Medellín, 27 de mayo de 2026

Ingeniero
Héctor Atehortúa Gómez
Supervisor
ADELI
Alcaldía de Itagüí

ASUNTO: PRESENTACIÓN CRONOGRAMA DE TRABAJO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA: 019 DE 2026

CONTRATISTA: INGENIEROS ALIADOS S.A.S.

OBJETO DEL CONTRATO: "ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS Y SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTROMECÁNICOS E HIDRÁULICOS EN EQUIPAMIENTOS, EDIFICIOS DE USO INSTITUCIONAL Y ESPACIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ"

Respetado Ingeniero Atehortúa,

En cumplimiento de la cláusula séptima del contrato, se presenta el plan de trabajo que contempla las actividades necesarias para la ejecución del diagnóstico inicial, la realización de los mantenimientos requeridos y garantizar la continuidad y estabilidad en la prestación del servicio de los sistemas eléctricos, electromecánicos e hidráulicos del Municipio de Itagüí, en sus diferentes dependencias y secretarías.

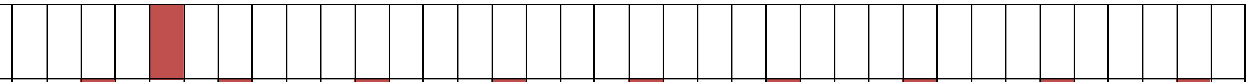
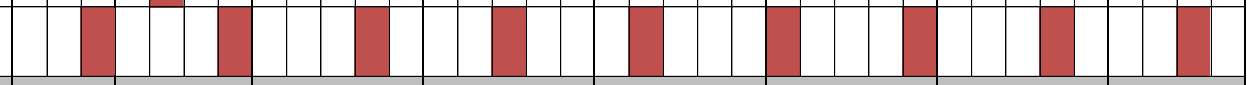
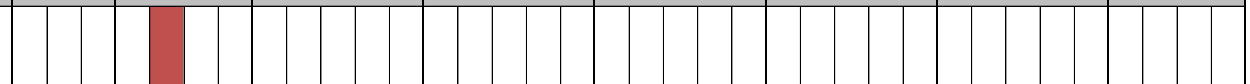
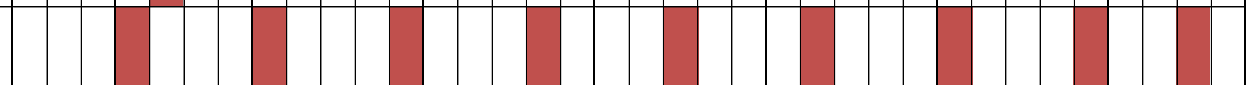
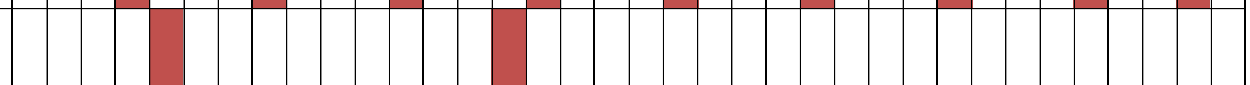
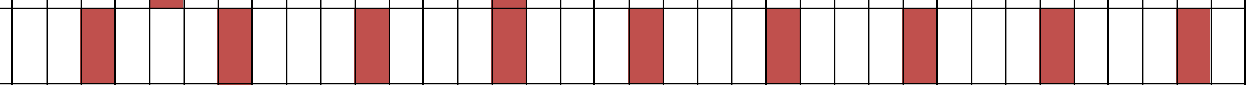
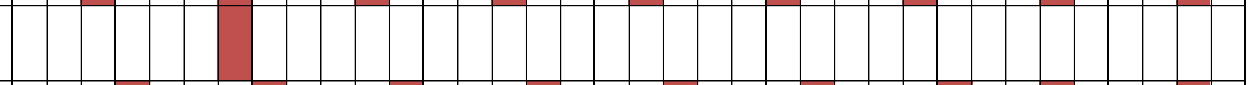
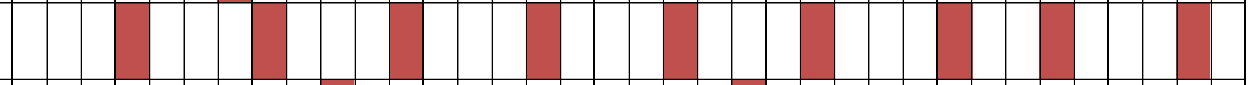
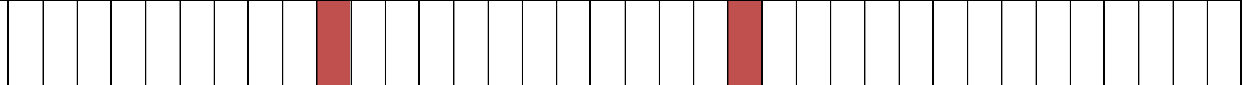
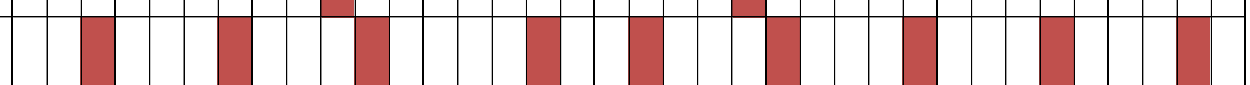
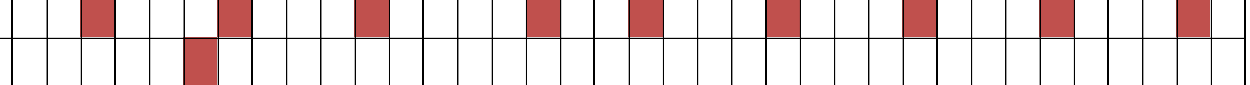
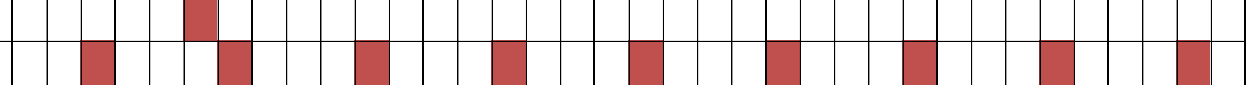
La correcta y oportuna ejecución de las actividades está sujeta al siguiente cronograma de trabajo:

Plan de Trabajo Sistemas de Aires Acondicionados, Sistemas Hidráulicos y Fuentes Interactivas

1. SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS				MAYO			JUNIO				JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE			
ÍTEM	EDIFICIO ALCALDÍA			13	19	25	1	9	16	22	1	6	13	21	27	3	10	18	19	24	1	7	14	21	28	1	5	13	19	26	3	9	17	23	30	1	7	14	21
1.1	DETALLE	UN	CANT.	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	31	8	15	22	23	29	5	12	19	16	30	3	10	17	24	31	7	14	21	28	30	5	12	19	21
1.1.1	Mantenimientos correctivos de conjuntos de unidades condensadoras (tandem de maestra + esclava (as)) de equipos Multi V III, Multi V IV y DVM S de aires acondicionados marca LG o SAMSUNG de 6 a 42 tons. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesarios para la correcta operación de los equipos	UN	20																																				
1.1.2	Mantenimientos preventivos de unidades condensadoras de equipos Multi V III, Multi V IV y DVM S de aires acondicionados marca LG o SAMSUNG de 6 a 42 tons. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	126																																				
1.1.3	Mantenimientos correctivos de unidades manejadoras tipo cassete de equipos Multi V III, Multi V IV y DVM S de aires acondicionados marca LG o SAMSUNG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	120																																				
1.1.4	Mantenimientos preventivos de unidades manejadoras tipo cassete de equipos Multi V III, Multi V IV y DVM S de aires acondicionados marca LG o SAMSUNG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	1215																																				
1.1.5	Mantenimientos correctivos de unidades manejadoras tipo minisplit de equipos DVM S de aires acondicionados marca SAMSUNG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	2																																				
1.1.6	Mantenimientos preventivos de unidades manejadoras tipo minisplit de equipos DVM S de aires acondicionados marca SAMSUNG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	45																																				
1.1.7	Mantenimiento correctivo de equipo de aire acondicionado central de 5 toneladas del datacenter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	2																																				
1.1.8	Mantenimiento preventivo de equipo de aire acondicionado central de 5 toneladas del datacenter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	9																																				
1.1.9	Mantenimientos correctivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	1																																				
1.1.10	Mantenimientos preventivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	27																																				

(4) 328 1873
ingenierosaliados3@gmail.com
Calle 8 # 84 F - 155 Interior 1057 - Medellín

| 1.2 | EDIFICIO JUDICIAL | | |

1.2.13	Mantenimiento correctivo de equipo de aire acondicionado central de 5 toneladas de los **Calabozos** marca MCQuay, MQC164060 que incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control	UN	2	
1.2.14	Mantenimiento preventivo de equipo de aire acondicionado central de 5 toneladas de los **Calabozos** con condensadora Inverter marca McQuay, MQC164060 que incluye: revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de termóstatos	UN	18	
1.3	**SECRETARIAS MOVILIDAD Y EDUCACION**			
1.3.1	Mantenimientos correctivos de conjuntos de unidades condensadoras (tandem de maestra + esclava (as)) de equipos Multi V III y Multi V IV de aires acondicionados marca LG de 6 a 42 tons. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesarios para la correcta operación de los equipos	UN	1	
1.3.2	Mantenimientos preventivos de unidades condensadoras de equipos Multi V III y Multi V IV de aires acondicionados marca LG de 6 a 42 tons. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	27	
1.3.3	Mantenimientos correctivos de unidades manejadoras tipo cassete de equipos Multi V de aires acondicionados marca LG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	2	
1.3.4	Mantenimientos preventivos de unidades manejadoras tipo cassete de equipos Multi V de aires acondicionados marca LG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	99	
1.3.5	Mantenimientos correctivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	1	
1.3.6	Mantenimientos preventivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	36	
1.3.7	Mantenimientos correctivos de unidades manejadoras tipo minisplit de equipos Multi V III, Multi V IV de aires acondicionados marca LG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	2	
1.3.8	Mantenimientos preventivos de unidades manejadoras tipo minisplit de equipos Multi V III, Multi V IV de aires acondicionados marca LG. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	9	
1.3.9	Mantenimientos correctivos de equipos de aires acondicionado tipo cassette Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	1	
1.3.10	Mantenimiento preventivo de equipo cassette de aire acondicionado de 2 a 5 toneladas de Monitoreo Movilidad con condensadora Inverter marca LG o SAMSUNG, que incluye: revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de termóstatos	UN	9	

| | | |

| | | |

1.10	DESARROLLO ECONOMICO		
1.10.1	Mantenimientos correctivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	2
1.10.2	Mantenimientos preventivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	9
1.11	CASA DE JUSTICIA		
1.11.1	Mantenimientos correctivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	1
1.11.2	Mantenimientos preventivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	27
1.12	PARQUE CHIMENEAS		
1.12.1	Mantenimientos correctivos de equipos minisplit de aires acondicionado Estandar o Inverter. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos	UN	1
1.13	EDIFICIO CONCEJO		
1.13.1	Mantenimiento correctivo de equipo cassette de aire acondicionado de 2 a 5 toneladas de Oficinas Presidente y Secretario del Concejo, con condensadora Inverter marca TRANE. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos.	UN	2
1.13.2	Mantenimiento preventivo de equipo cassette de aire acondicionado de 2 a 5 toneladas de **Oficinas Presidente y Secretario del Concejo**, con condensadora Inverter marca TRANE, que incluye: revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de termóstatos	UN	18
1.14	AUDITORIO NORTE		
1.14.1	Mantenimiento correctivo de aires acondicionados de Expansión Directa tipo VRF con Unidad Manejadora marca TECAM con capacidad de 25 toneladas. Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, corrección de desagues en tuberias PVC, M.O para reemplazo de piezas electromecánicas o de control necesaria para la correcta operación de los equipos.	UN	1
1.14.2	Mantenimientos preventivos de aires acondicionados de Expansión Directa tipo VRF con Unidad Manejadora marca TECAM con capacidad de 25 toneladas . Incluye mano de obra y herramienta especializada para la revisión general de componentes, limpieza de piezas electromecánicas, ajuste de controles y todo lo necesario para la correcta ejecución del servicio	UN	9
1.15	RECURSOS AIRES ACONDICIONADOS		
1.15.1	Recursos para el suministro de insumo de repuestos que serán utilizados por el contratista durante la ejecución del mantenimiento, previa revisión y autorización del supervisor. La mano de obra para la instalación de estos repuestos está incluida en ítem de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas. Será pagado con la autorización del supervisor del contrato	GL	1
1.16	SECRETARÍA GENERAL		
1.16.1	Suministro e instalación de unidad evaporadora tipo Cassette para sistema VRF con capacidad de 1 TR (12.000 Btu/H), con control remoto y alimentación bifásica a 220V, para sistema marca SAMSUNG, instalado en piso 2 del Edificio de La Alcaldía de Itagüí, Secretaria General	UN	1

2. SISTEMAS HIDRAULICOS Y FUENTES INTERACTIVAS				MAYO			JUNIO				JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE			
2.1	PARQUE EL BRASIL			13	19	25	1	9	16	22	1	6	13	21	27	3	10	18	19	24	1	7	14	21	28	1	5	13	19	26	3	9	17	23	30	1	7	14	21
ÍTEM	DETALLE	UN	CANT.	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	31	8	15	22	23	29	5	12	19	16	30	3	10	17	24	31	7	14	21	28	30	5	12	19	21
2.1.1	**Mantenimiento tablero de control de bombas, incluye:** Mantenimiento a gabinete. Mantenimiento a interruptor termomagnético tipo riel DIN. Mantenimiento a contactor y bloque auxiliar. Mantenimiento a relé. Limpieza de borneras. Mantenimiento a selectores (muletillas). Limpieza de lámparas de señalización (piloto led 22mm) y sustitución en caso de que se encuentren averiadas. Comprobación del estado de funcionamiento del sistema incluyendo mediciones de voltaje y corriente.	Un	5																																				
2.1.2	**Mantenimiento y puesta a punto Bombas de Agua Negras, incluye:** Desmonte de bomba. Limpieza exterior de la bomba. Montaje de la bomba en sito y comprobación de sus funcionamiento incluyendo mediciones de voltaje y corriente.	Un	5																																				
2.1.3	**Mantenimiento Tanque de agua residual, incluye:** Limpieza rejilla de filtro tanque.	Un	4																																				
2.2	PARQUE PRINCIPAL																																						
2.2.1	**Mantenimiento y puesta a punto tablero de control de bombas, incluye:** Mantenimiento a gabinete. Mantenimiento a breaker principal (Totalizador). Mantenimiento a transformador 220V/24V. Mantenimiento a interruptor termomagnético tipo riel DIN. Mantenimiento a guardamotor. Mantenimiento a variador de velocidad. Mantenimiento a contactor y bloque auxiliar. Mantenimiento a relé. Mantenimiento a Control de nivel por electrodo, 220Vca. Mantenimiento a PLC. Mantenimiento a fuente 24VDC. Limpieza de lámparas de señalización (piloto led 22mm) Limpieza de borneras y portafusibles. Mantenimiento a selectores (muletillas). Mantenimiento a extractor. Comprobación del estado de funcionamiento del sistema incluyendo mediciones de voltaje y corriente.	Un	5																																				
2.2.2	**Mantenimiento y puesta a punto Bombas de achique, incluye:** Desmonte de bomba. Limpieza exterior de la bomba. Montaje de la bomba en sito y comprobación de sus funcionamiento incluyendo mediciones de voltaje y corriente.	Un	3																																				
2.2.3	**Mantenimiento y puesta a punto Bombas de agua Show, incluye:** Revision y reajuste conexiones electricas. Limpieza exterior de la bomba. Comprobación de sus funcionamiento incluyendo mediciones de voltaje y corriente.	Un	5																																				
2.2.4	**Mantenimiento y puesta a punto sistema de filtracion, incluye:** Revisión y reajuste de las conexiones electricas bomba de filtración, incluyendo mediciones de voltaje y corriente. Limpieza tanque de filtración, incluye suministro de cloro 20 lts	Un	5																																				
2.2.5	**Mantenimiento y puesta a punto sistema hidraulico, incluye:** Limpieza filtro en Yee. Limpieza trampas de agua. Limpieza y ajuste de la dirección de boquilla de agua	Un	5																																				

(4) 328 1873
ingenierosaliados3@gmail.com
Calle 8 # 84 F - 155 Interior 1057 - Medellín

| | | |

| | | |

| | | |