PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Barranquilla, Abril de 2021

Señor (a)
MANUEL GREGORIO HORMECHEA LANCE
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **2182540**
Coordinador Sede TIC
Automatización
Barranquilla

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Abril del año 2021

Referencia: No 2182540 del año 2021

FREDY ANTONIO ROJAS MORALES, identificado con la cédula de ciudadanía No. 72.007.365 de Barranquilla, en mi calidad de Contratista del SENA, en Automatización, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: d). un pago correspondiente al mes de Abril de 2021 por valor de (3.376.526). Los honorarios serán pagados por el SENA al contratista de acuerdo al cronograma definido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Dirección General, en la cuenta de Ahorros No. 0570027070099141 Davivienda, cuyo titular es el Contratista.

Plazo: Será hasta el 18de Diciembre de 2021.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de instalaciones eléctricas en baja tensión de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Prestar a cabalidad los servicios personales descritos en el Objeto del Contrato de acuerdo Asistir a las orientaciones que sugiera el Coordinador Académico y/o supervisor del Contrato, con el fin de alcanzar las metas de la formación y evitar la deserción de los aprendices en los Se cursos. Orientar los procesos de aprendizaje según las	Se está Ejecutando - Formación Titulada al DIAM 26 y al TECEI 3, Se Evalúa de acuerdo con el manual de Educación vigente Capacitación de Inducción y Reinducción - EDT Orientación del Coordinador para el buen desempeño del	mejoramiento Guías y actividades de Aprendizaje ejecutadas, por parte de los aprendices durante la formación. TERRITORUIM. capacitaciones y

	necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizaje y programas curriculares vigentes.	Objeto del contrato Se evalúan según acuerdo manual de educación vigente.	EDT - plan de mejoramiento Guías y actividades de Aprendizaje ejecutadas, por parte de los aprendices durante la formación.

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9418037057 de la planilla, operador y periodo. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en () folios

Cordialmente,

FREDY ANTONIO ROJAS MORALES
Contratista
C.C. No. 72.007.365

Recibí a satisfacción:

MANUEL GREGORIO HORMECHEA LANCE
Supervisor(a) Contrato 2182540 de 2021
Coordinador Sede TIC



MOTORES ELECTRICOS

Melyis Tatiana Manigua Chacón – Sney de Jesus Rodriguez Martinez – Sebastian Andres Salas Guerrero

RESUMEN: *En este informe vamos a ver la información de la experiencia de "motores eléctricos" el desarrollo óptimo de dicha experiencia depende en gran parte de los conocimientos previos que se tienen de cada uno de los materiales utilizados en el circuito, esta práctica se basó en realizar el montaje de las conexiones de un motor en: Arranque Directo, Inversor de giro, conexión Estrella-Delta*

PALABRAS CLAVE: Arranque directo, Estrella-Delta, Inversor de giro, Motores eléctricos.

ABSTRACT: *In this report we are going to see the information of the experience of "electric motors" the optimal development of this experience depends largely on the previous knowledge that is had of each one of the materials used in the circuit, this practice was based on performing the mounting of the connections of a motor in: Direct Start, Inverter, Star-Delta connection.*

KEYWORDS: Direct start, Star-Delta, Rotary inverter, Electric motors.

I. INTRODUCCIÓN

De manera secuencial observaremos paso a paso la manipulación de los equipos utilizados, y con ayuda de ilustraciones entenderemos de una mejor manera el funcionamiento de diferentes tipos de conexiones de un motor eléctrico.

Los motores eléctricos son dispositivos capaces de convertir la energía eléctrica en mecánica gracias a un campo magnético generado por las bobinas que contienen los motores, son constituidos por un circuito magnético y dos eléctricos, uno colocado en la parte fija, es decir, en el estator y el otro ubicado en la parte móvil, es decir, en el rotor. Son ampliamente utilizados en instalaciones industriales y comerciales. Existen varios tipos de conexiones que se le puede hacer a los motores asincrónicos trifásicos para la puesta en marcha una vez se conecten a la red, tales como arranque directo, inversor de giro, conexión estrella-delta.

Y para demostrar lo anteriormente dicho verificaremos y estudiaremos el funcionamiento e implementaremos del circuito de las conexiones anteriormente mencionadas. [1]

II. MARCO TEÓRICO

- ARRANQUE DIRECTO

Por medio de este arranque suministramos la tensión nominal directamente al motor, el cual absorbe una corriente de arranque que oscila entre 3 a 7 veces la intensidad nominal, esta corriente absorbida no genera daños en el motor, pero puede generar una cauda de tensión en la red principal; debido a que el par de arranques es siempre superior al par nominal permite el arranque rápido de una maquina a plena carga. [2]

- ARRANQUE DIRECTO CON INVERSOR DE GIRO

El inversor de giro le permite al motor ejercer fuerza mecánica en dos sentidos diferentes, en el diagrama de montaje del circuito este inversor de giro se ve reflejado en la implementación de dos contactores con los cuales se invertir a un par de fases cualquiera de la línea trifásica de alimentación al motor. Con ello al accionar contactor utilizando dos pulsadores de marcha KM permitirá girarlo en sentido horario y anti-horario. [3]

- ARRANQUE ESTRELLA-DELTA

Los motores trifásicos tienen una punta de intensidad de arranque muy alta, el cual provoca un gran consumo, para evitar esto se debe vencer el par de arranque pasando de un estado estático a un estado dinámico permitiendo que al iniciar la operación del motor con una tensión menor en sus bobinas a la de estado normal. [3]

- CONTACTOR

Un contactor es un elemento electromecánico que tiene la capacidad de establecer o interrumpir la corriente eléctrica de una carga. Esto ocurre cuando la bobina del contactor recibe corriente eléctrica. [3]

- PULSADOR

Son elementos de accionamiento que sirven para cerrar o abrir un circuito permitiendo el paso o no de la corriente a través de ella. [3]

- RELÉ TÉRMICO

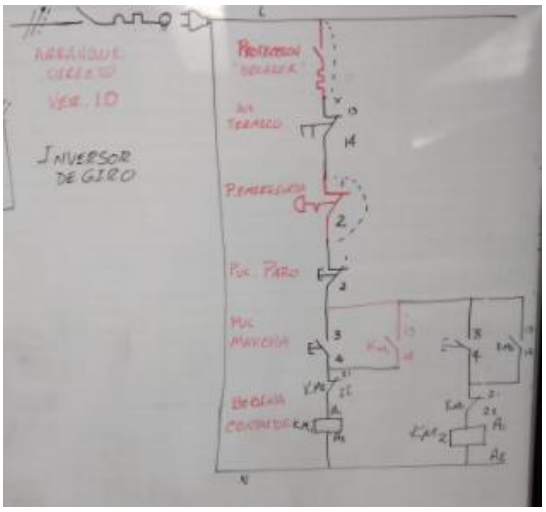
Es un mecanismo que sirve como elemento de protección del motor. Tiene como objetivo desconectar el circuito cuando la intensidad consumida por el motor supera la permitida por esta en un lapso de tiempo corto. [3]

III. EQUIPOS Y MATERIALES

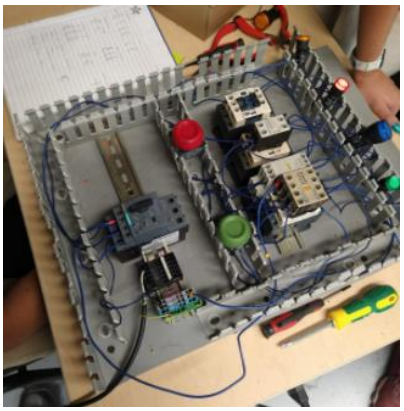
- Contactor
- Guardamotor
- Pulsadores
- Relé térmico
- Cable vehicular
- Piloto

IV. MONTAJE

Implementamos los circuitos de diagrama de potencia y de control, de un arranque directo, arranque directo con inverso, arranque estrella-delta, montándolos en un tablero y haciendo las respectivas conexiones



V. RESULADOS



VI. CONCLUSIÓN

De los laboratorios realizados, se puede concluir la gran importancia que tienen los mandos a distancia para la automatización y manejo de motores, ya sean comandados desde un tablero o desde un sistema supervisorio o scada.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. MOTORES ELECTRICOS – 09/04/2021 - disponible en: https://es.scribd.com/doc/72755226/2-INFORME-DE-OCTUBRE-MOTORES-ELECTRICOS-ESPECIALES

2. https://sites.google.com/site/teoriaarranquesmotores/

3. https://es.scribd.com/doc/228668733/ARRANQUE-DIRECTO-DE-UN-MOTOR-TRIFASICO-pdf

Articulo informe de motores eléctricos. DIAM – 27. Centro Nacional Colombo Alemán

