

ÍTEM: 5

AVISO: 800015393

OM: 5010586.0

TAG: 110-HCU-F-002

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 de cabinas zona de radiación, zona de ductos de gases. * Limpieza interna zona de radiación y chimenea (retiro de material particulado, refractario desprendido). * Apertura 100% de manholes de los ductos y limpieza interna para inspección. * Limpieza interna SP-3 (manual mecanico) para el 100% de las boquillas en los ductos para inspección visual. * Retiro 100% de los termopozos y realizar limpieza externa SP-3 (grata inoxidable) para ensayos de líquidos penetrantes. (Indicado en el alcance de instrumentación). * Inspección en uniones soldadas entre tubo y "U" por smart pigging (Soda ash) y asegurar el drenado completo de los tubos. * 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 basica, alineación y calafateo con manta ceramica en junta de dilatación entre la mufla y el piso, cambio del 100% de Tips de los quemadores (144 tips), por el tiempo de operación el diametro del orificio de salida aumenta, generando mayor consumo de gas. * Limpieza interna con vapor y mecanismo mecanico a lanzas del quemador y piloto. * Limpieza interna del refractario y aislamiento del horno (retiro de material particulado y desprendido). * Mantenimiento al registro de airea los quemadores (Incluye ensayos funcional a los dampers (suavizado e inspección). * Realizar la instalación de 3 mirillas de los quemadores (Q4, Q5 y Q12), actualmente partidas o no se encuentran instaladas. * Realizar la apertura y limpieza SP-12 (Agua a presión) de las líneas de vapor de sofoco (3 en total , 1 por cada fila de quemadores) en la brida ciega del extremo este. * Realizar la apertura y limpieza SP-12 (Agua a presión) de las líneas de vapor de sofoco (3 en total , 1 por cada fila de quemadores) en la brida ciega del extremo este. * Realizar suavizado de las valvulas de la lineas de vapor de sofoco, gas combustible y gas a piloto (18 por cada servicio). * Limpieza SP-5 y restablecer la pintura en los puntos calientes en la unión ducto aire quemadores al casing. * Reparar el refractario asociado a las mirillas de los quemadores Q14 (pared norte). * Realizar prueba de hermeticidad de los tubos a presión de operación. * Realizar bloqueo y calibración en los spring hanger. * Realizar bloqueo y calibración en los spring hanger. * Montaje de gorro chino en la chimenea para intervención de los hornos * Inspección 100% de juntas expansión (Facilidades de andamios). (Ejecuta contratista andamios Ecopetrol) * Prueba jabonosa en lineas de gas a piloto y quemadores para asegurar la hermeticidad. * Limpieza de la linea de gas incluye venturis. - Limpieza de tubos en los cordones de soldadura en zonas definidas para inspección por tintas penetrantes (6 puntos). 3. Requerimientos especiales de seguridad e integridad: Trabajo en alturas y/o espacio confinado y acidos politionicos Asegurar la protección de las muflas y los refractarios en la compuertas de entrada y salida del equipo. Instalación de pilotos solo cuando finalice el trabajo intrusivo del horno, asegurar protección a las termocuplas de piel. 4. Requerimientos especiales de inspección: * Limpieza de tubos en los cordones de soldadura en zonas definidas para inspección por tintas

penetrantes (6 puntos). * Facilidades (andamios) para la inspección de todas la juntas de expansión (Externamente) y ductos internamente. (Ejecuta contratista andamios Ecopetrol) 5. Trabajos contingentes posibles: * Cambio del 15% de las muflas (Cantidad 3). * Cambio del 10% de lanzas de quemador por alto deterioro o adelgazamiento (Cantidad 7). * Cambio de 1m2 en secciones del piso refractario. * Reparación del aislamiento de las compuertas de las cabinas (Cantdad 6). * 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 (4 parches). * Disponer lamina interna para cambiar los registro de aire a quemadores. (2 laminas).