

ÍTEM: 3

AVISO: 800015392

OM: 5010585.0

TAG: 110-HCU-F-001

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 bimetálica. - 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 diámetro 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 al dämper. - 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 frio con drone por parte de confiabilidad y reparación de puntos localizados. - 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) - 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) - Contemplar facilidades de andamios para toma de espesores en tubería. 3. Requerimientos especiales de seguridad e integridad: Trabajo en alturas y/o espacio confinado y acidos politionicos Asegurar la protección de las mufas 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 de las mufas (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 hermeticidad de tubos. Firma de protocolos