contratista por COVID 19, para las actividades cruce de pista norte y subestación D

- Ítem 20 y 21: conexiones celdas media tensión
  Glide Slope: conexión tren de celdas 100%
  conexión caja de maniobra,
  Glide Slope: 50%
  Punto Medio: 25%
  Localizador 0%

  Estas actividades deberán quedar finalizadas antes del 31 de mayo de 2021, aprovechando los cierres de pista norte.

- Actividades pendientes para establecer en diagrama o cronograma final.

- Cambio de transformadores de corriente en celdas de media tensión subestación A y B: se verificará desarrollo de maniobras para dicha actividad evitando trabajar con plantas.

- Sistema de adquisición de datos scada subestación 34.5 kV: se están desarrollando actividades para la implementación de la aplicación, el día martes 25 de mayo se presentará solución final.

- Traslado subestación A y B: traslado planta y transformador de distribución subestación B, esta actividad se entregará el día 27 de mayo para iniciar migración de circuitos a tableros nuevos.

- Curso RETIE: Se definirán tópicos de este curso para su programación e inicio.
- Capacitación: Se realizará el día 21 de mayo de 8 a 10 AM.

Se desarrolla acta de seguimiento al contrato en las instalaciones del campamento de la subestacion A y B, el día 25 de mayo de 2021 entre la supervisión y el contratista desarrollando los siguientes puntos:

Control de Actividades desarrolladas y avance de obra con relación al acta de fecha 18 de mayo de 2021.

ITEM 5: Finalizadas todas las obras de cotizaciones, la parte correspondiente al cableado en la zona del localizador cabecera 31R, se finalizará el día viernes 28 de mayo de 2021.

El día sábado 29 de mayo en horario de 00:00 HL a 04:00HL se desarrollarán las labores de conexionado de las cajas de maniobra en el punto medio y zona de localizador cabecera 31R, en pista norte.

ITEM 11: Labor finalizada

ITEM 12: Labor finalizada

ITEM 13: Repavimentación sobre vis afectadas en zona CATAM. Fecha de entrega final viernes 28 de mayo de 2021.

ITEM 14: Empradización. Esta actividad continua su desarrollo con hormonas y fertilizantes y se continuara esta labor hasta finalizar el contrato.

ITEM 17, 18 y 19: Tendido de cables media tensión.

ZONA CATAM: Labor finalizada 100%

CRUCE PISTA NORTE: 50% esta labor será entregada el 10 de junio de 2021

SUBESTACION D: 80% esta labor será entregada el 10 de junio de 2021

ITEM 20 y 21: CONEXIÓN CAJAS DE MANIOBRA.

GLIDE SLOPE: Labor finalizada el sábado 22 de mayo de 2021

PUNTO MEDIO: 30% esta actividad se finalizada el día sábado 29 de mayo de 2021

LOCALIZADOR 31R: 30% esta actividad se finalizada el día sábado 29 de mayo de 2021

Estas labores deberán quedar finalizadas antes del 31 de mayo con motivo del cierre de la pista norte, en horario de 00:00 HL a 05:00 HL.

- ✓ Actividad Cambio de transformadores de corriente en subestación A y B: Se verificara el desarrollo de las maniobras para esta actividad para evitar el mínimo traumatismo en la operación de la subestación.

- ✓ Sistema SCADA: Se presentará solución el día 27 de mayo de 2021, por parte de la empresa ECI, lo anterior debido a que la empresa SELIN, no contesto a la solicitud de cotización, dicho requerimiento fue solicitado a dicha empresa desde el mes de marzo de 2021.

- ✓ Traslado acometidas planta eléctrica y trasformador de distribución de subestación B a nuevos tableros de trasferencia automatica: Esta actividad será aplazada para permitir la capacitación del personal técnico de Aerocivil durante la semana del 31 de mayo al 4 de junio de 2021, por lo que el contratista deberá programar al personal que dictara la capacitación en estos días. Se solicita que se programe por lo menos tres días de capacitación debido para atender dos sesiones diarias durante tres días para así poder hacer grupos de máximo tres personas por temas de bioseguridad. Estas capacitaciones serán presenciales no se aceptaran de forma virtual teniendo en cuenta que se deben realizar maniobras en sitio.

- ✓ Curso RETIE: Se definirán los tópicos del curso para su desarrollo y programación.

Seguridad salud y medio ambiente:

Diligenciamiento de inspecciones HSEQ
seguimiento a los certificados de disposición de residuos
Actualización de plan de trabajo anual v7,1 Hseq en el proyecto
Entrega de residuos aprovechable a proveedor
Realización de charlas pre operacionales de acuerdo al programa de capacitación de la compañía
Actualización del programa de mantenimiento de vehículos y herramientas del programa
Realizar actividades en la campaña de riesgo biomecánico
Evaluar a los integrantes del proyecto sobre los temas trabajados durante las charlas y actividades
inspecciones de áreas de trabajo
Realizar limpieza de áreas de almacenamiento de residuos solidos.
Verificación de medidas de prevención en trabajos con riesgo eléctrico.
Realizar jornada de orden y aseo
Realizar actividades de educacion ambiental

Extremar medidas de prevención frente al posible contagio por Covid 19
Realizar diligenciamiento de formatos de calidad.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO				
Tasa de Frecuencia	**N° de tareas no realizadas**	**N° Accidentes sin perdida de tiempo**	**N° de accidentes con perdida de tiempo**	**N° de charlas de seguridad**
Metas en esta quincena	**0**	**0**	**0**	**12**
Datos quincena anterior	**0**	**0**	**0**	**12**
Datos quincena actual	**0**	**0**	**0**	**10**
Acumulados del proyecto	**0**	**0**	**0**	**304**

PLAN DE CALIDAD:

- ✓ Prevención de eventos
- ✓ Identificación de no conformidades
- ✓ Calibraciones y certificaciones
- ✓ Actas de reunión
- ✓ Manejo de formatos

ESTADISTICAS DE SALUD OCUPACIONAL :

Concepto	Última fecha reportada	Acumulado anterior	Periodo		Acumulado del periodo	% Porcentaje
TOTAL ACCIDENTES	28/04/2021	xxAT	016-05-21/31-05-21		2	
Con perdida de tiempo	0	0	16-may-21	31-may-21	----	0
Sin perdida de tiempo	0	0	16-may-21	31-may-21	----	0
TOTAL DIAS PERDIDOS	0	0	016-06-21/31-05-21		xat	
Por accidente	0	0	16-may-21	31-may-21	----	0
Por enfermedad	0	0	16-may-21	31-may-21	0	2%

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTIVIDADES RELEVANTES



LUGAR:	- Pista norte punto glide slope Shelter
FECHA:	19/may/21 - 20/may/21 - 21/may/21 - 24/may/21 - 26/may/21 - 28/may/21

DESCRIPCIÓN: .- Alistamiento de cajas de maniobra para trabajos de conexión definitiva .- Instalación de breaker dentro de cubículo de transformador para independización de circuitos .- Realización de empalmes en cajas de paso realizados durante la jornada nocturna del 21 de mayo. .- Conexión de acometidas en media tensión cajas de transformador y maniobra Shelter glide slope. .- Verificación de conexiones y funcionamiento en Shelter glide slope .- Entrega del ultimo tramo de excavación en pista norte



LUGAR:	Subestación A / B
FECHA:	18 /05/2021 - 19/05/2021 - 20/05/201 / 21/05/2021

DESCRIPCIÓN: Acompañamiento durante la ejecución de actividades de acometida y halado de cable, inspección de la aplicación de procedimientos operativos seguros, verificación de señalización de áreas intervenidas para labores de conexionado para puesta en servicio.

c. ANÁLISIS MATERIALIZACIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO:

1	¿Durante la ejecución se materializó algún riesgo?	NO Aplica
2	Tipo de riesgo	N/A
3	¿Cómo se materializó el riesgo?	N/A
4	¿Cómo se mitigó el riesgo?	N/A
5	¿Fue oportuna la mitigación?	N/A
OBSERVACIONES: No se registra ninguna materialización del riesgo, no se presentan casos sospechosos de contagio covid, no se presentan accidentes o incidentes ambientales.		

Ver ANEXO 1.FPA-001-01 AERONAUTICA V.10

(En caso de no haberse materializado ningún riesgo, dejar dicha anotación en el campo de observaciones, y en los demás ítems, del 2 al 5 indicará **No Aplica**)

d. VERIFICACIÓN de obligaciones frente al SGSST

5.2.1 EXAMEN OCUPACIONAL

(El supervisor del contrato de acuerdo con el Decreto 0723 de 2013 deberá verificar que los exámenes ocupacionales de los que habla el artículo 18 se encuentren vigentes para la ejecución del contrato, en caso de no ser así solicitar la renovación del mismo, razón por la cual debe diligenciar la matriz a continuación)

¿CUENTA CON EL EXAMEN PREOCUPACIONAL VIGENTE?	
SI	**NO**
X	
¿FUE ENTREGADA LA COPIA DEL EXAMEN A LA SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS SRH-GSST?	
SI	**NO**
X	

En caso de ser afirmativas las anteriores respuestas, por favor diligencie la siguiente información:

FECHA DE REALIZACIÓN DEL EXAMEN	**FECHA DE VENCIMIENTO DEL EXAMEN**
13/07/2020	14/07/2021

No se registra ingreso de personal, los exámenes realizados anteriormente se encuentran aún vigentes.

5.2.2. CAPACITACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(El supervisor del contrato de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 deberá verificar que el contratista asistió a la capacitación en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo del que habla el artículo 2.2.4.6.11)

¿ASISTIÓ A LA CAPACITACIÓN EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?	
SI	**NO**
X	
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA CAPACITACIÓN	
14/07/2020	

No se realizan nuevas inducciones o reinducciones.

e. PUBLICACIÓN DEL INFORME EN LA PLATAFORMA SECOP II

(El supervisor del contrato deberá publicar el informe inmediatamente anterior en la plataforma de SECOP II una vez esta esté operando en la Aerocivil, e informarlo en la matriz relacionada a continuación, deberán relacionar tantos informes hayan sido pactados en el contrato)

NÚMERO DE INFORME	PUBLICACIÓN EN SECOP II	
	SI	NO
1		
2		
3		
4		

(incluir el número de filas necesarias, de acuerdo con el número de informes que se deben presentar)

NOTA: este cuadro deberá ser diligenciado a partir del **momento en que la Dirección Administrativa informe.**

6. PORCENTAJES DE AVANCE PRESUPUESTAL Y EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

f. AVANCE PRESUPUESTAL EN RAZÓN DE LOS PAGOS REALIZADOS:

El día 27 de octubre se aprueban el acta de recibo parcial No 1 y No 2 con las siguientes condiciones financieras:

Acta de recibo parcial No 1

VALOR NETO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACION ANTICIPO	VALOR TOTAL A PAGAR
$ 1.751’810.180	$279.700.785	$ 738.299.773	$1.013.510.408

Acta de recibo parcial No 2

VALOR NETO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACION ANTICIPO	VALOR TOTAL A PAGAR
$ 161.621.735	$ 1.219.060	$ 68.115.422	$ 93.506.313

El día 01 de marzo se aprueban el acta de recibo parcial No 3 con las siguientes condiciones financieras:

Acta de recibo parcial No 3

VALOR NETO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACION ANTICIPO	VALOR TOTAL A PAGAR
$ 767.775.619,95	$ 122.586.023,35	$ 323.578.759,85	$ 444.196.860,11

El avance presupuestal es de 70.86% teniendo en cuenta que a la fecha de realización de este informa se le ha cancelado tres facturas al contratista, con relación a las tres actas de recibo parcial descritas anteriormente. Es importante destacar que el porcentaje de avance presupuestal es calculado teniendo en cuenta la adición en presupuesto aprobada en el modificatorio No 1, (diciembre 29 de 2020), por valor de $224.310.420, para un valor total del contrato de $3.783.454.507. Como anticipo se le ha girado la totalidad del valor el cual es de $1.500.000.000. El cual se describe en el siguiente cuadro como manejo del anticipo.

			ORDEN DE GIRO No.1	ORDEN DE GIRO No.2	ORDEN DE GIRO No.3	ORDEN DE GIRO No.4	
No.	PROVEEDOR / DESCRIPCIÓN	ANTICIPO	05-FEBRERO-2020	13-FEBRERO-2020	04-MARZO-2020	23-ABRIL-2020	TOTAL
1	PROCABLES S.A.S C.I MATERIALES Y CABLES (Items 1.03; 1.04;1.08;1.11; 1.16;1.20;1.23; 1.30;1.32; 2.15;2.16;2.32;2.33;2.34;2.35;2.36y 2.37)	$ 1.500.000.000,00			$ 618.124.412	$ 154.531.103	$ 1.500.000.000,00
2	DISICO S.A. CELDAS DE MEDIA TENSION Y TABLEROS BAJA TENSION (items 1.01; 1.06; 1.09; 1.14; 1.18; 1.21; 1.24; 1.26; 1.28; 1.34; 1.36; 1.38; 1.40; 2.01,2.03; 2.05;2.07; 2.09; 2.11; 2.13;2.17; 2.19; 2.21; 2.23; 2.25; 2.27; 2.29; 2.30)		$ 532.882.835		$ 66.610.354	$ 66.610.354	
3	AWA INGENIERIA LTDA TRANSFORMADORES Y CAJA DE MANIOBRAS (Items 1.05, 1.17 y 1.42)			$ 61.240.942			
			$ 532.882.835	$ 61.240.942	$ 684.734.766	$ 221.141.457	

g. AVANCE EN EL PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO RESPECTO DE LOS PRODUCTOS Y/O BIENES ENTREGADOS.

ESTADÍSTICAS DEL PLANEAMIENTO						
Programado/Ejecutado	Actividades		Actividades		% Avance físico	Desvío (%)
	Total	Críticas	Iniciadas	Finalizadas		
GENERAL						
Programado	4	1	2	2	90%	**0%**
Ejecutado	4	1	2	2	90%	**0%**

En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.



JUAN CARLOS MANCERA MORENO
SUPERVISOR CONTRATO
C.C 79802410