

ÍTEM: 4

AVISO: 800015394

OM: 5010587.0

TAG: 110-HCU-F-101

DISCIPLINA: Estático

FAMILIA: Hornos

DESCRIPCION CORTA: nan

ALCANCE: 1. Objeto de la intervención: Limpieza, inspección, pruebas y mantenimiento general. 2. Actividades principales a ejecutar: * Apertura del 100% de las cabinas zona de radiación, convección y chimenea. * Limpieza interna de cabinas (retiro de material particulado, refractario desprendido). * Apertura 100% de manholes de los ductos y limpieza interna básica para inspección. * Limpieza interna SP-3 (Cepillo mecánico) para el 100% de las boquillas en los ductos. * Retiro 100% de los termopozos y realizar limpieza externa SP-3 (grata inoxidable) para ensayos de líquidos penetrantes. * Limpieza externa SP-3 (grata) en uniones soldadas entre tubo y "U" para realizar toma de espesores y END. * Limpieza externa SP-3 (grata inoxidable) en los soportes guía de cada "U" (parte inferior) para realizar toma de espesores y END, contemplar reparación de soldadura bimetalica. * Limpieza básica, alineación y calafateo con manta cerámica en junta de dilatación y cambio del 100% de Tips de los quemadores (120 tips) por el tiempo de operación el diametro del orificio de salida aumenta, generando mayor consumo de gas. * Limpieza interna con vapor y mecanismo mecánico a lanzas del quemador y piloto. * Limpieza interna básica del refractario y aislamiento del horno. * Realizar recorrido a los dampers. * Realizar suavizado de las válvulas de las líneas de vapor de sofoco. * Limpieza SP-5 y restablecer la pintura en los puntos calientes en la unión ducto aire quemadores al casing. * Realizar prueba hermeticidad de los tubos (200 psig). * Realizar bloqueo y calibración en los spring hanger. * Inspección de la chimenea compartida, ducto de gas caliente y frío con dron por parte de confiabilidad y reparación de puntos localizado. * Destapar drenajes limpieza para inspección del techo del horno por presencia de agua estancada. * Facilidades de andamio para inspección del techo de blowers, ductos de gas y aire. (Ejecuta contratista andamios Ecopetrol) * Facilidades de andamio para inspección interna del silenciador y ducto de entrada de aire a blowers (Ejecuta contratista andamios Ecopetrol) * Montaje de gorro chino en la chimenea para intervención de los hornos * Prueba jabonosa en líneas de gas a piloto y quemadores para asegurar la hermeticidad. * Limpieza de tubos en los cordones de soldadura en zonas definidas para inspección por tintas penetrantes (6 puntos). * Instalación de arandelas de carga en las uniones bridadas de los carretes entrada a los pasos del horno. 3. Requerimientos especiales de seguridad e integridad: Trabajo en alturas y/o espacio confinado. 4. Requerimientos especiales de inspección: * Limpieza de tubos en los cordones de soldadura en zonas definidas para inspección por tintas penetrantes. * Facilidades (andamios) para la inspección de todas las juntas de expansión (Externamente) y ductos internamente. (Ejecuta contratista andamios Ecopetrol) 5. Trabajos contingentes posibles: * Cambio de las muflas (Cantidad 3). * Cambio del 5% de lanzas de quemador por alto deterioro o adelgazamiento (Cantidad 4). * Cambio del 5% en secciones de refractario. * Reparación del aislamiento de las compuertas de las cabinas. * Cambio de 2 juntas de expansión ducto de aire a quemadores por rotura o condición de degradación. * Reparación de juntas de expansión mediante vulcanizado en caliente (2 parches) * Reparación de recubrimiento

interno (ducto de entrada de aire a blower y externo de techo de blower y ductos).

* Reparación de malla del silenciador de ducto de entrada de aire a blower. 6.

Aseguramiento y control calidad: Torque de juntas bridadas y prueba hidrostática de tubos. Firma de protocolos