INFORME TÉCNICO N° 2

CONTRATO DE OBRA No. O-4808 de 2020

Fecha: 25 de agosto de 2020

CONTRATANTE: INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

CONTRATISTA: Hidrocivil y acabados S.A.S.

NIT: 901.057.796-8

OBJETO: Mantenimiento preventivo y correctivo para los diferentes sistemas de bombeo e hidráulicos que funcionan en el campus Robledo y Fraternidad del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM

VALOR: $167.615.374

DURACION: Desde la fecha de suscripción del Acta de Inicio, hasta el 11 de noviembre de 2020

FECHA DE INICIO: **03 de julio de 2020**

FEHCA DE TERMINACIÓN: 11 de diciembre de 2020

Con el objeto de realizar el seguimiento al avance de la ejecución del contrato de obra No O-4808 de 2020, se presenta el Informe de Supervisión financiero del contrato de la referencia, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que regulan la materia.

A continuación, se detallan los componentes del informe parcial a la fecha de elaboración:

1. INFORME ADMINISTRATIVO:

El contratista Hidrocivil y acabados S.A.S, está cumpliendo con las obligaciones y el alcance del presente contrato.

2. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO:

En el periodo del mes de julio y agosto de 2020, el contratista realizó las mantenimiento preventivo y correctivo a los siguientes sistemas de bombeo del campus de Robledo y Fraternidad:

ACTA DE AVANCE DE OBRA No. 2			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT.**
1,1	Mantenimiento de 2 Motobombas tipo PEDROLLO de 10 Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas) Zona de Piscina.	GL	1
1,2	Mantenimiento de 2 de Motobombas tipo PEDROLLO de 6. Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas) Zona Bloque D.	GL	1
1,3	Mantenimiento de 2 de Motobombas Barnex de 6.6 Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas) Zona Bloque H.	GL	1
1,4	Mantenimiento de una Motobomba sumergible IHM de 1 Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas) Bloque D	UND	1

1,5	Una Motobomba Ad Smit plástica de ¾ Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas). Nota: Zona de Piscina.	UND	1
2			
2,1	Mantenimiento de 2 Motobombas IHM de 11 Hp (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas).	UND	1
2,2	Mantenimiento de 2 Motobombas tipo pedrollo de 10 Hp en cuarto maquinas **piscina para buceo** (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación, en caso de que requiera pintura se asumirá, corrección de posibles fugas).	UND	1
2,3	Mantenimiento de 2 Motobombas tipo PEDROLLO de 10 Hp en cuarto máquinas **piscina adultos** (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación. En caso de que requiera pintura se asumirá corrección de posibles fugas).	UND	1
2,4	Mantenimiento de 2 Motobombas tipo PEDROLLO de 2 Hp en cuarto máquinas **piscina niños** (Incluye: Limpieza de tablero de control, limpieza de la motobomba, y lubricación. En caso de que requiera pintura se asumirá corrección de posibles fugas).	UND	1
3			

3,1	Reparación de fuga de agua en el sistema de bombeo del bloque D campus sede Robledo tubería en 2". Incluye demoliciones en concreto reforzado, excavación, tubería en 2" pvcp, accesorios, reparación del muro en concreto con sika dur 32, lleno y el cargue, transporte y botada de material sobrante.	GL	1
3,2	Mantenimiento de las universales del sistema de bombeo, consta de pintura, traba rocas, teflón, accesorios y todo lo necesario para el correcto funcionamiento (Zona Bloque D)	GL	1
4			
4,1	Cambio de 1,5 mts de tubería de acero al carbón de 3" en mal estado por tubería PVC de 2", Instalación de soportes en banda ajustable mecano para fijación de los tubos, incluye el desmonte del tubo existente y anclajes con epóxido. (Bloque H).	ML	1,5
4,2	Fabricación de caja de registro en alfajor de aluminio para solenoide y válvula, con medidas mínimas de 50 cm X 30 cm y 2 mm de espesor, para el registro en cuarto de máquinas (Bloque H).	UND	1
4,3	Recarga de equipo hidroflo en cuarto de máquinas (Bloque H).	UND	1
5			
5,1	Mantenimiento de soportes estructurales de la fijación de la tubería, consta de desmonte limpieza general, pulida, pintura epoxipoliamida, y su respectiva reinstalada (**cambio de chazo expansivo donde lo requiere)**	UND	1
5,3	Suministro de felpa para malla de trampas de cabello.	UND	1

6			
6,1	Tapa registro en alfajor en acero inoxidable para tanques de acumulación de agua, con medidas de 1x1 m y calibre 3 mm, con sus respectivas bisagras tipo cápsula en acero inoxidable, ángulo, lámina en inox. de 1 1/2"X2", anclajes con epoxica y todo lo necesario para su instalación.	UND	4
6,2	Cambio de la descarga de las bombas de 11Hp, ubicadas en el tanque de almacenamiento de agua del campus de Fraternidad. Consta de: desmonte de bridas, reajuste de dados de las bombas en su altura para la fijación de las bombas, tubería de 4", accesorios de 4" y todo lo necesario. Tanque.	GL	1
6,3	Cambio del bypass doble del sistema de potabilización y bombeo del tanque de almacenamiento del campus de Fraternidad; consta de instalación de anacondas inox. en 3", reemplazo de tubería que se encuentra en 2" a tubería de 3" PVC,P, accesorios, empalmes y todo lo necesario para su correcta instalación.	GL	1
6,4	Cambio de tanque de equipo Hidroflo de 200 litros del sistema de bombeo del tanque de almacenamiento del campus de Fraternidad, con sus respectivos accesorios en pvc de 2" para el cambio completo.	UND	1
6,5	Cambio de tanque de equipo Hidroflot de 300 litros del sistema de bombeo del tanque de almacenamiento del campus de Fraternidad, con sus respectivos accesorios en pvc de 2" para el cambio completo.	UND	1
6,6	Suministro e Instalación de extractores de 4" para tableros eléctricos en el sistema de bombeo del tanque de almacenamiento de agua potable del campus de Fraternidad.	UND	2

7			
7,1	Suministro, transporte e instalación de felpa plástica para malla de trampas de cabello.	UND	2
7,2	Mantenimiento de trampa de cabello consta de desmonte, limpieza general, pulida, resane, anticorrosivo y pintura a base de aceite de acabado, reinstalación y puesta a punto de la misma.	UND	1
7,3	Mantenimiento de soportes estructurales aéreos de la fijación de la tubería, consta de desmonte limpieza general, pulida, pintura epoxi poliamida, y su respectiva reinstalada (cambio de chazos expansivo donde lo requiere).	UND	8
7,4	Cambio de soportes de la tubería de succión de las bombas y de descarga de las mismas, por soportes en inox para tubería hidráulica de 4" sobre piso largo 1,12cm .	UND	6
7,1	Suministro e instalación de ductería inoxidable de 10", calibre 22, con 3 extractores de aire de 220 V para la extracción de aire y 3 extractores para inyección de aire de 220 V y tubería de pvcs de 8" con accesorios, demolición de piso de cualquier espesor para salida de ductos de extracción e inyección, fabricación de caja de registro en mampostería de 10 cm revocada para salida y entrada de aire con rejilla inoxidable espesor 2.5 mm de 1 m X 1 m para su debida revisión con su respectivo marco en inox. y mantenimiento y losa área. instalación tubería EMT de 1" para el suministro eléctrico de los extractores con tablero independiente con sus respectivos circuitos para su correcto control. también incluye losa en concreto en 21 Mpa, con malla electrosoldad D-50, piso en gres de 30X30 cm igual al existente y el cargue, transporte y botada de material sobrante.	ML	23,1

8			
8,1	Suministro de felpa para maya de trampas de cabello.	UND	2
8,2	Mantenimiento de trampa de cabello consta de desmonte, limpieza general, pulida, resane, anticorrosivo y pintura a base de aceite de acabado, reinstalación y puesta a punto de la misma.	UND	1
8,3	Mantenimiento de soportes estructurales consta de desmonte limpieza general, pulida, pintura epoxi poliamida, y su respectiva reinstalada **(cambio de chazos expansivo donde lo requiere)**	UND	7
8,4	Mantenimiento de escalera metálica y pasarela inox consta de : desmonte, limpieza general, cambio de tronillos de anclaje, pintura general epoxi poliamida, reinstalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	GL	1
8,5	Demolición de dados en concreto y su respectiva botada de escombros.	UND	2
9			
9,2	Desinstalación y movilización de soportes en techo para la nueva ubicación de tubería de presión 4".	UND	7
9,3	Fabricación y reemplazo de soportes en inox para tubería hidráulica en las succiones y descargas de las bombas largo .80cm.	UND	6

Adicionalmente, el contratista también inicio con los mantenimientos correctivos de los sitemas de bombeo del campus de Fraternidad.

3. INFORME JURÍDICO:

GARANTÍAS

Póliza de cumplimiento: No. 520-47-994000042275 – Anexo:1

AMPAROS	DESDE (DD/MM/AA)	HASTA (DD/MM/AA)	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA DE SEGUROS
Cumplimiento	25-06-2020	11-06-2021	$33.523.074,30	Aseguradora Solidaria de Colombia
Calidad o buen funcionamiento	25-06-2020	Cinco (5) años después del recibo final de la bora	$16.761.537,40	
Calidad de servicio	25-06-2020	11-06-2021	$33.523.074,30	

Póliza de responsabilidad civil extracontractual: No. 520 – 74 - 994000019574 – Anexo:0

AMPAROS	DESDE (DD/MM/AA)	HASTA (DD/MM/AA)	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA DE SEGUROS
Responsabilidad civil extracontractual	25-06-2020	11-12-2020	$175.560.400	Aseguradora Solidaria de Colombia

5 OBSERVACIONES DEL DESARROLLO DEL CONTRATO.

El contrato se ejecutando de acuerdo con las exigencias del ITM
El contrato tiene una ejecución física del 54,69%

ANEXO Lista de chequeo y reporte fotográfico de mantenimientos campus Robledo(agosto de 2020)

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 14	MES Agosto		
REPORTE Nº 02	UBICACIÓN ITM ROBLEDO - cuarto tecnico Blode D				
TIPO DE MANTENIMIENTO:	PREVENTIVO (✓)			CORRECTIVO ( )	
MARCA: PEDROLLO	MODELO: CP68DC			SERIE: HMAX52	
POTENCIA EN HP: 5.5	CORRIENTE (A) 18.3 Amp	220V		VOLTAJE (V)	RPM 3450

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICIÓN ELECTRICA

		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	210	211	221
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	210	211	221
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	209	210	215
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	209	210	215
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	LI	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	11.4	10.4	11.7
BOMBA 2	BOMBA 2	11.5	10.9	11.9

OBSERVACIONES
- Sin novedades
- todos los correctivos realizados

TÉCNICO Alonso Agudelo. RECIBIDO POR Tomaso Arboleda CC 1037171178

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 14	MES Agosto		
REPORTE Nº 02	UBICACIÓN ITM ROBLEDO - cuarto técnico Bloque H				
TIPO DE MANTENIMIENTO:	PREVENTIVO (✓)			CORRECTIVO ( )	
MARCA: Siemens	MODELO: BG 112 M / 1LA5-112-2YB4			SERIE:	
POTENCIA EN HP: 5.0	CORRIENTE (A) 16 Amp		220 V	VOLTAJE (V)	RPM 3480

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICIÓN ELECTRICA		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	210	211	213
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	211	211	213
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	210	207	211
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	210	207	211
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	LI	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1			
BOMBA 2	BOMBA 2			

OBSERVACIONES
- ~~sin~~ novedades (Modificar tubería de salida de prueba para depositar en tanque)
- todos los correctivos realizados

TÉCNICO Alonso Agudelo RECIBIDO POR Tomas Arbeláez CC 1037517178

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 14	MES AGOSTO		
REPORTE Nº 02	UBICACIÓN ITM ROBLEDO - cuarto tecnico zona humeda				
TIPO DE MANTENIMIENTO:	PREVENTIVO (✓)			CORRECTIVO ( )	
MARCA: PEDROLLO	MODELO: HF 30A			SERIE: HMAXZ3	
POTENCIA EN HP: 10	CORRIENTE (A) 28 Amp	220V		VOLTAJE (V)	RPM 3450

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICION ELECTRICA

		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	211	224	217
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	220	224	217
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	211	224	217
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	220	224	217
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	L1	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	15.4	19	20.5
BOMBA 2	BOMBA 2	15.0	18.9	20.9

OBSERVACIONES

- ~~Bajar~~ novedades (mirilla en tubo de sague) - instalar relevo.
- todos los correctivos realizados
- instalar otro extractor que inyecte aire.

TÉCNICO Alonso Agudelo RECIBIDO POR Tecnico Apoyo CC 1035171178


CORTE DE DESCARGA
CORTE DE DESCARGA
Kinda
DRIVE




FALLO B1
FALLO B2
ON B1
ON B2
VALVULA FILTRO #5

ANEXO Lista de chequeo y reporte fotográfico de mantenimientos campus Fraternidad (agosto de 2020)

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 10	MES Agosto		
REPORTE Nº 02		UBICACIÓN ITM fraternidad - Piscina ninos.			
TIPO DE MANTENIMIENTO:		PREVENTIVO (✓)		CORRECTIVO ( )	
MARCA: PEDROLLO	MODELO: HF6B			SERIE:	
POTENCIA EN HP: 2	CORRIENTE (A) 6.9 Amp	220V		VOLTAJE (V)	RPM 3400
CONVENCIONES	**C:CUMPLE**	**NC: NO CUMPLE**		**NA: NO APLICA**	

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICIÓN ELECTRICA

		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	210	209	206
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	210	209	205
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	209	208	205
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	209	208	204
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	LI	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	5.7	5.2	4.1
BOMBA 2	BOMBA 2	5.6	5.1	4.0

OBSERVACIONES

- sin observaciones

TÉCNICO Alonso Agudelo RECIBIDO POR Jorge Hurtado

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 10	MES Agosto		
REPORTE Nº 2	UBICACIÓN ITM Fraternidad-cuarto tecnico potabilización				
TIPO DE MANTENIMIENTO:	PREVENTIVO (✓)			CORRECTIVO ( )	
MARCA: IHM	MODELO: 132 M -09FEV09 1004076 17			SERIE:	
POTENCIA EN HP: 11	CORRIENTE (A) 36.9		220V	VOLTAJE (V)	RPM 3520

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES			✓
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS		✓	
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICION ELECTRICA

		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	202	201	204
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	203	201	204
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	206	207	200
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	206	207	200
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	L1	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	47.5	29.9	41.1
BOMBA 2	BOMBA 2	47.4	29.8	41.5

OBSERVACIONES

- Se debe corregir fuga en macho red Bipass.
- esta pendiente instalación de nuevo flotador.
- se instala flotador queda OK

TÉCNICO Alonso Agudelo RECIBIDO POR Jorge Hum

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 10	MES Agosto		
REPORTE Nº 02		UBICACIÓN ITM Fraternidad-cuarto técnico Buceo.			
TIPO DE MANTENIMIENTO:		PREVENTIVO (✓)		CORRECTIVO ( )	
MARCA: PEDROLLO		MODELO: HF 30A		SERIE: HMAx23	
POTENCIA EN HP:		CORRIENTE (A)		VOLTAJE (V)	RPM

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

MEDICION ELECTRICA

		F1 F2	F2 F3	F1 F3
CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR				
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	209	208	205
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	209	208	205
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	207	205	199
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	207	206	203
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	LI	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	30.2	26.9	20.7
BOMBA 2	BOMBA 2	24.6	18.7	19.6

OBSERVACIONES

- sin observaciones

TÉCNICO Alonso Agudelo RECIBIDO POR Jovyn Henn

HIDROCIVIL ACABADOS

REPORTE MANTENIMIENTO EQUIPOS DE BOMBEO

FECHA :	AÑO 2020	DIA 10	MES Agosto		
REPORTE Nº 02	UBICACIÓN ITM fraternidad-cuarto tecnico Adultos				
TIPO DE MANTENIMIENTO:	PREVENTIVO (✓)			CORRECTIVO ( )	
MARCA: PEDROLLO	MODELO: HF 304			SERIE: HMAX23	
POTENCIA EN HP: 10	CORRIENTE (A) 28 Amp	220V		VOLTAJE (V)	RPM 3450

CONVENCIONES C:CUMPLE NC: NO CUMPLE NA: NO APLICA

LISTADO DE CHEQUEO	C	NC	NA
SISTEMA ELÉCTRICO			
REVISAR SECUENCIA DE FASES	✓		
REVISAR CONTACTORES	✓		
REVISAR LUZ PILOTOS	✓		
REVISAR TEMPORIZADOR O CONTROLADOR DE ARRANQUE	✓		
CIERRES DE TABLEROS Y GABINETES	✓		
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO Y REVISIÓN DE BORNERAS	✓		
REVISAR Y AJUSTAR BORNERAS EN MOTOR	✓		
SISTEMA MECÁNICO Y GENERAL			
REVISAR VÁLVULAS, MARIPOSA BOLA, CHEQUES, COMPUERTA	✓		
REVISAR MANGUERAS FLEXIBLES	✓		
REVISAR TUBERÍAS DE SUMINSTRO Y SUCCIÓN	✓		
REVISAR SISTEMA DE BOMBEO LIBRE DE FUGAS	✓		
REVISIÓN DE FUNCIONAMIENTO (QUE NO HAY CAVITACIÓN)	✓		
REVISIÓN DE POSIBLES FUGAS EN SELLOS, RODAMIENTOS Y CARCASA	✓		
LIMPIEZA DE LA BOMBA Y EL TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN TANQUE HIDRONEUMÁTICO	✓		
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE MANÓMETROS PSI	✓		
REALIZAR INSPECCIÓN DEL EQUIPO (RUIDOS EXTRAÑOS Y VIBRACIONES)	✓		
REALIZAR LIMPIEZA GENERAL DEL ÁREA DE TRABAJO	✓		

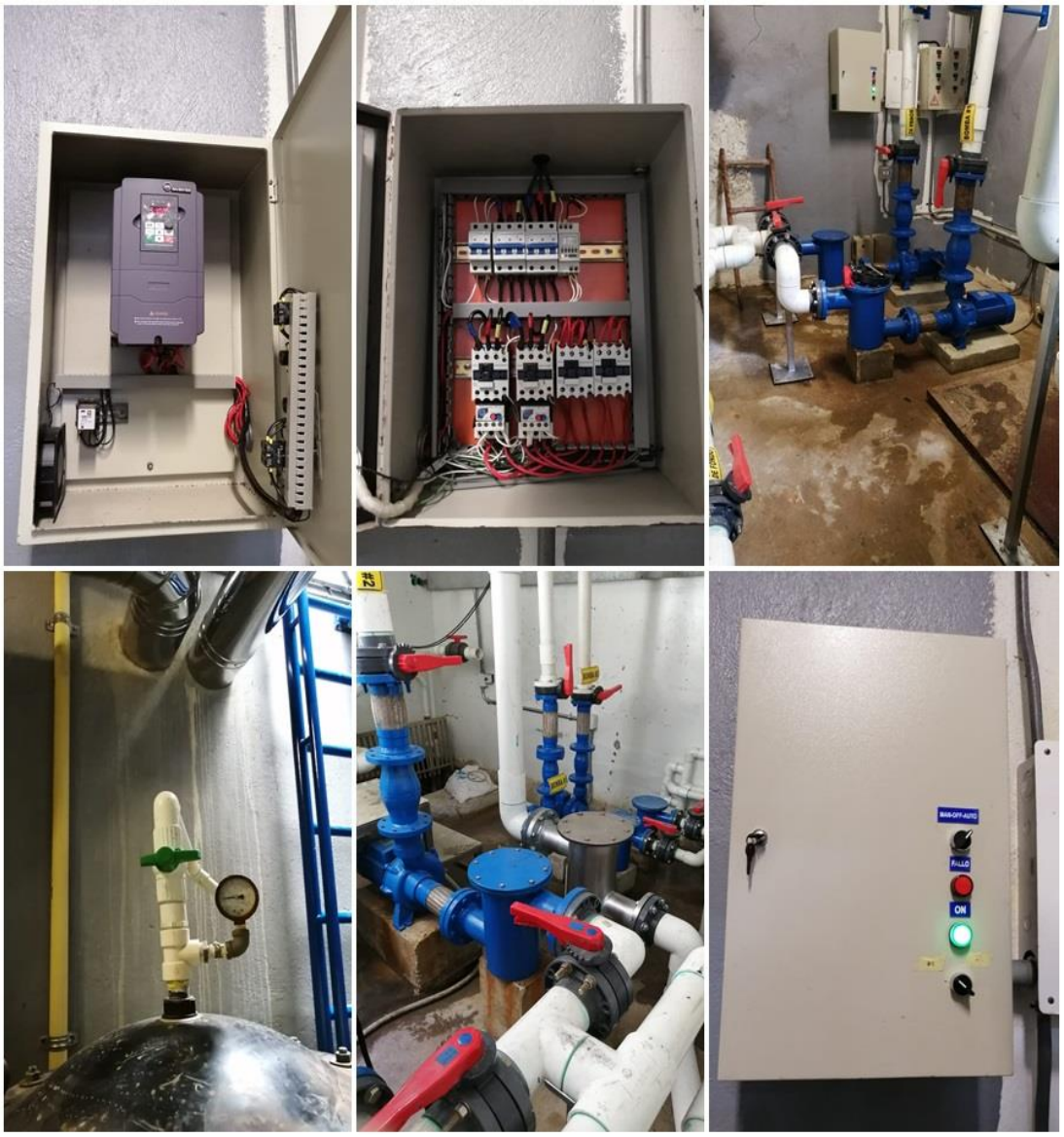
MEDICIÓN ELECTRICA

CORRIENTE ACTUAL DEL MOTOR		F1 F2	F2 F3	F1 F3
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 1	207	205	208
VOLTAJE EN VACÍO	BOMBA 2	207	205	208
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 1	207	206	203
VOLTAJE CON CARGA	BOMBA 2	207	206	203
CORRIENTE / AMPERAJE	CORRIENTE / AMPERAJE	LI	L2	L3
BOMBA 1	BOMBA 1	23.3	21.7	19.6
BOMBA 2	BOMBA 2	23.2	21.6	19.5

OBSERVACIONES

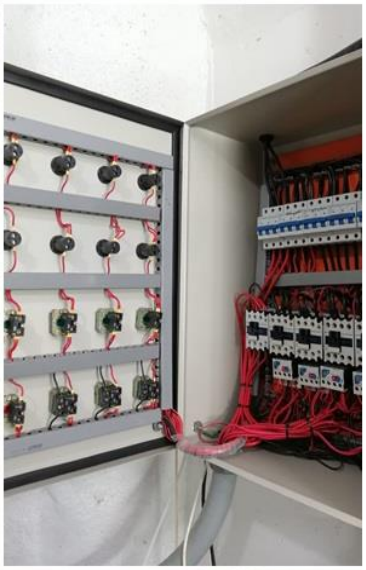
- sin observaciones.

TÉCNICO Alonso Agudelo. RECIBIDO POR Jorge Hu

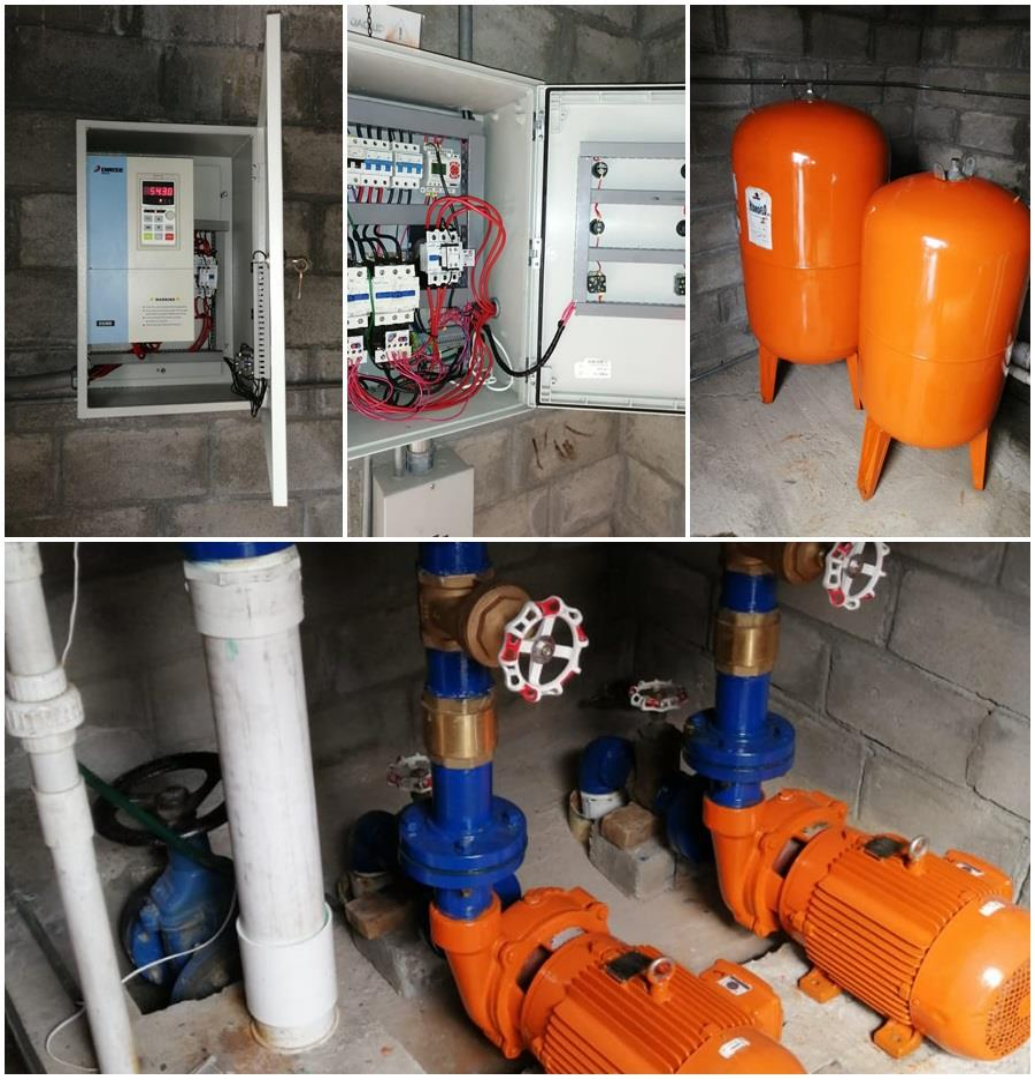



FALLA
FALLA
FALLA
FALLA
STAR
STAR
STAR
STAR
NIÑOS
ON
ON
ON
ON
STOP
STOP
STOP
STOP

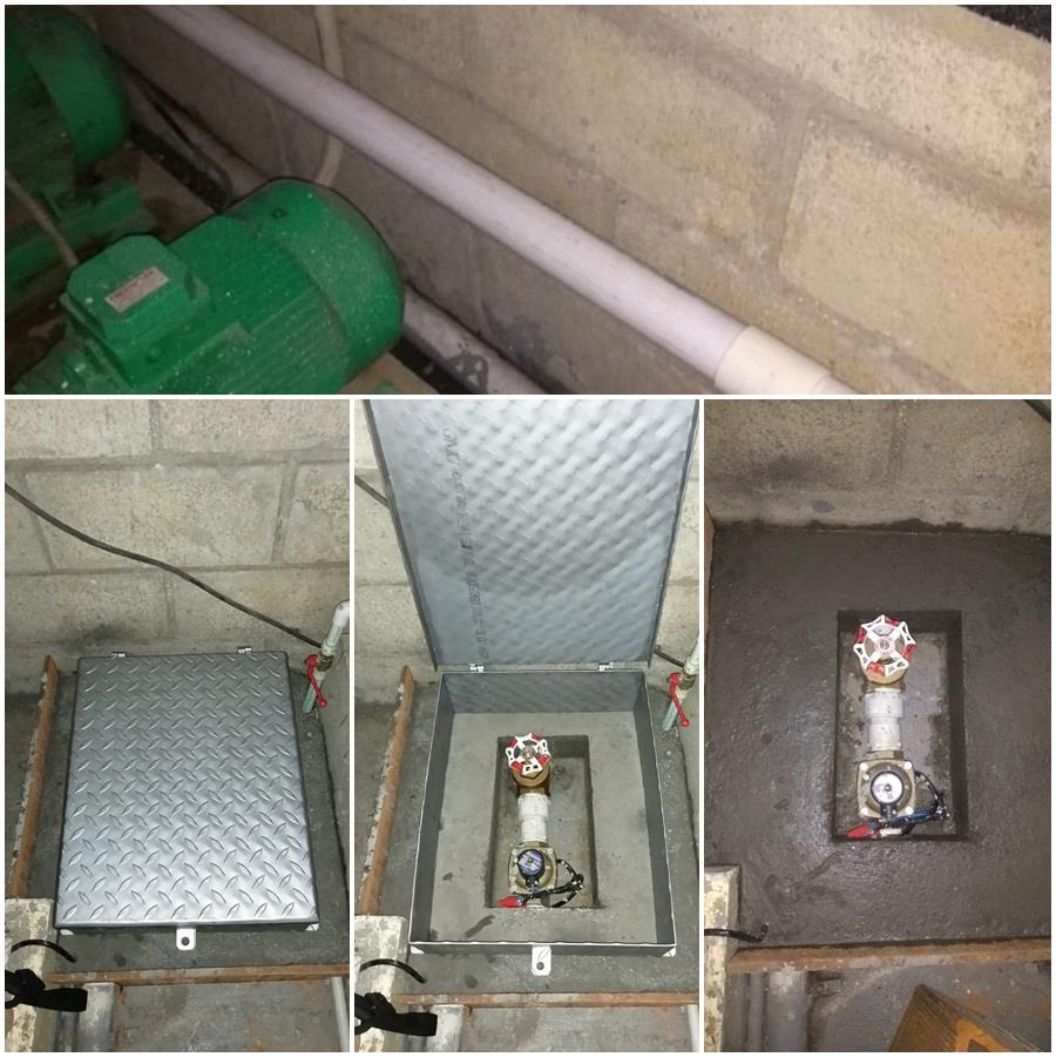

ON




MK INVERTER
MK INVERTER



Mantenimiento correctivo campus Robledo










DIRISE



Mantenimientos correctivos campus de Fraternidad

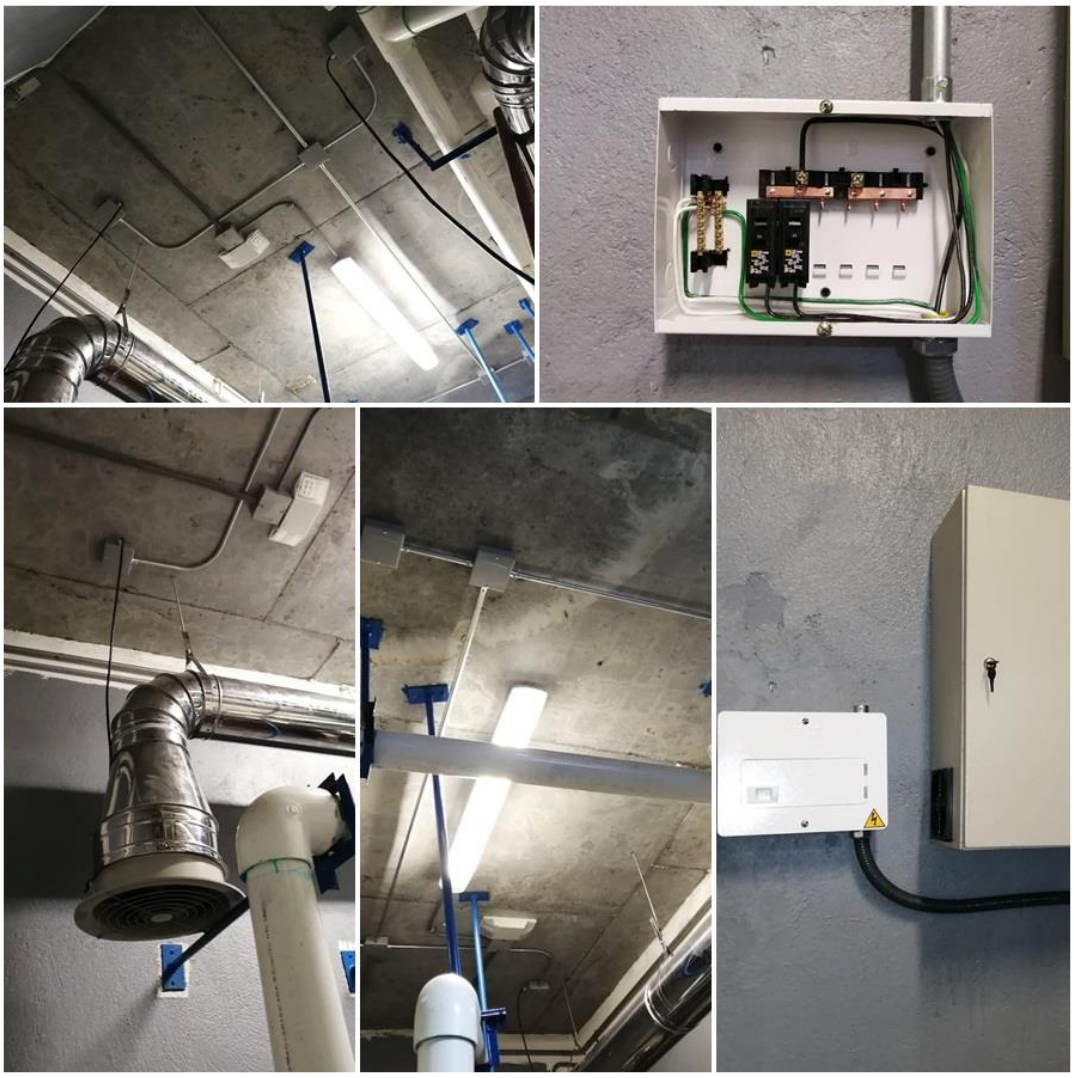












Atentamente,

JOAN MANUEL DURANGO GUTIÉRREZ
Supervisor