TECDEM SAS

NIT: 900897636-8

TECNOLOGIA EN DESARROLLOS ELECTROMECANICOS

INFORME TECNICO

CONTRATO 231 – 2024 ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL

OBJETO: REPOTENCIACIÓN DE LAS CONSOLAS DE ALIMENTACIÓN, ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA PARA LOS SALONES DE PRÁCTICA DEL TALLER DE ELECTRÓNICA PARA APOYAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS UBICADAS EN EL CUARTO PISO DEL EDIFICIO J, DE LA ETITC.

Bogotá D.C Colombia

JULIO 1

2024

Tabla de contenido

ETAPA 1 PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES 4
ETAPA 2 EJECUCION DE ACTIVIDADES 6
ETAPA 2.1 CABLEADO Y ARMADO DE BANCOS DE ALIMENTACION 10
CONCLUSIONES 14

INTRODUCCION

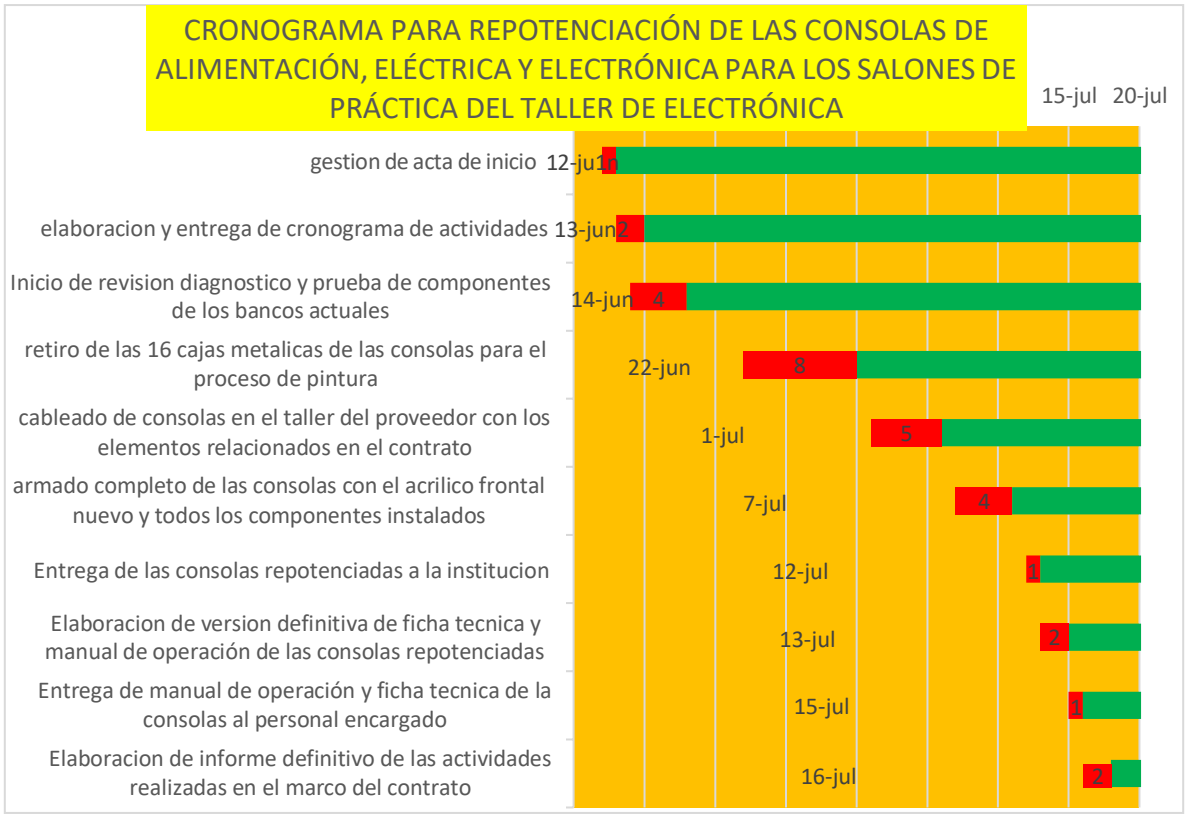
Este documento se realiza con el fin de realizar un reporte formal sobre la planeación ejecución pruebas y posterior entrega de las actividades relacionadas en el contrato 231 – 2024 celebrado entre la *escuela tecnológica instituto técnico central* y la empresa contratista *Tecdem sas*

En el presente documento se realizará un reporte detallado del desarrollo de las actividades, los hallazgos encontrados en los equipos relacionados en el contrato, las situaciones presentadas en el proceso de ejecución y su posterior solución.

Se espera que con la información contenida en el siguiente informe se obtenga una idea clara del estado inicial de los equipos objeto de las actividades, y el estado posterior luego de la realización de las actividades acordadas en el contrato 231-2024

ETAPA 1 PLANEACION DE LAS ACTIVIDADES

- *Cronograma (anexo 1.0 y adjunto en plataforma SECOP ll)*



Se estipulo inicialmente un espacio de tiempo de 34 días calendario,

DIAGNOSTICO

- *Inventario de equipos y elementos existentes en cada banco de electrónica antes del inicio de actividades contempladas en el contrato.*

Ítem	***Descripción Rápida***	***cantidad***
1	Envolvente de lámina de acero	1
2	Acrílico de 60 cms x 20 cms	1
3	Interruptor termomagnético de 20 amperios	1
4	Selector trifasico de 3 posiciones	1
5	Tomacorriente blanco de 15 amperios	2
6	Bornera hembra tipo banana color rojo	3
7	Bornera hembra tipo banana color negro	1
8	Pilotos luminosos de 8 mm color verde	3
26	Cables, conectores y terminales eléctricos	N/A

- ***Prueba y revisión de estado funcional de los equipos y elementos encontrados***

Ítem	***Imagen***	***Estado funcional***
1		Se revisa cada banco de trabajo y se prueban los elementos que lo componen. Todos los componentes están funcionales, pero es necesario su cambio. Se planea implementar un nuevo diseño del frente del banco recalcular las protecciones eléctricas, instalar puntos de conexión mas seguros y diseñar e instalar un sistema de conexión y desconexión, rápida y segura de las salidas de voltaje.
2		El estado interno de la envolvente se encuentra en buen estado pero es necesario pintarlo

3		Las conexiones eléctricas internas se deben cambiar y realizar una conexión directa desde cada protección eléctrica hasta cada elemento de salida de voltaje sin borneras de paso y con terminales adecuadas y normalizadas
4		La distribución de los elementos en el acrílico frontal se cambiará debidos a que las nuevas protecciones eléctricas y salidas de voltaje tienes dimensiones diferentes a las actualmente instaladas.
5		Se debe pintar el envolvente exteriormente

ETAPA 2 EJECUCION DE ACTIVIDADES

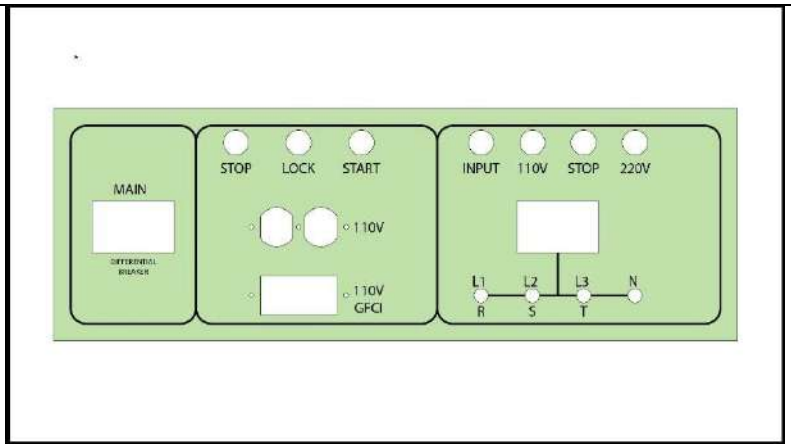
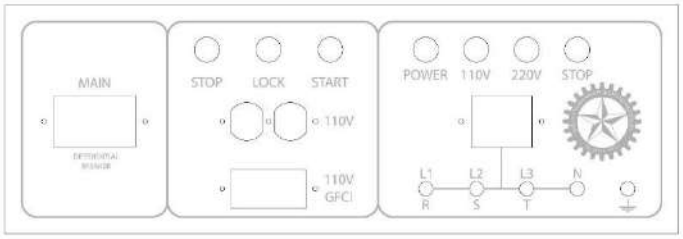
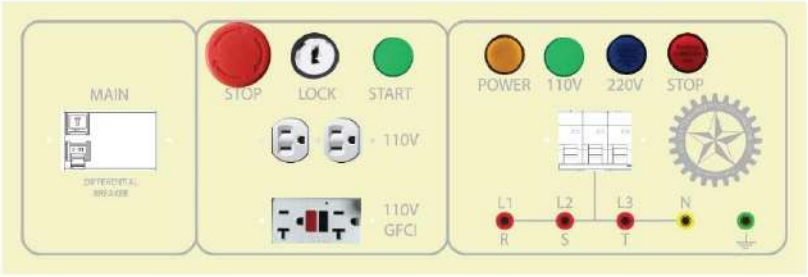
- *Pintura de envolventes metálicos*

ITEM	***ANTES***	***DESPUES***

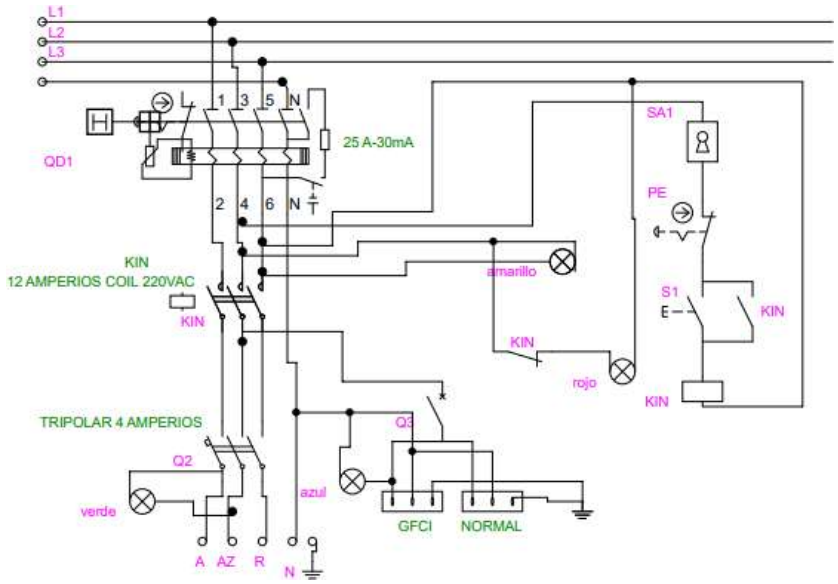
1		
2		

Diseño de nuevo frontal de banco para montaje de nuevos elementos elementos y componentes

ITEM	***ACTIVIDAD***
1	

	MAIN STOP LOCK START 110V 110V GFCI INPUT 110V STOP 220V L1 L2 L3 N R S T
2	MAIN STOP LOCK START 110V 110V GFCI POWER 110V 220V STOP L1 L2 L3 N R S T
3	MAIN STOP LOCK START 110V 110V GFCI POWER 110V 220V STOP L1 L2 L3 N R S T

- *Diseño de circuito eléctrico adecuado y seguro para la aplicación y el uso*

ITEM	***ACTIVIDAD***
1	
2	

ETAPA 2.1 CABLEADO Y ARMADO DE BANCOS DE ALIMENTACION

-

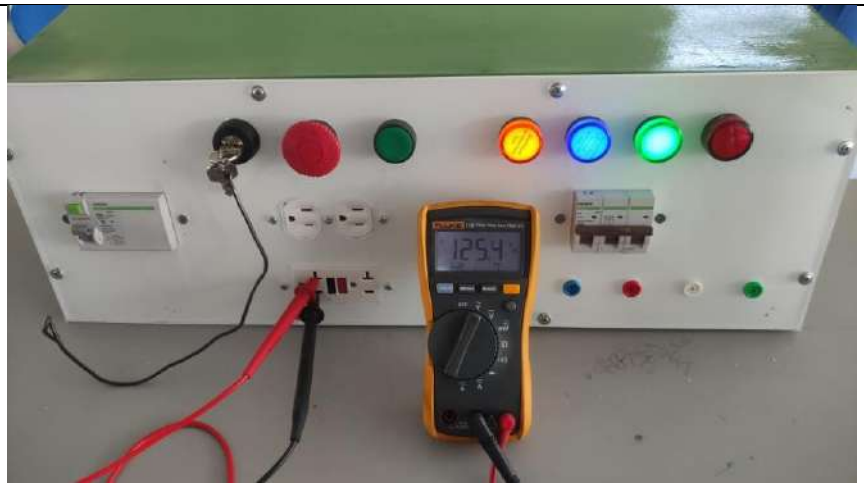
ITEM	***ACTIVIDAD***
1	
2	

3	

4	

- *ARMADO TOTAL Y PRUEBAS DE SERVICIO*

ITEM	***ACTIVIDAD***
1	
2	

3	
4	

CONCLUSIONES

- *Las consolas existentes anteriormente no cumplían con los márgenes de seguridad eléctrica requeridos*
- *Las consolas repotenciadas cuentan con un sistema de desconexión eficaz del suministro eléctrico*
- *Las consolas repotenciadas cuentan con un sistema redundante y de confirmación para la activación de salidas de voltaje*

- *Al momento de realizar la prueba de los bancos en sitio se evidencio que la instalación eléctrica del laboratorio no cuenta con un sistema de puesta tierra (se deja la recomendación para que sea solicitado su montaje a quien sea pertinente)*

Atentamente



Yudy milena Aya Ortiz

Tecdem sas