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. 18

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	19001328 H2 DE 2019
Nombre del Contratista:	**DISICO S.A.**
Periodo informe:	**JULIO 1 DE 2021 – JULIO 07 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:	1 julio 2021 - 07 julio 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	Desvío (%)
	Total	Críticas	Iniciadas	Finalizadas		
GENERAL						
Programado	4	1	1	3	95%	**0%**
Ejecutado	4	1	3	4	95%	**0%**

3.1 ACTIVIDADES EJECUTADAS:

PERÍODO: día 1 al día 07 de mes julio 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%	100%	0%	$42.098.325,00	$0,00	$42.098.325,00
1,13	Pruebas y puesta en marcha. Incluye conexionado en bahía de la subestación C	GB	0,336%	50%	10%	$5.667.847,50	$1.133.569,50	$6.801.417,00
	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 $
CAP 1	**SUBESTACION NUEVA TORRE DE CONTROL**							
	EQUIPO PARA CONEXIÓN SUBESTACION C							
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%	100%	0%	$22.207.500,00	$0,00	$22.207.500,00
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%	100%		$2.579.425,80	$0,00	$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%	100%		$3.911.875,80	$0,00	$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%	100%		$3.911.875,80	$0,00	$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%	100%		$3.911.875,80	$0,00	$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%	20%	$13.461.037,63	$3.365.259,41	$16.826.297,04

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
CAP 2	**EQUIPOS POTENCIA SUBESTACION A/B**							
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
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%	100%	0%	$1.874.313,00	$0,00	$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%	100%	0%	$1.874.313,00	$0,00	$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%	100%	0%	$5.489.213,60	$0,00	$5.489.213,60
2,16	Acometida eléctrica en conductores 3 X 2/0 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%	100%	0%	$5.668.834,50	$0,00	$5.668.834,50
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%	100%	0%	$4.674.432,00	$0,00	$4.674.432,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	% PESO	Acum. Anterior	Ejecutado a fecha	Acum. Anterior $	Ejecutado en corte $	Ejecutado Total $
CAP 2	**EQUIPOS POTENCIA SUBESTACION A/B**							
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%	100%	0%	$3.884.832,00	$0,00	$3.884.832,00
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%	100%	0%	$462.705,60	$0,00	$462.705,60
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%	100%	0%	$66.072.205,00	$0,00	$66.072.205,00
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%	100%	0%	$165.394.310,00	$0,00	$165.394.310,00
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%	100%	0%	$49.618.293,00	$0,00	$49.618.293,00
2,34	Acometida eléctrica en 2 conductores 2 X 10 AWG conexión entre Tablero de distribución y reguladores de corriente.	ML	0,137%	70%	0%	$3.232.355,00	$0,00	$3.232.355,00
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%	100%	0%	$41.850.244,00	$0,00	$41.850.244,00
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%	100%	0%	$19.567.800,00	$0,00	$19.567.800,00
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%	70%	0%	$2.699.583,60	$0,00	$2.699.583,60
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%	10%	$7.862.284,08	$2.620.761,36	$10.483.045,44
	SUBTOTAL		**84%**			$2.708.519.073,44	$7.119.590,27	**$2.715.638.663,71**
	IVA 19 %		**16%**			$514.618.623,95	$1.352.722,15	**$515.971.346,10**
	TOTAL 1		**100%**			$3.223.137.697,40	$8.472.312,42	**$3.231.610.009,81**
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%	100%	0%	$6.923.212,80	$0,00	$6.923.212,80
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
	SUBTOTAL		79%			$149.204.617,40	$-00	**$149.204.617,40**
	ADMINISTRACION (%)		15,879%			$23.692.674,46	$-00	**$23.692.674,46**
	UTILIDAD (%)		3,970%			$3.762.234,93	$-00	**$3.762.234,93**
	IVA SOBRE UTILIDAD (%)		0,754%			$597.417,22	$-00	**$597.417,22**
	TOTAL 2		100%			$177.256.944,00	$-00	$177.256.944,00

a. OBLIGACIONES CUMPLIDAS:

- Instalación de equipo para pruebas VLF del cable tipo XLPE a 5kV instalado.
- Realización de las pruebas VLF
- Reubicación de transformadores de 40kVA en subestaciones A y B, .
- Desarmado y retiro de celdas reemplazadas.
- Reprogramación de tableros de enlace y transferencia. .
- Programación de relés y multimetros en sistema Scada

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 02 de julio 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 23 de junio de 2021.

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

- ✓ Actividad Cambio de transformadores de corriente en subestación A y B: esta actividad se desarrollo en un 100% para celda de protección del circuito proveniente del CGAC, Esta actividad fue desarrollada y finalizada el día sábado 26 de junio de 2021. La actividad de cambio de transformadores para la celda de protección del circuito proveniente de la subestación Nuevo dorado será desarrollada para entrega el día martes 6 de julio de 2021. La subestación A y B, serán alimentadas por la acometida proveniente del CGAC. esta actividad se desarrollara en conjunto con Aerocivil

- ✓ Sistema SCADA: Los equipos de comunicación están listos para instalar en la subestación A y B y la subestación Nuevo Dorado, estos equipos se utilizaran para la integración de las señales de los reles de protección y los medidores multifuncionales a la red SCADA existente. Se está a la espera de los permisos por parte de OPAIN para el ingreso a las áreas del personal técnico para el día viernes 25 de junio. Los equipos adquiridos por el contratista y las pruebas realizadas el día viernes 25 de junio arrojo que para los equipos de medida la prueba de comunicaciones fue satisfactoria pero para los reles de protección se determino que se requiere un conector adicional para enlazar los puertos de salida de los reles a la línea de comunicaciones existente. Esta labor se desarrollara el día viernes 9 de julio, y durante la semana correspondiente del 5 al 9 de junio se trabajara en la arquitectura de las nuevas señales, sobre el sistema SCADA ubicado en la subestación principal de energía de Aeronáutica Civil.

- ✓ Traslado acometidas planta eléctrica y trasformador de distribución de subestación B: Esta actividad ya se desarrollo satisfactoriamente, probando los tableros de transferencia y enlace, con las diferentes redes asociadas a estos tableros (transformador de distribución con capacidad para 500 kVA sub B y Planta eléctrica con capacidad para 520 kVA subestación B). por lo anterior se están desarrollando labores de traslado de circuitos de ambas subestaciones. Esta actividad se verificara el sábado 3 de julio de 2021. Para esta actividad se han trasladado los siguientes circuitos en subestacion B: la alimentación de UPS, Circuito de iluminación de pista, Hotel 2, PRP2, 13R/31L&K AVISOS2, CCR No2 CALLE HOTEL. Además de los circuitos anteriores se instalo trasformador trifásico de 7.5 kVA, para la alimentación de tableros de comunicaciones del sistema ASP, con alimentación de energía regulada aun nivel de tensión de 220 V, la cual no existía en la subestación de energía. Los restantes circuitos tanto de la subestación A como los de la subestación B, se deberán trasladar con una fecha máxima de entrega para el dia, viernes 9 de julio.

- ✓ Para el traslado de las subestaciones para el sistema ILS y sistemas de meteorología de la pista sur, se desarrollara esta actividad el día sábado 10 de julio en horario 00:00 a 04:00 HL. Con motivo de cierre de pista sur.

- ✓ Se solicita al contratista entregar el estudio de coordinación de protecciones de todos los interruptores y relés instalados en el proyecto. Se solicitara a Codensa los valores de cortocircuito en la subestación principal. El día 23 de junio el contratista envía la información solicitada. El martes 6 se entregaran los comentarios por parte de la supervisoria con relación a la información entregada por el contratista.

- ✓ El contratista entregara primera versión de planos ASBUILD para la revisión por parte de la supervisoria del contrato. Dia de entrega viernes 19 de junio de 2021. El martes 6 se entregaran los comentarios por parte de la supervisoria con relación a la información entregada por el contratista.

- ✓ Se realizaran pruebas VLF al cable de potencia entre las subestaciones nuevo dorado y subestaciones C, ILS y subestación D. para garantizar que las acometidas instaladas y los empalmes realizados, operen correctamente cuando se energice cada una de las líneas de interconexión entre subestaciones. Estas pruebas las desarrollaran la empresa Colombiana de ingeniería y suministros, la semana comprendida entre el 28 de junio y el 3 de julio de 2021. Esta actividad se reprogramara por temas de permisos con Opain para el dia miércoles 7 de julio de 2021.

- ✓ Cursos: De acuerdo a el anexo técnico se contemplara las siguientes capacitaciones y el contratista entregara el plan de estudio de lo contractual para ser desarrollado en la fase final del proyecto, por lo anterior se deberá entregar a la supervisoria el cronograma de capacitación de acuerdo a los tópicos establecidos. Esta programación se entregara el día miércoles 7 de julio de 2021.

TEMARIO PARA EL CURSO DE CAPACITACION SISTEMAS (mínimo 40 horas)

Debe incluirse como mínimo entre otros, los siguientes aspectos en la instrucción teóricopráctica:

RETIE Y SEGURIDAD ELECTRICA- 8 horas. ~

SISTEMAS SUBESTACION (celdas, tableros eléctricos, transferencias) - 16 horas.

CELDAS DE CONTROL, MEDIA TENSIÓN Y APARATOS DE PROTECCION Y MANIOBRA - 8 horas.

CURSO DE SISTEMAS DE MONITOREO (SDM) EN SUBESTACIONES- 8 horas

Se deja una nota preventiva con relación al desarrollo de las actividades en la subestación de energía de acuerdo a la responsabilidad del contratista sobre el daño de la infraestructura en la subestación de energía o cualquier persona con relación a las actividades que desarrolle el contratista con relación objeto del contrato.

Se desarrolla acta de seguimiento al contrato via teams, el día 07 de julio 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 02 de julio de 2021.

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

- ✓ Actividad Cambio de transformadores de corriente en subestación A y B: esta actividad se desarrollo en un 100% para celda de protección del circuito proveniente del CGAC, Esta actividad fue desarrollada y finalizada el día sábado 26 de junio de 2021. La actividad de cambio de transformadores para la celda de protección del circuito proveniente de la subestación Nuevo dorado será desarrollada para entrega el día martes 6 de julio de 2021. La subestación A y B, serán alimentadas por la acometida proveniente del CGAC. esta actividad se desarrollara en conjunto con Aerocivil.

  Para la actividad pendiente se coordinaran las maniobras con personal de Aerocivil para desarrollar el cambio de transformadores en la celda de protección del circuito proveniente de la subestación nuevo dorado. Esta actividad se desarrollara el dia lunes 12 de julio de 2021.

- ✓ Sistema SCADA: Los equipos de comunicación están listos para instalar en la subestación A y B y la subestación Nuevo Dorado, estos equipos se utilizaran para la integración de las señales de los reles de protección y los medidores multifuncionales a la red SCADA existente. Se está a la espera de los permisos por parte de OPAIN para el ingreso a las áreas del personal técnico para el día viernes 25 de junio. Los equipos adquiridos por el contratista y las pruebas realizadas el día viernes 25 de junio arrojo que para los equipos de medida la prueba de comunicaciones fue satisfactoria pero para los reles de protección se determino que se requiere un conector adicional para enlazar los puertos de salida de los reles a la línea de comunicaciones existente. Esta labor se desarrollara el día viernes 9 de julio, y durante la semana correspondiente del 5 al 9 de julio se trabajara en la arquitectura de las nuevas señales, sobre el sistema SCADA ubicado en la subestación principal de energía de Aeronáutica Civil.

  El dia viernes 9 de julio se ingresara a la subestacion principal para mirar la confirmación de la transmisión de datos y la arquitectura del sistema SCADA.

- ✓ Traslado acometidas planta eléctrica y trasformador de distribución de subestación B: Esta actividad ya se desarrollo satisfactoriamente, probando los tableros de transferencia y enlace, con las diferentes redes asociadas a estos tableros (transformador de distribución con capacidad para 500 kVA sub B y Planta eléctrica con capacidad para 520 kVA subestación B). por lo anterior se están desarrollando labores de

traslado de circuitos de ambas subestaciones. Esta actividad se verificara el sábado 3 de julio de 2021. Para esta actividad se han trasladado los siguientes circuitos en subestacion B: la alimentación de UPS en la subestacion B, Circuito de iluminación: Hotel 2, PRP2, 13R/31L&K AVISOS2, CCR No2 CALLE HOTEL. Además de los circuitos anteriores se instalo trasformador trifásico de 7.5 kVA, para la alimentación de tableros de comunicaciones del sistema ASP, con alimentación de energía regulada aun nivel de tensión de 220 V, la cual no existía en la subestación de energía. Los restantes circuitos tanto de la subestación A como los de la subestación B, se deberán trasladar con una fecha máxima de entrega para el dia, viernes 9 de julio.

Para el punto anterior y de acuerdo a la falla ocurrida sobre el sistema de transferencia automática, el día lunes 5 de julio, donde se deja fuera de servicio el sistema de UPS con capacidad para 160kVA, de la subestación B, se informa al contratista de lo ocurrido mediante correo electrónico de fecha 5 de julio de 2021 a las 9:09 pm, indicando lo siguiente:

"…Cordial saludo, de acuerdo a la falla presentada en la transferencia automática de la subestacio A el día de hoy lunes 05 de julio de 2021 en horas de la mañana, en donde se presento descarga de las baterías de la UPS de la subestación B, y paso a Bypass de esta, es importante destacar que las acometidas de Bypass de mantenimiento y Bypass de la UPS, continúan alimentadas de los tableros antiguos, por este motivo el sistema de UPS no se apagó, pero es preocupante que en esta semana tenemos programada la migracion de las acometidas de entrada de los dos sistemas de UPS a los nuevos tableros instalados y suministrados por DISICO S.A, y estas fallas no dan la garantía para continuar con estas labores. es de recordar que el contrato tiene finalización el 3 de agosto de 2021.

Una vez se evidencio la falla se procedió a pasar el sistema de transferencia automática a manual y opero correctamente, seguidamente se llamó al ingeniero Roberto Nieto quien asistió a la subestación de energía, y dejo el sistema operando en automático.

Por lo anterior solicito a ustedes un informe detallado de la falla ocurrida y si es del caso la reparación o modificación del sistema instalado, lo anterior debido a que estos eventos no pueden ocurrir teniendo en cuenta que estas subestaciones alimentan todos los sistemas de ayudas visuales, meteorología y radioayudas de la pista sur del Aeropuerto EL DORADO.

Cordialmente,

JUAN CARLOS MANCERA MORENO
Supervisor del contrato…"

Seguidamente el miércoles 7 de Julio de 2021 se repite la misma falla sobre el sistema de transferencia automática dejando fuera de servicio el sistema de UPS con capacidad para 160kVA, de la subestación B. por lo cual igualmente el supervisor informa de la falla por medio de correo electrónico de fecha 7 de julio de 2020 a la 10:46 am, informando lo siguiente:

"…Cordial saludo, con mucha preocupación informo que en la madrugada del día miércoles 7 de julio, nuevamente la transferencia automática presento fallas en su operación, dejando fuera de servicio la entrada de UPS Mitsubishi de 160 kVA de la subestación B, reitero que no se presentó un apagado general de la pista sur del aeropuerto el Dorado, debido a que el Sistema de UPS aun tiene la alimentación de Bypass y Bypass de mantenimiento desde los tableros antiguos, es importante destacar que si se hubiese desarrollado el proceso de migración de las acometidas, a los nuevos tableros objeto del contrato, la pista sur se hubiera cerrado en dos oportunidades. Les recuerdo que un apagado general de los sistemas de UPS ocasionaran EL CIERRE DE LA PISTA SUR, y esto a su vez ocasiona multas severas hacia Aeronáutica Civil.

Solicito amablemente y es la segunda reiteración, se analice el tema de una forma muy profunda y técnica, porque esto indica que el equipo suministrado por DISICO S.A no garantiza la confiabilidad requerida para la operación aérea en el aeropuerto el Dorado. El informe enviado por ustedes con relación a la primera falla ocurrida el día Lunes 5 de julio de 2021, no dice exactamente que paso, al parecer entiendo que es un formato de asistencia de garantías que tienen ustedes. Pero necesito me indiquen de una forma clara y exacta de las causas por las cuales el equipo de transferencia automática ha fallado en dos ocasiones, aprovechando estos temas les recomiendo revisar la segunda transferencia la cual no se ha puesto en operación con carga y probablemente pueda presentar los mismos inconvenientes.

Hasta cuando ustedes garanticen a esta supervisoria que el equipo de transferencia automática de la subestación B, está operando correctamente, no se autoriza ningún traslado de cargas a estos tableros, y será responsabilidad de DISICO S.A, si para el 3 de agosto no se cumple con el objetivo contractual, puesto que esto puede ser considerado como un incumplimiento del contrato.

solicito se instale un panel remoto en la subestación nuevo Dorado y en la subestación B, de las alarmas que se puedan generar por los nuevos sistemas para poder atenderlas y evitar el apagado de los sistemas.

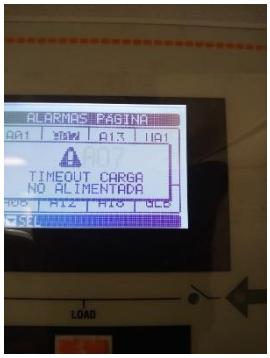
Por lo anterior mañana jueves 8 de julio a las 10 am se desarrollará una reunión para discutir este tema el cual es muy importante debido a las fallas reiterativas del equipo suministrado por DISCO.

anexo registro fotográfico de las alarmas y estado de equipos en las subestaciones A y B

Cordialmente,

JUAN CARLOS MANCERA MORENO
Supervisor del contrato…"

A este corro se le anexan las siguientes fotografías con relación a las fallas reportadas por los equipos de transferencia automática y sistema de UPS Mitsubishi con capacidad para 160 kVA.









Por lo anterior y como se solcito en el correo del 5 de julio y se reitera en el correo del 7 de julio, no se autoriza ningún traslado de cargas a estos tableros, y será responsabilidad de DISICO S.A, si para el 3 de agosto no se cumple con el objetivo contractual, puesto que esto puede ser considerado como un incumplimiento del contrato. Es importante que el contratista indique cuando tendrá listos los tableros de transferencia para poder dar inicio nuevamente al proceso de traslado de cargas.

El contratista indica que el día de ayer jueves 8 de junio de 2021 se realizaron ajustes a los módulos de transferencia y a las tarjetas de control, de igual forma se están cambiando algunos cableados de control, para mejorar las condiciones de operación del sistema.

- ✓ Para el traslado de las subestaciones para el sistema ILS y sistemas de meteorología de la pista sur, se desarrollara esta actividad el día sábado 10 de julio en horario 00:00 a 04:00 HL. Con motivo de cierre de pista sur.

  Esta labor se desarrollara, pero solamente con relación al traslado de los transformadores y acometidas de media tensión, la acometida de baja tensión quedara alimentando dichas subestaciones de los circuitos ILS pista sur, desde los tableros antiguos, hasta que el contratista indique que los equipos de transferencia automática funcionan correctamente.

- ✓ Se solicita al contratista entregar el estudio de coordinación de protecciones de todos los interruptores y relés instalados en el proyecto. Se solicitara a Codensa los valores de cortocircuito en la subestación principal. El día 23 de junio el contratista envía la información solicitada. El martes 6 se entregaran los comentarios por parte de la supervisoria con relación a la información entregada por el contratista.

Con relación a este punto se entrego al ingeniero Roberto Nieto, los valores de corto circuito en las barras de la subestación principal de Aerocivil. Dicha información fue enviada mediante correo electrónico el dia martes 6 de Julio de 2021.

- ✓ El contratista entregara primera versión de planos ASBUILD para la revisión por parte de la supervisoria del contrato. Dia de entrega viernes 19 de junio de 2021. El martes 6 se entregaran los comentarios por parte de la supervisoria con relación a la información entregada por el contratista.

Se sugiere mejorar la información contenida en los planos, así como el diagrama unifilar de la UPS

- ✓ Se realizaran pruebas VLF al cable de potencia entre las subestaciones nuevo dorado y subestaciones C, ILS y subestación D. para garantizar que las acometidas instaladas y los empalmes realizados, operen correctamente cuando se energice cada una de las líneas de interconexión entre subestaciones. Estas pruebas las desarrollaran la empresa Colombiana de ingeniería y suministros, la semana comprendida entre el 28 de junio y el 3 de julio de 2021. Esta actividad se reprogramara por temas de permisos con Opain para el dia miércoles 7 de julio de 2021.

  Esta actividad se desarrollo el día miércoles 7 de julio, pero quedo pendiente la prueba del circuito del ILS pista norte. Se probaron los circuitos de la subestación C y D los cuales pararon satisfactoriamente. Se reprogramará la prueba faltante para el día jueves 15 de julio

- ✓ Cursos: De acuerdo a el anexo técnico se contemplara las siguientes capacitaciones y el contratista entregara el plan de estudio de lo contractual para ser desarrollado en la fase final del proyecto, por lo anterior se deberá entregar a la supervisoria el cronograma de capacitación de acuerdo a los tópicos establecidos. Esta programación se entregara el día miércoles 7 de julio de 2021.

TEMARIO PARA EL CURSO DE CAPACITACION SISTEMAS (mínimo 40 horas)

Debe incluirse como mínimo entre otros, los siguientes aspectos en la instrucción teóricopráctica:

RETIE Y SEGURIDAD ELECTRICA- 8 horas. ~

SISTEMAS SUBESTACION (celdas, tableros eléctricos, transferencias) - 16 horas.

CELDAS DE CONTROL, MEDIA TENSIÓN Y APARATOS DE PROTECCION Y MANIOBRA - 8 horas.

CURSO DE SISTEMAS DE MONITOREO (SDM) EN SUBESTACIONES- 8 horas

Se informa al contratista que cualquier daño ocasionado a la infraestructura aeronáutica con motivo del desarrollo del contrato será responsabilidad de este y deberá reponer los equipos afectados ´para la correcta operación de los sistemas aeronáuticos instalados en las subestaciones A y B.

Con relación al documento complementario del contrato se establece lo siguiente

2. FACTOR TÉCNICO DE CALIDAD (HASTA 20 PUNTOS)

La ponderación de la calidad técnica de los sistemas ofertados se realizará con base en:

- Curso RETIE.
- Curso RETILAP.

CURSO RETIE (HASTA 20 PUNTOS)

El proponente que proponga curso RETIE, bajo su propio costo, acorde al número de funcionarios indicados en su propuesta, obtendrá el siguiente puntaje:

ITEM	CANTIDAD PERSONAL TECNICO	PUNTAJE (PUNTOS)
1	Cinco (5) funcionarios	10

El curso deberá realizarse en la ciudad de Bogotá D.C, tener una intensidad horaria mínima de ochenta (80) horas y realizarse por una institución de reconocido nivel de calidad (como por ejemplo ACIEM o alguna universidad). Esta capacitación debe incluir la certificación de aprobación de la capacitación y el número de horas acreditadas

Justificación: La capacitación está enfocada para que el personal adquiera o desarrolle conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. En tal sentido la capacitación constituye factor importante para que el colaborador brinde el mejor aporte en el puesto asignado, ya que es un proceso constante que busca la eficiencia y la mayor productividad en el desarrollo de sus actividades.

CURSO RETILAP (HASTA 10 PUNTOS)

El proponente que proponga curso RETILAP, bajo su propio costo, acorde al número de funcionarios indicados en su propuesta, obtendrá el siguiente puntaje:

ITEM	CANTIDAD PERSONAL TECNICO	PUNTAJE (PUNTOS)
1	Cinco (5) funcionarios	10

El curso deberá realizarse en la ciudad de Bogotá D.C, tener una intensidad horaria mínima de cuarenta (40) horas y realizarse por una institución de reconocido nivel de calidad (como por ejemplo ACIEM o alguna universidad), esta capacitación debe incluir la certificación de aprobación de la capacitación y el número de horas acreditadas.

Justificación: La capacitación está enfocada para que el personal adquiera o desarrolle conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. En tal sentido la capacitación constituye factor importante para que el colaborador brinde el mejor aporte en el puesto asignado, ya que es un proceso constante que busca la eficiencia y la mayor productividad en el desarrollo de sus actividades.

De acuerdo a lo anterior se solicita la programación de dichas actividades

Seguridad salud y medio ambiente:

2. SEGURIDAD , SALUD Y MEDIO AMBIENTE:
Se realizó separacion y entrega de residuos aprovechables al proveedor autorizado Se realiza socialización y diligenciamiento de análisis de trabajo seguro semanalmente. Se realiza reunion copasst. Se realizan charlas pre operacionales diarias sobre temas de prevención en seguridad y salud en el trabajo, calidad, y medio ambiente, también se realizan charlas sobre medidas de prevención contra el contagio COVID. Se realizan controles de sintomatología a los asistentes del proyecto de manera diaria al inicio y al termino del turno laboral. Se realiza seguimiento del consumo de combustible en el proyecto, para el calculo de la huella ambiental de la compañía. Se realiza la actualización del archivo "plan de trabajo anual" para el seguimiento de la gestión integral en el proyecto Se realiza gestión de los residuos aprovechables generados en el proyecto con metal y madera. Se realiza de manera adecuada la clasificación de residuos que se generan en el proyecto. Se realiza acompañamiento a los trabajadores durante las labores en pista y áreas restringidas Se realiza inspección de herramientas manuales en el proyecto. Se realizan inspecciones preoperacionales Se realiza activiadda de evlaucación del decreto 1072.

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**	**13**
Datos quincena anterior	**0**	**0**	**0**	**12**
Datos quincena actual	**0**	**0**	**0**	**11**
Acumulados del proyecto	**0**	**0**	**0**	**331**

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	01-07-21	15-07-21	0	
Con perdida de tiempo	0	0	01-jul-21	15-jul-21	----	0
Sin perdida de tiempo	0	0	01-jul-21	15-jul-21	----	0
TOTAL DIAS PERDIDOS	0	0	016-06-21	30-06-21	xat	
Por accidente	0	0	01-jul-21	15-jul-21	----	0
Por enfermedad	0	0	01-jul-21	15-jul-21	0	0%

OBSERVACIONES:
✓ En el periodo no se reportan ausencias por enfermedad general.
✓ En el periodo no se reportan ausencias por accidentes laborales

REGISTRO FOTOGRAFICO ACTIVIDADES RELEVANTES





REGISTRO FOTOGRÁFICO CON FECHA IMPRESA





LUGAR:	- Pista norte punto glide slope Shelter
FECHA:	1/jun/21 - 2/jun/21 - 4/jun/21 - 5/jun/21 - 9/jun/21 - 10/jun/21

DESCRIPCIÓN: .- Instalación de equipo para pruebas VLF del cable tipo XLPE a 5kV instalado. .- Realización de las pruebas VLF .- Reubicación de transformadores de 40kVA en subestaciones A y B, .- Desarmado y retiro de celdas reemplazadas. .- Reprogramación de tableros de enlace y transferencia. .- Prohgramación de relés y multimetros en sistema Scada




REGISTRO FOTOGRÁFICO CON FECHA IMPRESA




LUGAR:	Subestación A / B
FECHA:	02/07/2021 - 01/07/2021 - 09/07/2021 / 08/07/2021

DESCRIPCIÓN: Separacion , entrega y aprovechamiento de residuos generados en obra - Acftividades de evlauacion de conocimientos del sistemas de gestion integrado HSEQ - Auditoria externa tri norma - Preparacion, separacion y aprovechamiento de residuos

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	

Para el periodo del mes de JULIO DE 2021 se presenta una suspensión del contrato por un termino de 30 días a partir del día 8 de julio de 2021, teniendo en cuenta que el supervisor, presenta dificultades de saludo por contagio de covid 19.

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	1	3	95%	0%
Ejecutado	4	1	3	4	95%	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