REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL

CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN

BOGOTÁ D.C

CONTRATO No. 23001046 H4

El presente documento rige para el desarrollo del contrato No. 23001046 H4, cuyo objeto es: **"ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ"**

REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	ELABORA	REVISA	APRUEBA
0	Informe mensual 1	OCT.2023	Manuel Ricardo Velásquez Rosales	Manuel Ricardo Velásquez Rosales	Manuel Ricardo Velásquez Rosales

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3

3. INFORMACION DEL CONTRATO 5

4. ESTADO DE PÓLIZAS 5

5. PERSONAL 6

6. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA. 6

6.1. Desarrollo del cronograma 6

7. INFORMACIÓN FINANCIERA 8

8. ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 9

8.1. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo. 9

8.2. Subprograma de higiene y seguridad industrial. 9

9. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL. 13

9.1. CAOBM 8-01. Manejo de residuos sólidos. 13

9.2. CAOBM 8-02. Manejo de emisiones atmosféricas y ruido 16

10. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DEL PROYECTO. 18

10.1. Procesos de inicio 18

10.2. Informe de validación y control del alcance. 19

10.3. Informe de control del cronograma. 19

10.4. Informe de control de los costos. 19

10.5. Informe de gestión y control de la calidad. 21

10.6. Informe de gestión y monitoreo de las comunicaciones. 22

10.7. Informe de implementación de respuesta a los riesgos del proyecto. 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO 26

INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN OCTUBRE

1. INTRODUCCIÓN

La obra objeto del contrato se encuentra ubicada en las áreas del conmutador y estación del Centro Nacional de Aeronavegación en la ciudad de Bogotá

En el marco del contrato No. 23001046 H4, cuyo objeto es: adecuar las áreas del conmutador y estación del centro nacional de aeronavegación, Bogotá, se realiza un recorrido de reconocimiento con el fin de presentar un diagnóstico total del estado actual de la infraestructura a intervenir.

Así mismo identificaron acciones necesarias para garantizar el adecuado estado de la infraestructura y minimizar con ello los riesgos potenciales, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo técnico No. 1.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Unidad Administrativa Especial – Aeronáutica Civil, en su rol de ente rector de la infraestructura aeroportuaria y aeronáutica en Colombia, identifica la necesidad imperante de llevar a cabo el proceso cuyo alcance es ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO N ACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ". Esta adecuación es fundamental para garantizar que las instalaciones cumplan con los estándares de seguridad, operatividad, eficiencia y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos establecidos por la Entidad.

Este proyecto se alinea con el compromiso de la Aeronáutica Civil de garantizar la seguridad y eficiencia en la prestación de servicios aeroportuarios y de navegación aérea, conforme a lo establecido en la Ley 336 de 1996 y demás normativas aplicables.

El Centro Nacional de Aeronavegación en Bogotá es una instalación crítica para la gestión del tráfico aéreo en el país. Las áreas del conmutador y estación son fundamentales para el funcionamiento óptimo de las comunicaciones y el monitoreo del espacio aéreo nacional. Sin embargo, estas áreas actualmente presentan limitaciones en términos de espacio, condiciones de trabajo y tecnología que requieren una intervención integral.



Ilustración 1. Localización proyecto. Fuente: Aerocivil.

La Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil (AEROCIVIL), a través de su Dirección Regional Centro Sur, ha venido impulsando una serie de proyectos con el objetivo principal de garantizar el adecuado mantenimiento, conservación y optimización de la infraestructura aeroportuaria, en particular, las estaciones aeronáuticas. Una de estas estaciones es el Centro Nacional de Aeronavegación (CNA), que alberga equipos esenciales como el Radar de aproximación de El Dorado y diversas dependencias esenciales para el funcionamiento de la AEROCIVIL.

El edificio del CNA, con sus dos niveles, ha sido testigo del paso del tiempo y de las constantes dinámicas de trabajo de los grupos que en él operan, como Telecomunicaciones, Regional Centro Sur, Soporte Técnico, Informática, entre otros. Las inspecciones realizadas por el equipo profesional de la Dirección Regional Centro Sur han evidenciado una serie de deterioros y necesidades de adecuación en diversas áreas del edificio, desde la impermeabilización de la cubierta hasta la adecuación de espacios para un mejor flujo de trabajo y atención al público.

En un esfuerzo previo, se llevó a cabo un contrato de adecuación que abordó ciertas áreas prioritarias del edificio. Sin embargo, debido a la magnitud y complejidad de las necesidades del CNA, no todas las zonas y requerimientos pudieron ser atendidos en esa primera intervención. Se identificaron áreas que, aunque esenciales, no fueron objeto de intervención en el primer contrato, como ciertos espacios del segundo piso.

Estas zonas pendientes de intervención no solo presentan desafíos de mantenimiento, sino que también representan un riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores y para la correcta operación de equipos esenciales. Además, la necesidad de reubicar y adecuar espacios para

grupos específicos se ha vuelto imperativa para garantizar el correcto desarrollo de sus funciones misionales.

Por lo tanto, en vista de la necesidad imperante de continuar con las labores de adecuación y teniendo en cuenta la experiencia y aprendizajes del primer contrato, la AEROCIVIL considera esencial la formulación de un nuevo contrato que aborde algunas de las zonas pendientes, garantizando así la seguridad, funcionalidad y eficiencia del edificio del CNA.

Consecuencia de lo anterior se suscribe contrato de obra 23001046 H4 de 2023.

3. INFORMACION DEL CONTRATO

No. Contrato:	23001046 H4
Objeto:	"ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ"
Plazo:	Hasta el 10 de diciembre de 2023
Valor del contrato:	$ 93.000.000
Contratista:	Cenit Ingeniería y Geología S.A.S
NIT:	900.992.209-2
Representante legal:	Manuel Ricardo Velásquez Rosales
Supervisor:	Dra. Yolanda Vega Albino
Apoyo a la supervisión:	Ing. Adriana Rodríguez
Fecha de inicio:	6 de octubre de 2023
CDP	11923 2023/08/23
RP	58823 2023/09/25
Fecha de legalización:	2023/10/04

4. ESTADO DE PÓLIZAS

Garantía	Valor asegurado	Vigencia		Compañía aseguradora	No. De póliza
		Desde	Hasta		
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$18.600.000	22/09/2023	08/04/2024	Seguros Comerciales Bolívar S. A	1070000563801
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$18.600.000	10/12/2023	09/12/2026	Seguros Comerciales Bolívar S. A	1070000563801
PAGO DE SALARIOS,	$18.600.000	22/09/2023	10/12/2024	Seguros Comerciales Bolívar S. A	1070000563801

PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES					
RCE - PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	$232.000.000	22/09/2023	10/12/2023	Seguros Comerciales Bolívar S. A	1070000627101

5. PERSONAL

Durante este periodo se ingresó o salió el personal obrero y operadores de campo o se mantuvieron de acuerdo con las planillas de pago de seguridad social. Las Planillas de pago de seguridad social y parafiscales serán anexadas en el presente informe.

6. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN OBRA.

6.1. Desarrollo del cronograma

Desarrollar el cronograma significa determinar las fechas de inicio y finalización de las actividades del proyecto. Una vez se tiene el cronograma de actividades de la ejecución del Proyecto se identificarán claramente los siguientes elementos:

- Fechas de inicio y fin.
- Actividades y su secuencia del cronograma.
- Ruta crítica de actividades.
- Relación lógica entre actividades.
- Dependencias.
- Hitos principales
- Verificar que la duración del Proyecto acorde al cronograma sea realista.
- Periodos de trabajo.
- Fechas impuestas.
- Eventos clave.
- Holguras

Dicho cronograma será validado de acuerdo a los recursos disponibles, rendimientos de actividades, calendarios y horarios de ejecución, restricciones (fechas impuestas, hitos principales) y adelantos y retrasos. Ver documento programa de obra.

Se presenta un cronograma, donde se puede visualizar las diferentes etapas dentro del ciclo de vida del proyecto:

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL — DIRECCION DE DESARROLLO AEROPORTUARIO

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO E INVERSIONES Y FLUJO DE FONDOS

HOJA No:_____ DE_____ — FORMULARIO No. 9

OBRA: "ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACION DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACION, BOGOTÁ"

LUGAR : CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ D.C — FECHA: 06-OCTUBRE-2023

ITEM O CAPITULO	ACTIVIDAD SEGUN PROGRAMA DE OBRA	COSTO TOTAL	(%) DEL TOTAL		MES 1 (Octubre 2023) Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	MES 1 (Noviembre 2023) Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	MES 3 (Diciembre 2023) Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1.1	REPLANTEO, DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTERIOR, CON SUS RESPECTIVOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA NO OBJECIÓN DE LA AEROCIVIL. (Incluye: equipo técnico especializado, materiales para delineado, mano de obra especializada, herramienta de diseño y todos los recursos necesarios para su correcta elaboración).			P														
		1.333.373	1,43%	I		333.343	333.343	333.343	333.343									
2.1	DESMONTE DE PANELES DIVISORIOS PAÑO, INCLUYE RETIRO, ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye el desmonte de puertas, vidrios, accesorios, canaletas, redes adosadas y todos los elementos necesarios para su adecuado desmonte)			P														
		4.966.981	5,34%	I		1.241.745	1.241.745	1.241.745	1.241.745									
2.2	DESMONTE DE PUESTO DE TRABAJO EXISTENTES, INCLUYE RETIRO Y ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye: desmonte y retiro de conexiones, canaletas, puntos eléctricos y demás elementos que se encuentren al servicio del puesto, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		601.225	0,65%	I		150.306	150.306	150.306	150.306									
2.3	RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES, INCLUYE DESMONTAJE, CONEXIONES, SOPORTES, REDES Y ACCESORIOS. (Incluye: mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).			P														
		80.999	0,09%	I		20.250	20.250	20.250	20.250									
2.4	RETIRO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EXISTENTE, (100M2) BAJO COMPLEJIDAD, (Incluye desmontaje de estructura metálica, accesorios y componentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).			P														
		389.509	0,42%	I		97.377	97.377	97.377	97.377									
2.5	DEMOLICIÓN DE PISO DE VINILO EXISTENTE, (Incluye: Retiro de guardaescobs, canaletas, conexiones y redes existentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).			P														
		3.901.211	4,19%	I		975.303	975.303	975.303	975.303									
2.6	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CIELO RASO (Incluye canaletas conexiones, redes existentes mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).			P														
		4.565.557	4,91%	I		1.141.389	1.141.389	1.141.389	1.141.389									
2.7	MANTENIMIENTO DE VENTANERÍA DE VIDRIO Y MARCO EN ALUMINIO EXTERIORES, (Incluye: fijación , limpieza, perfilería y accesorios, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)			P														
		3.986.956	4,29%	I		996.739	996.739	996.739	996.739									
3.1	ALISTADO DE PISO UNIFICADO E= 0.02.(Incluye: materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación			P														
		3.613.218	3,89%	I						722.644	722.644	722.644	722.644	722.644				
3.2	PORCELANATO 60X60 BEIGE IGUAL AL EXISTENTE CALIDAD PRIMERA TRÁFICO MEDIO. (Incluye: Adhesivo especializado en polvo y fraguado rápido, nivelación, preparación de superficie, líneales, fajas, perforaciones maquinadas, embocquillado, limpieza final, equipo, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)			P														
		18.458.639	19,85%	I						3.691.728	3.691.728	3.691.728	3.691.728	3.691.728				
3.3	GUARDA ESCOBA H=0.08 PORCELANATO (Incluye Adhesivo especializado en polvo y fraguado rápido, nivelación, preparación de superficie, líneales, fajas, perforaciones maquinadas, embocquillado, limpieza final, equipo, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		1.317.978	1,42%	I						263.595	263.595	263.595	263.595	263.595				
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN FIBRA MINERAL 60 X 60 DURACUSTIC INCLUYE ESTRUCTURA (Incluye accesorios,equipo, herramienta menor, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento)			P														
		19.442.370	20,91%	I						3.888.474	3.888.474	3.888.474	3.888.474	3.888.474				
3.5	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE DIVISIONES EN DE DRYWALL DOS CARAS PARA MUROS INTERNOS (Incluye mano de obra, herramienta menor, masilla, Cinta de malla, estructura y accesorios necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento) .			P														
		2.989.253	3,21%	I						597.851	597.851	597.851	597.851	597.851				
3.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS INTERIORES (RESANES, ESTUCO Y APLICACIÓN DE PINTURA DOS MANOS TIPO KORAZA O SIMILAR) (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).			P														
		1.480.011	1,59%	I						296.002	296.002	296.002	296.002	296.002				
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO 1,5*1,5 CORPORATIVO. (De acuerdo a las especificaciones institucionales, Incluye superficie de trabajo, cajoneras de piso, pedestales, accesorios, equipo, herramienta menor, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento).			P														
		12.814.548	13,76%	I											6.407.274	6.407.274		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLACKOUT TRANSLUCIDA CONTROL UV Y TEMPERATURA SIMILAR AL EXISTENTE.(Incluye todos los accesorios y soportes para su instalación, mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		601.110	0,65%	I											300.555	300.555		
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE VOZ Y DATOS CERTIFICADO. CONEXIÓN DESDE EL RACK. (Incluye redistribución del Rack de Comunicaciones. Categoría 6. mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.252.956	2,42%	I											1.126.478	1.126.478		
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO CORRIENTE NORMAL (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		3.192.490	3,43%	I											1.596.245	1.596.245		
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO CORRIENTE REGULADA (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		1.710.616	1,84%	I											855.308	855.308		
6.4	SUMISTRO DE INSTALACIÓN DE CANALETA PVC PARA ACOMETIDAS DE PUESTOS DE TRABAJO (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.475.254	2,66%	I											1.237.627	1.237.627		
6.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO LED DE 60 X 60 MARCA SILVANIA O SIMILAR. (Incluye redes, conectores, accesorios, mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.825.748	3,04%	I											1.412.874	1.412.874		
	COSTO TOTAL (INCLUYE IVA)	93.000.000	100%															
	INVERSIONES	MENSUAL				19.825.811					47.301.468					25.872.722		
		ACUMULADO				19.825.811					67.127.279					93.000.000		
	% DE INVERSIONES	MENSUAL				21,32%					50,86%					27,82%		
		ACUMULADO				21,32%					72,18%					100,00%		

P= PROYECTADO — I = INVERSIONES EN PESOS

Durante el periodo se desarrollan las siguientes actividades:

1 PRELIMINARES

1.1 REPLANTEO, DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTERIOR, CON SUS RESPECTIVOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES

PARA LA NO OBJECIÓN DE LA AEROCIVIL. (Incluye: equipo técnico especializado, materiales para delineado, mano de obra especializada, herramienta de diseño y todos los recursos necesarios para su correcta elaboración).

2 OBRAS CIVILES

2.1 DESMONTE DE PANELES DIVISORIOS PAÑO, INCLUYE RETIRO, ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye el desmonte de puertas, vidrios, accesorios, canaletas, redes adosadas y todos los elementos necesarios para su adecuado desmonte)
2.2 DESMONTE DE PUESTO DE TRABAJO EXISTENTES, INCLUYE RETIRO Y ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye: desmonte y retiro de conexiones, canaletas, puntos eléctricos y demás elementos que se encuentren al servicio del puesto, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).
2.3 RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES, INCLUYE DESMONTAJE, CONEXIONES, SOPORTES, REDES Y ACCESORIOS. (Incluye: mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).
2.5 DEMOLICIÓN DE PISO DE VINILO EXISTENTE, (Incluye: Retiro de guarda escoba, canaletas, conexiones y redes existentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).
2.6 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CIELO RASO (incluye canaletas conexiones, redes existentes mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).
2.7 MANTENIMIENTO DE VENTANERÍA DE VIDRIO Y MARCO EN ALUMINIO EXTERIORES, (Incluye: fijación, limpieza, perfilería y accesorios, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)

La ejecución de las actividades se desarrolló acorde con lo programado.

7. INFORMACIÓN FINANCIERA

A la fecha de corte del presente informe se ha presentado un acta de recibo parcial de obra:

NUMERO DE ACTA	VALOR BRUTO	VALOR IVA	VALOR TOTAL	AVANCE	AVANCE ACUMULADO
1	$ 25.926.733,82	$ 115.455	$ 26.042.188,81	28,00%	28,00%
2					

8. ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De conformidad con la Resolución 1016 de 1989, Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país, se presenta informe de cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional para el proyecto "ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ."

8.1. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.

Como primera actividad se adelantó la afiliación de EPS y ARL de los trabajadores vinculados para el desarrollo de las actividades contractuales.

Así mismo se adelantaron las siguientes actividades para los programas de vigilancia epidemiológica, de prevención de enfermedades profesionales, primeros auxilios y estadísticas de morbilidad y mortalidad de trabajadores:

	ACTIVIDAD PROGRAMADA	ACTIVIDAD EJECUTADA EN EL PERIODO
1	Actividades de vigilancia epidemiológica.	Durante el periodo no se presentaron accidentes de trabajo ni posibles enfermedades laborales.
2	Actividades de prevención de enfermedades profesionales.	Se adelantó socialización con los trabajadores del Programa de Salud Ocupacional y la prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores.
3	Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios	Se conforma comité de atención de primeros auxilios. Para el periodo reportado no se presentaron emergencias y/o contingencias que requirieran atención de primeros auxilios.
4	Estadísticas de morbilidad y mortalidad de trabajadores	Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades. Para el periodo reportado no se presentaron casos de morbilidad o mortalidad de trabajadores.

8.2. Subprograma de higiene y seguridad industrial.

De conformidad con la Matriz de cumplimiento de requisitos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas, aprobada por la supervisión por parte de la Aerocivil, desde el inicio de la ejecución del contrato se adelantaron los siguientes controles para la mitigación de riesgos identificados previamente:

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO	ESTRATEGIA IMPLEMENTADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO LEGAL ASOCIADO	EVIDENCIA DEL CONTROL Y ANEXOS
QUIMICOS *Gases y vapores. *Material particulado.	* Uso de elementos de protección personal de acuerdo a la actividad. (protector respiratorio, Guantes). *Charlas de seguridad. *Autocuidado. *Interpretación de las hojas de seguridad. *Almacenamiento adecuado de los productos. *Contar con buena ventilación para la aplicación de productos.	*Entrega de elementos de protección personal *Lista de asistencia a charlas de seguridad
BIOMECÁNICOS *****Posturas Inadecuadas prolongadas. *Movimiento repetitivo. * Esfuerzo *Manipulación de cargas.	* Charlas de seguridad. * Pausas activas. *No exceder el límite de peso para levantamiento de cargas (hombres 25 k). *Ayuda mecánica para transporte de material.	*Lista de asistencia a charlas de seguridad
CONDICIONES DE SEGURIDAD. *Uso de maquinarias y herramientas. *Uso de corriente Eléctrica (Baja-alta), **Locativo: *** Terrenos irregulares, deslizantes, diferencia de desniveles, caídas de objetos, condiciones de orden y aseo. **Trabajos en altura:** superiores a 1,50m **Públicos** (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.),	*Uso de elementos de protección personal de acuerdo con la actividad. *Charlas de seguridad. *Garantizar buena iluminación para extensión de horarios y horas nocturnas. *Mantener organizadas las extensiones eléctricas. *Señalización y delimitación de las áreas de trabajo. *Mantener áreas de trabajo en buenas condiciones de orden y aseo. *Diligenciar permisos para trabajos críticos. *Utilizar medidas de prevención y protección para trabajos en altura de acuerdo a la resolución. *Utilizar extensiones eléctricas encauchetadas. *Uso de herramienta adecuada de acuerdo a la actividad.	*Entrega de elementos de protección personal *Lista de asistencia a charlas de seguridad *Solo se manejan jornadas en horarios diurnos
FENOMENOS NATURALES *****Sismo, *Terremoto. *Vendaval. *Precipitaciones: (lluvias, granizadas, heladas).	*Organizar con el cliente las rutas evacuación y puntos de encuentro. *Detener actividades por descargas eléctricas. *Plan de ayuda mutua con el personal de seguridad de la Aerocivil).	*Lista de asistencia a charlas de seguridad
FISICO. ***Ruido: De Impacto** ***Iluminación:** (Luz visible por exceso o deficiencia). ***Vibración:** (Cuerpo entero,	*Punto de hidratación para el personal. *Uso de los elementos de protección personal. *Garantizar buena iluminación para extensión de horarios y horas nocturnas. * Revisión permanente de maquinaria y equipos (Mantenimientos adecuados).	*Entrega de elementos de protección personal *Lista de asistencia a charlas de seguridad

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO	ESTRATEGIA IMPLEMENTADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO LEGAL ASOCIADO	EVIDENCIA DEL CONTROL Y ANEXOS
segmentaria). *<u>**Temperaturas: E**</u>xtremas (calor y frío). *<u>**Radiaciones: I**</u>onizantes (rayos x, gama, beta y alfa) *Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia).	*Charlas de seguridad de acuerdo a la actividad.	
BIOLÓGICO. Virus, Bacterias, Picaduras, Mordeduras.	*Informar al cliente (Aerocivil) sobre hallazgos de animales que pueden causar accidentes. *Uso de elementos de protección personal suministrados por la empresa. *Vacunación antitetánica para el personal. *Vacunación COVID19	*Entrega de elementos de protección personal *Lista de asistencia a charlas de seguridad
PSICOSOCIAL. ***<u>Jornadas de trabajo:</u>*** (Trabajo Nocturno, descansos, horas extras). *Gestión organizacional:(Estilos de mandos, pagos	*Pausas activas. *Buena relación con el cliente. *Pagos salarios fijos.	*Lista de asistencia a charlas de seguridad

Entrega de Elementos de Protección personal de acuerdo con matriz:

ITEM	IMAGEN EPI	EPI	DESCRIPCION	NORMA APLICABLE PARA EL EPI
1		**TAPA OIDOS - PROTECCION AUDITIVA**	**TIPO:** DE COPA O DE INSERCIÓN. **MATERIAL:** ESPUMA DE POLIURETANO, TAPONES BLANDOS, SUAVES, AUTO-AJUSTABLES , COMODOS DE BAJA PRESION. **OTROS MATERIALES:** SILICONAS. **USOS:** RUIDO >85 A Db	NTC - 2272 OSHA - NIOSH CE EN 24869-1 ANSI S 3.19
2		**GUANTES DE CUERO**	**MATERIAL:**NITRILO, NEPRENO, NITRILETE, VAQUETA, CARNAZA. **USOS:** SOLVENTES, DERIVADOS ORGANICOS, QUIMICOS, ACIDOS Y SOLVENTES AFIFATICOS.	NTC- 2190 - NTC 2220
3		**GUANTES INDUSTRIALES**		NTC - 1726 NOMAS CONFORME A CE
4		**GUANTES DE CAUCHO DIELECTRICOS**	**MATERIAL:** CUACHO VULCANIZADO **USOS:** PROPIEDADES DIELECTRICAS Y MECANICAS	ASTM D120 E IEC 60904
5		**CALZADO DE SEGURIDAD**	**MATERIALES:** CUERO SUELA 100% PVC ANTIDEZLIZANTE, RESISTENETE A ACIDOS, ACEITES, PETROLEO Y HUMEDAD CON PUNTERA DE ACERO Y TODO CON CUBRIMIENTO DIELECTRICO	NTC - 1741 NTC- 2380 ANSI-Z41-177}
6		**BOTA PANTANERA**	**MATERIALES:** BPTA PVC, TRATAMIENTO ACRILONITRICO , PVC RESISTENTE A ACIDOS, ACEITES , PETROLEO Y HUMEDAD	NTC- 1771 NTC-2385 DIN 4843
7		**CASCO CON BARBUQUEJO**	**MATERIAL:** DIELECTRICO Y BARBUQUEJO EN REATA O REATA ELASTICA	ANSI 289.1 - ANSI Z 94.3 NTC- 1523 - OSHA 29 CER
8		**GAFAS DE SEGURIDAD - MONOGAFAS**	**MATERIAL:** LENTES EN POLICARBONATO, MARCO O ARMAZON SUAVE EN PVC O POLIAMIDAS RESISTENTES **USOS:** PROTEGE LOS OJOS DEL IMPACTO DE OBJETOS Y RAYOS U.V	ANSI Z 87.1 - 2003 CSA Z 94.3 - 1993
9		**CARETA PROTECTORA FACIAL**	**MATERIAL:** ACETATO DE CELULOSA **USOS:** PROTEGE LOS OJOS Y ROSTRO	NTC 3610
10		**TAPABOCAS INDUSTRIAL**	**MATERIAL**: CAMBRE - GRAMAJE DE 40 y 50. **USOS:** PROTECTOR RESPIRATORIO PERSONAL E INDUSTRIAL.	NTC 1733
11		**ROPA DE TRABAJO U OVEROL**	**MATERIAL:** OVEROLES EN ALGODÓN 100%, ROPA CON APLICACIÓN ANTIFLUIDOS	NTC - 3252 NTC- 3399

Cada trabajador es el primer responsable del uso adecuado y el cuidado de sus elementos de protección personal, para asegurar esto, se socializó instrucción sobre el correcto uso y los cuidados en la limpieza y almacenamiento de sus elementos, así como la detección temprana de anomalías en estos que ameriten su reposición con el fin de que informen al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo la necesidad de reposición.

9. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL.

Se busca a través de la formulación de indicadores de desempeño ambiental una forma para comprender, demostrar y mejorar el desempeño ambiental durante el desarrollo de proyectos de construcción de obras contratadas, teniendo como precepto el PMA presentado por el contratista y aproado por la Aerocivil para el inicio de las obras.

Los indicadores de desempeño ambiental están enmarcados dentro del contexto de la evaluación de desempeño ambiental (EDA). La EDA es un proceso y una herramienta de gestión interna diseñada para brindar al encargado del proyecto de obras menores información confiable y verificable de manera continua para determinar si el desempeño ambiental del proyecto está de acuerdo con los criterios ambientales definidos por la Aeronáutica Civil.

A continuación, se presentan los indicadores diseñados para el CONTRATO DE OBRA No. 23001046 H4 DE 2023 con objeto “ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ.”

9.1. CAOBM 8-01. Manejo de residuos sólidos.

Versión 1. Octubre de 2023	**Plan de Manejo Ambiental proyecto de adecuación Estación del Centro Nacional de Aeronavegación.**	**CAOBM 8-01.1**
	INDICADORES DESEMPEÑO AMBIENTAL	**PGR-1**

PROYECTO	**INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL**		**FORMATO**
Centro Nacional de Aeronavegación	**ASPECTO AMBIENTAL.**	Residuos sólidos.	SAA-FM-51.01

TIPO DE INDICADOR							
IDG-GESTION	**X**	**IDO-OPERACIÓN**		**ICA-CALIDAD AMBIENTAL**		**IIE-EFECTO AMBIENTAL**	

NOMBRE DEL INDICADOR	**OBJETIVO DEL INDICADOR**
Capacitación manejo residuos solidos	Determinar el % de personal vinculado al Proyecto capacitado.

ORIGEN DE LOS DATOS	**FORMA DE CALCULO**	**UNIDADES DE MEDICION**
1.Registro de personal contratado	Contabilizar el número de personal contratado	Unidad.
2.Registro de personal capacitado	Contabilizar el número de personal capacitado	Unidad.
3.Determinar el porcentaje de personal capacitado.	Calcular % usando datos 1 y 2	%

	INFORME MENSUAL 1 CONTRATO No. 23001046 H4 OBJETO: ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ.	CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA S.A.S NIT. 900.992.209-2 Contrato de obra No. 23001046 H4

NOMBRE DEL RESPONSIBLE	**CARGO Y DEPENDIENCIA**
Manuel Velásquez	Director de obra

FRECUENCIA DE LA MEDICION O CALCULO									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	**X**	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

CRITERIOS DESEMPEÑO AMBIENTAL	**REPORTE DE RESULTADOS**	**EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**
Capacitación en manejo de residuos sólidos.	6/6*100= 100%.	Se da cumplimiento al indicador de capacitación de manejo de residuos sólidos del personal operativo contratado.
Soporte: Planilla de asistencia a socialización y capacitación PMA y manejo de residuos sólidos.		

FRECUENCIA DEL REPORTE									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

ENVIAR REPORTE A									
SUPERVISOR	X	**GERENTE**		**UAEAC**		**MMA**		**CAR**	

Versión 1. Octubre de 2023	**Plan de Manejo Ambiental proyecto de adecuación Estación del Centro Nacional de Aeronavegación.**	**CAOBM 8-01.2**
	INDICADORES DESEMPEÑO AMBIENTAL	**PGR-1**

PROYECTO	**INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL**		**FORMATO**
Centro Nacional de Aeronavegación	**ASPECTO AMBIENTAL.**	Residuos sólidos.	SAA-FM-51.01

TIPO DE INDICADOR							
IDG-GESTION	**X**	**IDO-OPERACIÓN**		**ICA-CALIDAD AMBIENTAL**		**IIE-EFECTO AMBIENTAL**	

NOMBRE DEL INDICADOR	**OBJETIVO DEL INDICADOR**
Separación de residuos sólidos reciclados	Determinar el % de residuos sólidos reciclados.

ORIGEN DE LOS DATOS	**FORMA DE CALCULO**	**UNIDADES DE MEDICION**
1.Peso residuos sólidos generados.	Calcular residuos sólidos generados.	Kg
2. Peso residuos sólidos reciclados.	Calcular residuos sólidos reciclados.	kg
3.Determinar el porcentaje de residuos sólidos generados separados	Calcular % usando datos 1 y 2	%

NOMBRE DEL RESPONSIBLE	**CARGO Y DEPENDIENCIA**

	INFORME MENSUAL 1 CONTRATO No. 23001046 H4 OBJETO: ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ.	CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA S.A.S NIT. 900.992.209-2 Contrato de obra No. 23001046 H4

Manuel Velásquez	Director de obra

FRECUENCIA DE LA MEDICION O CALCULO									
DIARIO		**SEMANAL**	X	**MENSUAL**		**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

CRITERIOS DESEMPEÑO AMBIENTAL	**REPORTE DE RESULTADOS**	**EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**
Separación de residuos sólidos reciclables.	3/9*100= 33%.	Se evidencia un alto aprovechamiento de residuos sólidos reciclables, como cartón y plástico, resultante de las actividades rutinarias de los trabajadores.
Soporte: Registro fotográfico de actividades ejecutadas, contenidas en el informe mensual.		

FRECUENCIA DEL REPORTE									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

ENVIAR REPORTE A									
SUPERVISOR	X	**GERENTE**		**UAEAC**		**MMA**		**CAR**	

Versión 1. Octubre de 2023	**Plan de Manejo Ambiental proyecto de adecuación Estación del Centro Nacional de Aeronavegación.**	**CAOBM 8-01.3**
	INDICADORES DESEMPEÑO AMBIENTAL	**PGR-1**

PROYECTO	**INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL**		**FORMATO**
Centro Nacional de Aeronavegación	**ASPECTO AMBIENTAL.**	Residuos sólidos.	SAA-FM-51.01

TIPO DE INDICADOR							
IDG-GESTION	**X**	**IDO-OPERACIÓN**		**ICA-CALIDAD AMBIENTAL**		**IIE-EFECTO AMBIENTAL**	

NOMBRE DEL INDICADOR	**OBJETIVO DEL INDICADOR**
Disposición final certificada RCD	Determinar el % de RCD dispuestos certificadamente.

ORIGEN DE LOS DATOS	**FORMA DE CALCULO**	**UNIDADES DE MEDICION**
1.Peso RCD generados.	Calcular residuos sólidos generados.	Kg
2. Peso RCD con disposición final certificada.	Verificación de certificados.	kg
3.Determinar el porcentaje de RCD dispuestos certificadamente.	Calcular % usando datos 1 y 2	%

NOMBRE DEL RESPONSIBLE	**CARGO Y DEPENDIENCIA**
Manuel Velásquez	Director de obra

FRECUENCIA DE LA MEDICION O CALCULO									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

CRITERIOS DESEMPEÑO AMBIENTAL	REPORTE DE RESULTADOS	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
Disposición final certificada de RCD.	100%	Los RCD generados en las actividades de desmonte y demolición son entregados a la Aerocivil para su gestión y disposición final certificada.
Soporte: Registro fotográfico de actividades ejecutadas, contenidas en el informe mensual.		

FRECUENCIA DEL REPORTE									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

ENVIAR REPORTE A									
SUPERVISOR	X	**GERENTE**		**UAEAC**		**MMA**		**CAR**	

9.2. CAOBM 8-02. Manejo de emisiones atmosféricas y ruido.

Versión 1. Octubre de 2023	**Plan de Manejo Ambiental proyecto de adecuación Estación del Centro Nacional de Aeronavegación.**	**CAOBM 8-02.1**
	INDICADORES DESEMPEÑO AMBIENTAL	**PGR-1**

PROYECTO	INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL		FORMATO
Centro Nacional de Aeronavegación	**ASPECTO AMBIENTAL.**	Manejo de emisiones atmosféricas y ruido.	SAA-FM-51.01

TIPO DE INDICADOR							
IDG-GESTION	**X**	**IDO-OPERACIÓN**		**ICA-CALIDAD AMBIENTAL**		**IIE-EFECTO AMBIENTAL**	

NOMBRE DEL INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR
Cumplimiento de vehículos del proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	Determinar el % de vehículos del proyecto con revisión tecno mecánica vigente.

ORIGEN DE LOS DATOS	FORMA DE CALCULO	UNIDADES DE MEDICION
1.No vehículos en el proyecto	Calcular N° vehículos en el proyecto	Un
2.No vehículos en el proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	Calcular N° vehículos en el proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	Un

3.Determinar el porcentaje de vehículos del proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	Calcular % usando datos 1 y 2	%

NOMBRE DEL RESPONSIBLE	**CARGO Y DEPENDIENCIA**
Manuel Velásquez	Director de obra

FRECUENCIA DE LA MEDICION O CALCULO									
DIARIO		**SEMANAL**	X	**MENSUAL**		**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

CRITERIOS DESEMPEÑO AMBIENTAL	**REPORTE DE RESULTADOS**	**EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**
Cumplimiento de vehículos del proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	1/1*100= 100%.	La totalidad de vehículos usados en el proyecto cuentan con certificado de emisión de gases contaminantes.
Soporte: Verificación de ingreso de vehículos.		

FRECUENCIA DEL REPORTE									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

ENVIAR REPORTE A									
SUPERVISOR	X	**GERENTE**		**UAEAC**		**MMA**		**CAR**	

Versión 1. Octubre de 2023	**Plan de Manejo Ambiental proyecto de adecuación Estación del Centro Nacional de Aeronavegación.**	**CAOBM 8-02.2**
	INDICADORES DESEMPEÑO AMBIENTAL	**PGR-1**

PROYECTO	**INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL**		**FORMATO**
Centro Nacional de Aeronavegación	**ASPECTO AMBIENTAL.**	Manejo de emisiones atmosféricas y ruido.	SAA-FM-51.01

TIPO DE INDICADOR							
IDG-GESTION		**IDO-OPERACIÓN**	**X**	**ICA-CALIDAD AMBIENTAL**		**IIE-EFECTO AMBIENTAL**	

NOMBRE DEL INDICADOR	**OBJETIVO DEL INDICADOR**
Cumplimiento de inspección conforme de equipos.	Determinar el % de equipos inspeccionados conformemente.

ORIGEN DE LOS DATOS	**FORMA DE CALCULO**	**UNIDADES DE MEDICION**
1.No equipos usados en el proyecto.	Calcular N° equipos usados en el proyecto.	Un

2.No equipos usados en el proyecto con inspección conforme.	Calcular N° equipos usados en el proyecto con inspección conforme.	Un
3.Determinar el porcentaje de vehículos del proyecto con revisión tecno mecánica vigente.	Calcular % usando datos 1 y 2	%

NOMBRE DEL RESPONSIBLE	CARGO Y DEPENDIENCIA
Manuel Velásquez	Director de obra

FRECUENCIA DE LA MEDICION O CALCULO									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

CRITERIOS DESEMPEÑO AMBIENTAL	REPORTE DE RESULTADOS	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
Cumplimiento de inspección conforme de equipos.	0.	Durante el periodo no se adelantó inspección de equipos.
N/A		

FRECUENCIA DEL REPORTE									
DIARIO		**SEMANAL**		**MENSUAL**	X	**SEMESTRAL**		**ANUAL**	

ENVIAR REPORTE A									
SUPERVISOR	X	**GERENTE**		**UAEAC**		**MMA**		**CAR**	

10. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DEL PROYECTO.

10.1. Procesos de inicio.

El acta fue suscrita por parte de la AEROCIVIL y por el contratista CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA SAS, bajo formato 61 ACTA DE INICIO, con la siguiente información:

NUMERO DE CONTRATO	23001046 H4 de 2023
CLASE DE CONTRATO	OBRA
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL-AEROCIVIL
CONTRATISTA	CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA SAS
OBJETO	ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACION DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ
VALOR	NOVENTA Y TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 93.000.000)
PLAZO	HASTA EL 10 DE DICIEMBRE DE 2023
CDP	11923 DEL 23 DE AGOSTO DE 2023

RP	58823 DEL 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FECHA DE LEGALIZACIÓN	04 DE OCTUBDE 2023
SUPERVISOR	YOLANDA VEGA ALBINO
ACTA DE INICIO	06 DE OCTUBDE 2023

A la fecha el contrato no tiene modificación en las condiciones señaladas en el acta de inicio.

10.2. Informe de validación y control del alcance.

Para realizar la gestión del alcance se realizaron las siguientes actividades pactadas con la supervisión:

a. **Comités de obra:** En estos comités se realizó seguimiento a la ejecución del cronograma oficial de la construcción del Proyecto realizando acuerdos, estableciendo plazos, compromisos, los cuales son aceptados por las partes intervinientes mediante la suscripción de un acta por cada reunión debidamente aceptada y firmada.

b. **Actas de obra:** Cada una de las partes interesadas (el Contratista, la supervisión y la AEROCIVIL) revisan la información de avance acumulada, cantidades de obra ejecutada, precios unitarios, las cuales son aceptadas mediante la suscripción de actas parciales de obra que implican la aceptación de las obras ejecutadas y los pagos de estas al concesionario y/o empresas socias o subcontratistas.

CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA SAS, adelantó el ítem: *REPLANTEO, DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTERIOR, CON SUS RESPECTIVOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA NO OBJECIÓN DE LA AEROCIVIL*. La aprobación de la alternativa de distribución de interior, con los respectivos planos y especificaciones a realizarse por parte de la supervisión de la AEROCIVIL se debe realizar en comité técnico.

La alternativa anteriormente descrita, no modifica el alcance del proyecto, el cual está definido conforme a cantidades del acta parcial 1, la cual se presenta anexa.

10.3. Informe de control del cronograma.

Posterior a la ejecución del ítem 1.1., se desarrolló y presento cronograma de obra, con los elementos requeridos en el Programa de gerencia del proyecto. Dicho cronograma es presentado en el numeral 6.1. del presente informe mensual.

10.4. Informe de control de los costos.

Conforme al cronograma desarrollado, se establece flujo de caja, presentado en el numeral 6.1. Se pone de presente, que los costos del proyecto no han sido modificados a las condiciones contractuales iniciales. Para la presente acta se tiene ejecución de las siguientes actividades y se señala su correspondiente valor unitario y valor total:

DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES			CANTIDADES EJECUTADAS ACTA 1	
CONDICIONES ORIGINALES O CONTRATADAS	**UND.**	**CANT.**	**Vr. UNIT.**	**CANT.**	**VALOR**
PRELIMINARES					**1.327.462**
REPLANTEO, DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTERIOR, CON SUS RESPECTIVOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA NO OBJECIÓN DE LA AEROCIVIL. (Incluye: equipo técnico especializado, materiales para delineado, mano de obra especializada, herramienta de diseño y todos los recursos necesarios para su correcta elaboración).	GLB	1,00	$ 1.327.462	1,00	1.327.462,00
OBRAS CIVILES					**24.514.792**
DESMONTE DE PANELES DIVISORIOS PAÑO, INCLUYE RETIRO, ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye el desmonte de puertas, vidrios, accesorios, canaletas, redes adosadas y todos los elementos necesarios para su adecuado desmonte)	M2	137,4	$ 36.000	202,89	7.304.040,00
DESMONTE DE PUESTO DE TRABAJO EXISTENTES, INCLUYE RETIRO Y ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye: desmonte y retiro de conexiones, canaletas, puntos eléctricos y demás elementos que se encuentren al servicio del puesto, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).	UND	12,0	$ 49.880	19,00	947.720,00
RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES, INCLUYE DESMONTAJE, CONEXIONES, SOPORTES, REDES Y ACCESORIOS. (Incluye: mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).	UND	21,0	$ 3.840	21,00	80.640,00
DEMOLICIÓN DE PISO DE VINILO EXISTENTE, (Incluye: Retiro de guardaescoba, canaletas, conexiones y redes existentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).	M2	195,9	$ 19.825	225,81	4.476.730,83
DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CIELO RASO (incluye canaletas conexiones, redes existentes mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).	M2	276,6	$ 16.434	201,34	3.308.861,00
MANTENIMIENTO DE VENTANERÍA DE VIDRIO Y MARCO EN ALUMINIO EXTERIORES, (Incluye: fijación, limpieza, perfilería y accesorios, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)	M2	62,0	$ 64.000	131,20	8.396.800,00

De acuerdo con lo anterior, la información financiera del contrato es presentada en el numeral 7.

10.5. Informe de gestión y control de la calidad.

A continuación, se presentan las métricas de calidad para el periodo reportado:

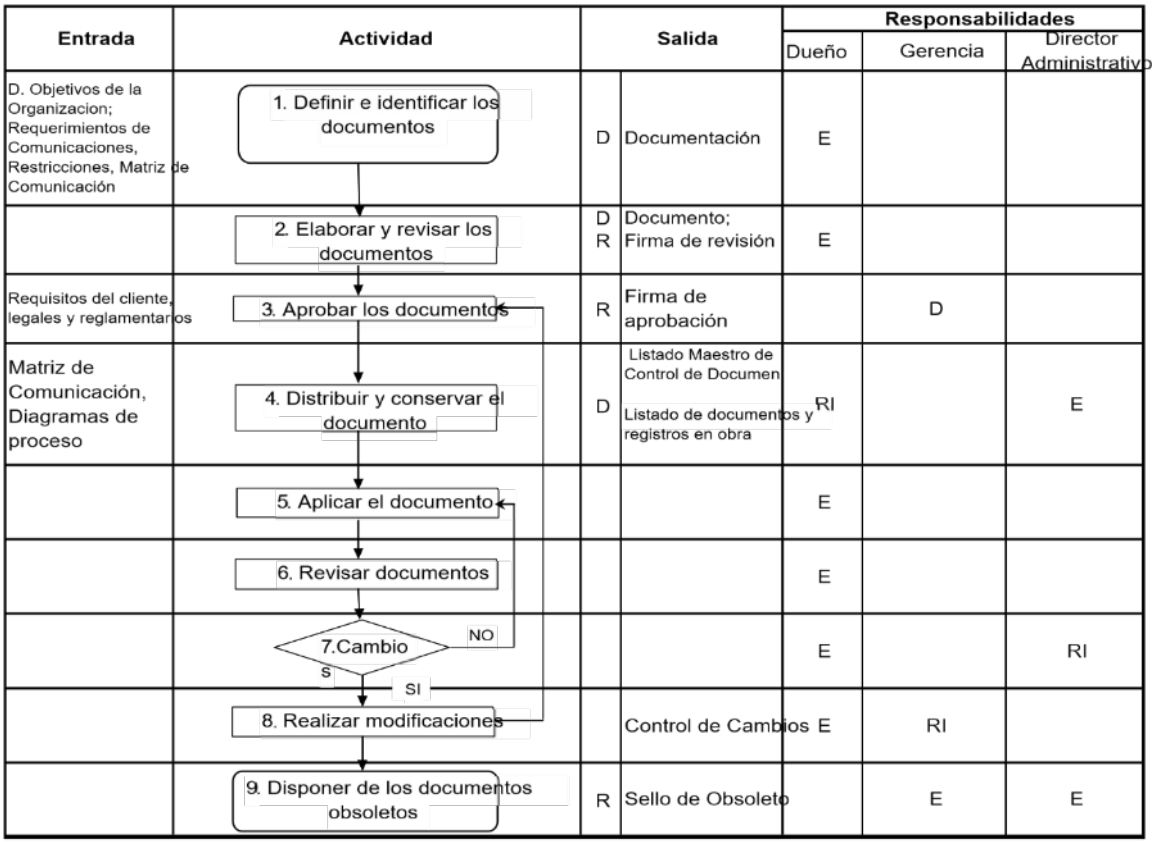
Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Resultado del periodo 1 de ejecución.	Responsable del cumplimiento de la métrica
Realizar la entrega oportuna de los productos o resultados previstos	#de productos o resultados programados / # de productos o resultados entregados	% productos o resultados entregados según lo programado	Se espera cumplir con el 100% de la entrega oportuna De productos o resultados sin tener en cuenta lo imprevistos	1/1*100=100%. Entrega del resultado del ítem 1.1.	Director de proyecto
Implementar los requisitos contractuales	# de requisitos/ # requisitos implementados	% de requisitos implementados	Se espera una implementación del 100% de los requisitos contractuales	3/3*100=100%. Entrega de matriz de cumplimiento SST, Plan de Manejo Ambiental, Programa de Gerencia del Proyecto.	Director de proyecto.

Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Resultado del periodo 1 de ejecución.	Responsable del cumplimiento de la métrica
Realizar evaluación de personal idóneo y proveedores	# personal y proveedores / # personal y proveedores calificados > 80%	% de personal y/o proveedores con calificación superior al 80%	Se espera que el personal y proveedores tangan una evaluación de desempeño superior al 80%	6/6*100=100%. Evaluación de personal y proveedores previo a su contratación.	Director de proyecto.
Estandarizar documentación del proyecto	# documentos requeridos / # documentos estandarizados	% documentos estandarizados	Se espera identificar y estandarizar los documentos necesarios para el desarrollo del proyecto	3/3*100=100%. Documentos aprobados: Matriz de cumplimiento SST, Plan de Manejo Ambiental, Programa de Gerencia del Proyecto.	Director de proyecto.

10.6. Informe de gestión y monitoreo de las comunicaciones.

La gerencia de las comunicaciones tiene como objetivo asegurar la generación oportuna y apropiada, la recolección, la distribución, el almacenamiento y la disposición final de la información del proyecto.

En la figura se presenta el flujo implementado al proyecto de la información desde su elaboración, revisión, cambios y aprobación para el fin determinado o su archivo, según el empleo que se le haya dado.



De lo anterior, los documentos y versiones aprobados a la fecha son:

Documento	Versión	Responsable
Matriz de cumplimiento requisitos Salud Ocupacional	1	Director de obra.
Plan de Manejo Ambiental	1	Director de obra.
Programación de obra-cronograma	1	Director de obra.
Flujo de caja	1	Director de obra.

Documento	Versión	Responsable
Acta parcial 1	1	Director de obra.
Informe acta 1	1	Director de obra.

10.7. Informe de implementación de respuesta a los riesgos del proyecto.

A continuación, se describen los controles realizados a los riesgos previamente identificados y evaluados en el Plan de gerencia del proyecto:

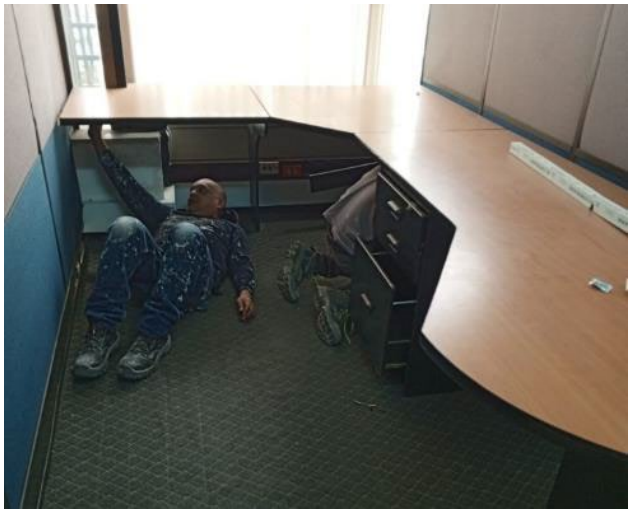
Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control implementado en periodo 1
Operacional	Inadecuada calidad de los productos de diagnósticos asociados al contrato.	Información deficiente o insuficiente para la ejecución de los mantenimientos a ejecutar.	**EXTREMO**	CONTRATISTA	Se adelantó recorrido del área a intervenir, generando informe, sin riesgo al equilibrio financiero del proyecto.
Operacional Operacional	Alcances del desarrollo de las actividades incompletos	Retrasos en la ejecución del contrato por falta de datos, lo cual genera que el tiempo inicialmente previsto en el contrato se vea afectado por suspensiones o prorrogas.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se adelantó recorrido del área a intervenir, generando informe, sin riesgo al equilibrio financiero del proyecto.
Operacional	Deficiencia en la entrega oficial de la información de las zonas.	Retraso en la ejecución de las obras y el cumplimiento del contrato.	**ALTO**	AEROCIVIL	Se ha realizado seguimiento permanente del cronograma de ejecución y la calidad de la información relacionada por parte de la supervisión del contrato.
Operacional	Mayores estudios y ampliación de levantamientos topográficos y altimétricos a los exigidos, que a juicio del contratista se requieren.	Mayor costo que se genere para la apropiación de los diagnósticos iniciales y/o mayor tiempo de ejecución.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se estableció el Plan de Calidad por parte del contratista, en el cual se establecen e implementan mecanismos de calidad para el tratamiento de la información existente y requerida para el contrato.
Riesgo Económico	Escases, desabastecimiento o mayores costos de materiales o transporte o equipos en el sitio y entorno del contrato.	Mayor costo en el desarrollo del contrato del mantenimiento y demoras en su consecución, generando mayores tiempos de ejecución.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se establece por parte del contratista de obra un estudio de mercado identificando alternativas para el suministro de materiales y/o alquiler de maquinaria, garantizando su disponibilidad en el desarrollo del contrato.

Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control implementado en periodo 1
Riesgo Económico	Escases de mano de obra calificada y no calificada.	Mayor costo en el desarrollo del contrato de obra, incurrir en viáticos por personal foráneo.	**EXTREMO**	CONTRATISTA	Se prevé la posible contratación de personal externo a la región para desarrollar actividades contractuales
Riesgo Social - Político	Bloqueos por protestas o manifestaciones de grupos sociales o armados.	Mayor tiempo en la consecución de mano de obra, transporte de insumos y ejecución de actividades, impactando negativamente el cronograma contractual.	**ALTO**	CONTRATISTA / AEROCIVIL	Se establecen planes de contingencia aplicables en condiciones de negativas por situaciones de orden público.
Riesgo Operacional	Deficiencias en los procedimientos constructivos o de materiales, incumpliendo las especificaciones aplicables.	No recibo de las intervenciones ejecutadas, generando pérdidas económicas para el contratistas, reprocesos, reclamaciones y posibles incumplimientos.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se da cumplimiento a las especificaciones de construcción y materiales. Se atienden las recomendaciones y exigencias oportunas de la supervisión.
Riesgo Operacio	Incumplimiento del cronograma.	Atrasos en la ejecución del mantenimientos, mayores tiempos y costos.	**EXTREMO**	CONTRATISTA	Se implementa un permanente seguimiento y control al cumplimiento del cronograma y Plan de obras.
Riesgo Operacional	Ejecución de mantenimientos rutinarios que afecten la prestación del servicio aéreo.	Retrasos o parálisis de las operaciones aéreas, por ejecución de obras no programadas o programadas fuera del tiempo o no ceñidas a los NOTAM.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se programó y desarrollaron intervenciones oportunas en la infraestructura objeto del contrato, acorde al Plan de obra y las autorizaciones otorgadas, con el seguimiento y verificación de la supervisión.
Riesgo Operacional	Riesgo por malas prácticas constructivas.	Que no se cumpla con la calidad y estabilidad esperada de los mantenimientos, incumpliendo con los niveles mínimos de servicio esperado, inestabilidad en la ejecución, por causas atribuibles al contratista.	**EXTREMO**	CONTRATISTA	El Contratista da cumplimiento a las especificaciones técnicas y de calidad del proceso contractual. El contratista hará entrega de un plan de mantenimiento periódico de la maquinaria y del equipo, en el que se establezcan la idoneidad y competencia de los operarios.
Riesgo Financiación	No consecución de financiación, baja liquidez y condiciones financieras adversas.	Dificultad de conseguir recursos financieros para lograr el objetivo del contrato.	**ALTO**	CONTRATISTA	El Contratista cuenta con la capacidad financiera que le permita desarrollar el contrato en las condiciones establecidas.

Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control implementado en periodo 1
Naturaleza	Epidemias de fiebre amarilla, dengue, Coronavirus (Covid-19), malaria, enfermedad de Chagas o difteria; envenenamiento por picaduras o mordeduras de reptiles o insectos venenosos.	Disminución en la mano de obra y rendimientos en las actividades a desarrollar para la ejecución del contrato de Obra; Posibles reclamaciones a la supervisión.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se documenta e implementa el Programa de salud ocupacional y orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el coronavirus (covid-19), debidamente aprobado por la supervisión del contrato.
Riesgos Ambiental	Deficiencias en la Implementación de los Permisos, Licencias, Autorizaciones o Planes de manejo ambientales.	Suspensión o atraso en la ej*ecución de las obras.* Sanciones, multas, que impacten financieramente el desarrollo del contrato.	**ALTO**	CONTRATISTA	Se documenta e implementa el Plan De Manejo Ambiental, debidamente aprobado por la supervisión del contrato.
Transporte Materiales y Equipos	Escases de medios de transporte adecuados para el trasiego de los materiales y equipos a usar en el desarrollo de la obra.	Alteración de la programación que afecta el tiempo de ejecución de la obra.	**EXTREMO**	CONTRATISTA	El Contratista cuenta con la logística, para el almacenaje, trasiego, cargue, embarque y desembarque de los materiales y el personal adecuado para la atención de estas actividades en el menor tiempo posible y continuar con las actividades del proyecto. No se ha presentado incidentes de escasez de medios de transporte.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	INFORME MENSUAL 1 CONTRATO No. 23001046 H4 OBJETO: ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ.	CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA S.A.S NIT. 900.992.209-2 Contrato de obra No. 23001046 H4



















	INFORME MENSUAL 1 CONTRATO No. 23001046 H4 OBJETO: ADECUAR LAS ÁREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ.	CENIT INGENIERIA Y GEOLOGIA S.A.S NIT. 900.992.209-2 Contrato de obra No. 23001046 H4












PROGRAMA GENERAL DE TRABAJOS E INVERSIONES Y FLUJO DE FONDOS

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL DIRECCION DE DESARROLLO AEROPORTUARIO		PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO E INVERSIONES Y FLUJO DE FONDOS			HOJA No:_____ DE _____													FORMULARIO No. 9
					OBRA: "ADECUAR LAS AREAS DEL CONMUTADOR Y ESTACION DEL CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACION, BOGOTÁ"													
					LUGAR : CENTRO NACIONAL DE AERONAVEGACIÓN, BOGOTÁ D.C													FECHA: 06-OCTUBRE-2023
ITEM O CAPITULO	ACTIVIDAD SEGUN PROGRAMA DE OBRA	COSTO TOTAL	(%) DEL TOTAL		MES 1 (Octubre 2023)					MES 1 (Noviembre 2023)					MES 3 (Diciembre 2023)			
					Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1,1	REPLANTEO, DIAGNÓSTICO Y ELABORACIÓN DE DOS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTERIOR, CON SUS RESPECTIVOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARA LA NO OBJECIÓN DE LA AEROCIVIL. (Incluye: equipo técnico especializado, materiales para delineado, mano de obra especializada, herramienta de diseño y todos los recursos necesarios para su correcta elaboración).			P														
		1.333.373	1,43%	I		333.343	333.343	333.343	333.343									
2.1	DESMONTE DE PANELES DIVISORIOS PAÑO, INCLUYE RETIRO, ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye el desmonte de puertas, vidrios, accesorios, canaletas, redes adosadas y todos los elementos necesarios para su adecuado desmonte)			P														
		4.966.981	5,34%	I		1.241.745	1.241.745	1.241.745	1.241.745									
2.2	DESMONTE DE PUESTO DE TRABAJO EXISTENTES, INCLUYE RETIRO Y ENTREGA AL ALMACÉN Y/O DISPOSICIÓN FINAL. (Incluye: desmonte y retiro de conexiones, canaletas, puntos eléctricos y demás elementos que se encuentren al servicio del puesto, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		601.225	0,65%	I		150.306	150.306	150.306	150.306									
2.3	RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES, INCLUYE DESMONTAJE, CONEXIONES, SOPORTES, REDES Y ACCESORIOS. (Incluye: mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).			P														
		80.999	0,09%	I		20.250	20.250	20.250	20.250									
2.4	RETIRO DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EXISTENTE, (100M2) BAJO COMPLEJIDAD, (Incluye desmontaje de estructura metálica, accesorios y componentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su entrega al almacén y/o disposición final).			P														
		389.509	0,42%	I		97.377	97.377	97.377	97.377									
2.5	DEMOLICIÓN DE PISO DE VINILO EXISTENTE, (Incluye: Retiro de guardaescoba, canaletas, conexiones y redes existentes, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).			P														
		3.901.211	4,19%	I		975.303	975.303	975.303	975.303									
2.6	DEMOLICIÓN Y RETIRO DE CIELO RASO (incluye canaletas conexiones, redes existentes mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su retiro y disposición final).			P														
		4.565.557	4,91%	I		1.141.389	1.141.389	1.141.389	1.141.389									
2.7	MANTENIMIENTO DE VENTANERÍA DE VIDRIO Y MARCO EN ALUMINIO EXTERIORES, (Incluye: fijación , limpieza, perfilería y accesorios, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)			P														
		3.986.956	4,29%	I		996.739	996.739	996.739	996.739									
3.1	ALISTADO DE PISO UNIFICADO E= 0.02.(Incluye: materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación			P														
		3.613.218	3,89%	I						722.644	722.644	722.644	722.644	722.644				
3.2	PORCELANATO 60X60 BEIGE IGUAL AL EXISTENTE CALIDAD PRIMERA TRÁFICO MEDIO. (Incluye: Adhesivo especializado en polvo y fraguado rápido, nivelación, preparación de superficie, lineales, fajas, perforaciones maquinadas, emboquillado, limpieza final, equipo, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución)			P														
		18.458.639	19,85%	I						3.691.728	3.691.728	3.691.728	3.691.728	3.691.728				
3.3	GUARDA ESCOBA H=0,08 PORCELANATO (Incluye Adhesivo especializado en polvo y fraguado rápido, nivelación, preparación de superficie, lineales, fajas, perforaciones maquinadas, emboquillado, limpieza final, equipo, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		1.317.976	1,42%	I						263.595	263.595	263.595	263.595	263.595				
3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN FIBRA MINERAL 60 X 60 DURACUSTIC INCLUYE ESTRUCTURA (incluye accesorios,equipo, herramienta menor, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento)			P														
		19.442.370	20,91%	I						3.888.474	3.888.474	3.888.474	3.888.474	3.888.474				
3.5	SUMINISTRO E INTALACIÓN DE DIVISIONES EN DE DRYWALL DOS CARAS PARA MUROS INTERNOS (incluye mano de obra, herramienta menor, masilla, Cinta de malla, estructura y accesorios necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento) .			P														
		2.989.253	3,21%	I						597.851	597.851	597.851	597.851	597.851				
3.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS INTERIORES (RESANES, ESTUCO Y APLICACIÓN DE PINTURA DOS MANOS TIPO KORAZA O SIMILAR) (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).			P														
		1.480.011	1,59%	I						296.002	296.002	296.002	296.002	296.002				
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO 1,5*1,5 CORPORATIVO. (De acuerdo a las especificaciones institucionales, incluye superficie de trabajo, cajonera de piso, pedestales, accesorios, equipo, herramienta menor, mano de obra y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento).			P														
		12.814.548	13,78%	I											6.407.274	6.407.274		
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLACKOUT TRANSLUCIDA CONTROL UV Y TEMPERATURA SIMILAR AL EXISTENTE.(Incluye todos los accesorios y soportes para su instalación, mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		601.110	0,65%	I											300.555	300.555		
6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE VOZ Y DATOS CERTIFICADO. CONEXIÓN DESDE EL RACK. (Incluye redistribución del Rack de Comunicaciones. Categoría 6. mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.252.956	2,42%	I											1.126.478	1.126.478		
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO CORRIENTE NORMAL (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		3.192.490	3,43%	I											1.596.245	1.596.245		
6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO ELÉCTRICO CORRIENTE REGULADA (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		1.710.616	1,84%	I											855.308	855.308		
6.4	SUMISTRO DE INSTALACIÓN DE CANALETA PVC PARA ACOMETIDAS DE PUESTOS DE TRABAJO (Incluye mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.475.254	2,66%	I											1.237.627	1.237.627		
6.5	SUMISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO LED DE 60 X 60 MARCA SILVANIA O SIMILAR. (Incluye redes, conexiones, accesorios, mano de obra, materiales, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución).			P														
		2.825.748	3,04%	I											1.412.874	1.412.874		
	COSTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**93.000.000**	**100%**															
	INVERSIONES	***MENSUAL***					19.825.811					47.301.468					25.872.722	
		ACUMULADO					19.825.811					67.127.279					93.000.000	
	% DE INVERSIONES	***MENSUAL***					21,32%					50,86%					27,82%	
		ACUMULADO					21,32%					72,18%					100,00%	

P= PROYECTADO **I = INVERSIONES EN PESOS**