

		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REFERENTE - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	
OBJETO:Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso e imagen corporativa del letrero de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el Despacho Regional.			
ÍTEM No. 1.1		1. REFERENCIA: Retiro controlado de la lona actual del aviso, incluyendo los elementos de fijación propios de la lona, sin afectar la estructura metálica existente. Incluye inspección previa, registro fotográfico, delimitación y protección del área, desmontaje progresivo, descenso controlado, retiro de tornillos, amarres, tensores, perfiles o accesorios no estructurales asociados, acopio, limpieza de la estructura, transporte y disposición del material retirado de acuerdo con las indicaciones de la supervisión, así como todos los recursos necesarios para su correcta ejecución.	
3. UNIDAD DE MEDIDA			
UND			
4. DESCRIPCIÓN			
La actividad comprende el retiro controlado y completo de la lona existente que conforma el aviso de la Agencia Pública de Empleo, junto con los elementos de fijación, tensión y sujeción asociados exclusivamente a dicha lona, conservando íntegra la estructura metálica portante existente.			
Incluye inspección y registro del estado inicial; delimitación, señalización y protección del área; implementación de medidas para trabajo seguro en alturas cuando aplique; liberación progresiva de tornillos, amarres, tensores, grapas, perfiles, platinas o accesorios no estructurales; sostenimiento y descenso controlado de la lona para evitar caídas o desprendimientos; retiro de residuos y elementos cortantes; limpieza básica de la estructura metálica; acopio, transporte y disposición o entrega del material retirado según instrucciones de la supervisión.			
No se permitirá cortar, perforar, deformar, desoldar, debilitar ni retirar componentes pertenecientes a la estructura metálica principal. La estructura deberá entregarse estable, limpia y libre de fijaciones sueltas o elementos que representen riesgo.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspección y registro previo Verificar las dimensiones, estado, sistema de fijación y condiciones de acceso al aviso. Identificar los componentes que pertenecen a la lona y diferenciarlos de los elementos estructurales. Realizar registro fotográfico y reportar a la supervisión cualquier deterioro, corrosión, deformación o inestabilidad existente.			
Aislamiento y protección del área Delimitar y señalizar la zona de trabajo, controlar el tránsito de personas y proteger fachadas, vidrios, pisos, equipos, redes y demás elementos cercanos. Implementar los sistemas de acceso y protección contra caídas requeridos según la altura y condiciones del sitio.			
Liberación de fijaciones Sujetar previamente la lona para impedir su caída. Retirar de manera progresiva y ordenada tornillos, amarres, tensores, grapas, perfiles o accesorios de sujeción que no hagan parte de la estructura metálica principal. No utilizar métodos que generen cortes, impactos, deformaciones o pérdida de recubrimiento en la estructura.			
Retiro y descenso controlado Plegar, enrollar o fraccionar la lona únicamente cuando sea necesario para su manipulación, evitando que el material se desprenda o afecte elementos vecinos. Descenderla de manera controlada y trasladarla al punto de acopio definido.			
Limpieza, verificación y entrega Retirar residuos, fijaciones sueltas, bordes cortantes y materiales sobrantes. Limpiar la estructura metálica sin emplear productos corrosivos. Verificar su integridad, estabilidad y continuidad del acabado. Entregar registro fotográfico final y disponer o entregar los materiales retirados conforme a las instrucciones de la supervisión.			
La lona y sus elementos de fijación deberán retirarse en su totalidad. La estructura metálica existente deberá conservarse sin cortes, perforaciones, abolladuras, deformaciones, desoldaduras, desprendimiento de pintura o afectaciones atribuibles a la actividad. No se aceptarán tornillos, alambres, grapas, amarres, perfiles o elementos sueltos que puedan ocasionar accidentes. No deberán quedar residuos, bordes cortantes, fragmentos de lona o materiales de fijación en el aviso o en las áreas adyacentes. Los elementos estructurales no podrán ser retirados ni modificados sin autorización escrita de la supervisión. Las fachadas, vidrios, pisos, redes, equipos y demás elementos cercanos deberán permanecer sin daños. El área deberá entregarse limpia, segura y habilitada para la posterior intervención del aviso.			
7. ENSAYOS QUE REALIZAR			
Inspección visual del retiro completo de la lona y de los accesorios no estructurales asociados. Verificación visual y manual de la estabilidad e integridad de la estructura metálica existente. Comprobación de ausencia de fijaciones sueltas, elementos cortantes, residuos o materiales suspendidos. Comparación del registro fotográfico antes y después de la intervención. Validación de la limpieza y condiciones de seguridad del área por parte de la supervisión. No se requieren ensayos de laboratorio para esta actividad.			
8. MATERIALES			
Elementos de señalización, demarcación y protección del área. Cintas, amarres o cuerdas auxiliares para sujeción temporal y descenso controlado. Plásticos, lonas protectoras o cartones para proteger superficies adyacentes. Bolsas, costales o recipientes resistentes para el acopio de fijaciones y residuos. Paños, cepillos y productos de limpieza no corrosivos y compatibles con la estructura metálica. Elementos consumibles menores necesarios para la correcta ejecución. NOTA: No se permitirá aplicar productos químicos, abrasivos o recubrimientos sobre la estructura metálica sin autorización previa de la supervisión.			
9. EQUIPO			
Herramientas manuales: destornilladores, llaves, alicates, pinzas, palancas menores y cortadores de uso controlado. Taladro o atornillador eléctrico para desmontaje de fijaciones, cuando sea necesario. Escaleras, andamios, plataforma elevadora o sistema de acceso certificado, según las condiciones del sitio. Sistema de protección contra caídas, arnés de cuerpo completo, eslingas, líneas de vida y puntos de anclaje certificados cuando aplique. Cuerdas y accesorios para sujeción y descenso controlado. Elementos de protección personal: casco, guantes anticorte, gafas, calzado de seguridad y demás EPP requeridos. Equipos de señalización, demarcación, limpieza y recolección de residuos.			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	SI	INCLUIDOS	SI
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
Cumplir con la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo y las normas vigentes sobre prevención y protección contra caídas en trabajo en alturas, cuando la actividad lo requiera. Aplicar las disposiciones vigentes de seguridad y salud en el trabajo, señalización, control de áreas y manejo seguro de herramientas. Realizar visita previa para verificar dimensiones, altura, accesos, sistema de fijación y condiciones reales del aviso. Diferenciar claramente los accesorios de la lona de los elementos que conforman la estructura metálica portante. Queda prohibido cortar, soldar, perforar, desmontar o modificar la estructura metálica sin autorización escrita de la supervisión. Coordinar la ejecución para no afectar la atención al público ni el funcionamiento de la Agencia Pública de Empleo. Los residuos deberán retirarse y manejarse conforme a la normatividad ambiental vigente y a las instrucciones de la Entidad. Cualquier condición insegura, daño preexistente o elemento estructural deteriorado deberá reportarse antes de continuar la actividad.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Un unico pago al finalizar la ejecución de los mantenimientos			
14. NO CONFORMIDAD			
En caso de incumplimiento de estas especificaciones, la actividad se considerará mal ejecutada y deberá corregirse o repetirse por cuenta del contratista, sin generar modificaciones o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato. Serán causales de rechazo parcial o total: Retiro incompleto de la lona o permanencia de fijaciones, tensores, amarres o accesorios no estructurales. Cortes, perforaciones, deformaciones, desoldaduras, pérdida de pintura o cualquier daño ocasionado a la estructura metálica. Retiro o modificación de componentes estructurales sin autorización de la supervisión. Caída no controlada de la lona, herramientas o materiales. Daños en fachadas, vidrios, pisos, equipos, redes o elementos cercanos. Presencia de residuos, bordes cortantes, fijaciones sueltas o materiales suspendidos. Incumplimiento de los protocolos de señalización, aislamiento o trabajo seguro en alturas. Disposición inadecuada del material retirado o ausencia del registro fotográfico exigido. Entrega del área en condiciones inseguras, sucias o no aptas para la siguiente intervención.			

		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REFERENTE - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	
OBJETO: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso e imagen corporativa del letrero de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el Despacho Regional.			
ITEM No. 1.2		1. REFERENCIA: Impresión e instalación de lona translúcida tipo backlight correspondiente a la nueva imagen institucional de la Agencia Pública de Empleo, para aviso de 2,90 m de largo x 0,90 m de alto, instalada sobre la estructura perimetral metálica existente de 0,15 m de espesor. Lona tipo backlight de mínimo 13 oz o equivalente, impresa a alta resolución mínima de 1.440 dpi con tintas UV resistentes a la intemperie. Incluye verificación y toma de medidas, preparación y aprobación del arte final conforme al Manual de Imagen Institucional SENA-APE y a las directrices de la Entidad, termosellado o refuerzo perimetral según el sistema de fijación existente, suministro de perfiles, tensores, tornillería, amarres y accesorios no estructurales requeridos, instalación con tensión uniforme, alineación, ajustes, pruebas de iluminación, limpieza final y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	
		3. UNIDAD DE MEDIDA	
UND			
		4. DESCRIPCIÓN	
La actividad comprende el suministro, impresión, transporte e instalación de una lona translúcida tipo backlight para la actualización de la imagen institucional del aviso de la Agencia Pública de Empleo, con dimensiones terminadas de 2,90 m de largo x 0,90 m de alto, sobre la estructura perimetral metálica existente, cuya profundidad o espesor es de 0,15 m.			
La lona deberá tener un peso mínimo de 13 oz o característica técnica equivalente, adecuada para iluminación posterior y exposición exterior. La impresión se realizará a una resolución mínima de 1.440 dpi, con tintas UV de alta durabilidad, resistentes a radiación solar, humedad y condiciones ambientales. El diseño, logotipos, textos, colores, proporciones y distribución gráfica deberán corresponder al arte aprobado por la Entidad y cumplir el Manual de Imagen Institucional del SENA y de la Agencia Pública de Empleo.			
Incluye verificación de medidas en sitio; revisión del sistema de iluminación y de la estructura existente; ajuste del archivo de impresión; prueba o muestra digital para aprobación; impresión; corte; termosellado, dobladillo o refuerzo perimetral; instalación de perfiles, tensores, tornillería, amarres o accesorios compatibles; tensado progresivo y uniforme; alineación; recorte de sobrantes; pruebas de encendido e iluminación; limpieza y entrega final.			
La lona deberá quedar centrada, firme, uniformemente tensionada y sin arrugas, bolsas, pliegues, ondulaciones, deformaciones, perforaciones, manchas, pérdida de color o filtraciones de luz generadas por una instalación deficiente. No se incluye la sustitución de la estructura metálica principal, salvo autorización escrita de la supervisión.			
		5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Verificación, medición y aprobación del diseño			
Realizar visita al sitio, comprobar las dimensiones reales del aviso, la profundidad de la estructura, el sistema de fijación, el estado del marco, las condiciones de acceso y el funcionamiento de la iluminación interior. Ajustar el arte final a las medidas verificadas y presentar prueba digital o muestra de impresión para aprobación previa de la supervisión.			
Preparación del archivo e impresión			
Preparar el archivo en alta resolución, respetando proporciones, tipografías, logotipos, colores corporativos, márgenes y zonas de seguridad. Imprimir sobre lona translúcida tipo backlight de mínimo 13 oz o equivalente, a resolución mínima de 1.440 dpi y con tintas UV resistentes a la intemperie. No se permitirán imágenes pixeladas, textos borrosos, bandas de impresión, manchas ni variaciones evidentes de color.			
Acabado y refuerzo perimetral			
Cortar la lona de acuerdo con las medidas definitivas y ejecutar termosellado, dobladillo o refuerzo perimetral compatible con el sistema de fijación existente. Instalar ojales, perfiles, tensores, amarres o accesorios únicamente cuando sean requeridos y previamente verificados.			
Preparación del aviso			
Delimitar y señalizar el área. Limpiar la estructura y retirar residuos, fijaciones sueltas o elementos que interfieran con la instalación. Verificar que no existan bordes cortantes y que la estructura y el sistema de iluminación se encuentren en condiciones adecuadas. Reportar cualquier daño antes de continuar.			
Instalación y tensionamiento			
Presentar la lona, centrarla y fijarla de manera progresiva desde puntos opuestos, garantizando tensión homogénea en todo el perímetro. Ejecutar los ajustes necesarios sin perforar, cortar, deformar o debilitar la estructura metálica principal. La gráfica deberá conservar su escuadra, proporción y alineación.			
Pruebas, limpieza y entrega			
Las dimensiones terminadas deberán corresponder a 2,90 m de largo x 0,90 m de alto, verificadas in situ antes de la impresión.			
La lona deberá ser translúcida tipo backlight de mínimo 13 oz o equivalente técnico aprobado.			
La impresión deberá realizarse a resolución mínima de 1.440 dpi, con tintas UV resistentes a la intemperie.			
El diseño deberá coincidir íntegramente con el arte aprobado y con el Manual de Imagen Institucional SENA-APE.			
No se aceptarán errores ortográficos, cambios de logotipo, alteraciones de proporción, colores no autorizados, pixelación, bandas, manchas, decoloración o pérdida de definición.			
La lona deberá quedar centrada, escuadrada y con tensión uniforme, sin arrugas, pliegues, bolsas, ondas, deformaciones, perforaciones o bordes sueltos.			
El termosellado, refuerzo, perfiles y accesorios deberán ser continuos, firmes y compatibles con el sistema existente.			
No se admitirán empalmes visibles en la cara principal, salvo aprobación escrita de la supervisión.			
La iluminación posterior deberá permitir lectura uniforme, sin zonas oscuras atribuibles a la instalación de la lona.			
La estructura metálica, fachada, instalación eléctrica y elementos cercanos deberán permanecer sin daños.			
		7. ENSAYOS QUE REALIZAR	
Verificación dimensional de la lona y del área útil del aviso.			
Revisión del certificado, ficha técnica o especificación comercial de la lona backlight de mínimo 13 oz o equivalente.			
Inspección visual de resolución, nitidez, uniformidad cromática, legibilidad y correspondencia con el arte aprobado.			
Comprobación manual del tensionamiento, estabilidad y continuidad de las fijaciones perimetrales.			
Prueba de encendido del aviso para verificar iluminación posterior uniforme, contraste y ausencia de zonas flojas o sombras.			
Inspección final de alineación, escuadra, limpieza y ausencia de arrugas, perforaciones o deformaciones.			
No se requieren ensayos de laboratorio, salvo que la supervisión solicite validación adicional del material.			
		8. MATERIALES	
Lona translúcida tipo backlight de mínimo 13 oz o equivalente, apta para impresión digital e iluminación posterior.			
Tintas UV de alta durabilidad, resistentes a radiación solar, humedad e intemperie.			
Material para termosellado, dobladillo o refuerzo perimetral compatible con la lona.			
Perfiles, tensores, cordones, amarres, ojales, grasas, tornillería, arandelas y demás accesorios no estructurales compatibles con el sistema de fijación existente.			
Elementos de limpieza neutros, paños y materiales de protección para superficies adyacentes.			
Elementos de señalización, demarcación y protección del área.			
NOTA: Los materiales y accesorios deberán ser nuevos, resistentes a la corrosión cuando estén expuestos y previamente aprobados por la supervisión. No se incluye el reemplazo de la estructura metálica principal.			
		9. EQUIPO	
Impresora digital de gran formato con capacidad para impresión de alta resolución sobre lona backlight.			
Equipo de termosellado o herramientas especializadas para la ejecución de refuerzos perimetrales.			
Herramientas de medición, escuadra, nivel, flexómetro y elementos para control de alineación.			
Taladro, atornillador, remachadora y herramientas manuales necesarias para el sistema de fijación.			
Escaleras, andamios, plataforma elevadora o sistema de acceso certificado, según las condiciones del sitio.			
Sistema de protección contra caídas, amés, eslingas, líneas de vida y anclajes certificados cuando aplique.			
Elementos de protección personal, señalización, limpieza y recolección de sobrantes.			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	SI	INCLUIDOS	SI
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
Cumplir con el Manual de Imagen Institucional vigente del SENA y con los lineamientos gráficos de la Agencia Pública de Empleo.			
El arte final deberá ser revisado y aprobado por la Entidad antes de autorizar la impresión.			
Mantener sin modificación los logotipos, tipografías, colores, proporciones, textos y demás elementos de identidad aprobados.			
Verificar previamente las dimensiones reales, el sistema de fijación, la profundidad de 0,15 m, la estructura y la iluminación del aviso.			
La lona deberá ser apta para uso exterior, iluminación posterior y exposición permanente a condiciones ambientales.			
Cumplir con la Resolución 4272 de 2021 y las disposiciones vigentes para trabajo seguro en alturas, cuando aplique.			
Aplicar las normas vigentes de seguridad y salud en el trabajo, señalización, manejo de herramientas y protección de usuarios.			
Coordinar la instalación para no afectar la atención al público ni el funcionamiento de la Agencia Pública de Empleo.			
No se permitirá cortar, soldar, perforar o modificar la estructura metálica principal sin autorización escrita de la supervisión.			
Cualquier incompatibilidad entre el diseño, las medidas verificadas y el sistema de fijación deberá resolverse antes de imprimir.			
		13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Un único pago al finalizar la ejecución de los mantenimientos			
		14. NO CONFORMIDAD	
En caso de incumplimiento de estas especificaciones, la actividad se considerará mal ejecutada y deberá corregirse, reimprimirse o reinstalarse por cuenta del contratista, sin generar modificaciones o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.			
Serán causales de rechazo parcial o total:			
Uso de lona diferente a la especificada, de peso inferior a 13 oz o sin aprobación de equivalencia.			
Impresión con resolución inferior a 1.440 dpi o sin tintas UV resistentes a la intemperie.			
Diseño, textos, logotipos, tipografías, colores o proporciones diferentes al arte aprobado.			
Errores ortográficos, pixelación, desenfoque, bandas, manchas, pérdida de color o defectos de impresión.			
Dimensiones incompatibles con el aviso o cortes que afecten la composición gráfica.			
Arrugas, pliegues, bolsas, ondulaciones, deformaciones, perforaciones, bordes sueltos o tensionamiento irregular.			
Termosellado, refuerzos, perfiles, tensores o fijaciones incompletas, inestables o incompatibles.			
Empalmes visibles no autorizados, desalineación, pérdida de escuadra o imagen descentrada.			
Iluminación desigual, sombras o baja legibilidad atribuibles a una instalación deficiente.			
Daños en la estructura metálica, sistema eléctrico, fachada, vidrios o elementos cercanos.			
Incumplimiento de señalización, seguridad, trabajo en alturas, limpieza o entrega del registro fotográfico.			

		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REFERENTE - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	
OBJETO: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso e imagen corporativa del lettero de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el Despacho Regional			
ITEM No. 1.3	1. REFERENCIA: Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación interna del lettero de la Agencia Pública de Empleo. Incluye inspección y diagnóstico del sistema eléctrico; desenergización y señalización del área; limpieza de luminarias, módulos LED, difusores y superficies internas; revisión de cableado, fuentes, drivers, conexiones, borneras y elementos de protección; reposición de módulos LED, cableado, conectores, fuentes o accesorios defectuosos; ajuste, aislamiento y organización de conexiones; verificación de continuidad, tensión y funcionamiento; pruebas de encendido, uniformidad luminica y ausencia de parpadeos; limpieza final y entrega del sistema en condiciones seguras y operativas, conforme con el RETIE y el RETILAP vigentes.		
3. UNIDAD DE MEDIDA			
UND			
4. DESCRIPCIÓN			
La actividad comprende el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación interna del aviso institucional de la Agencia Pública de Empleo, incluyendo los módulos o tiras LED, luminarias, difusores, fuentes de alimentación, drivers, cableado, conectores, borneras, empalmes, fijaciones y demás componentes eléctricos instalados en el interior del lettero.			
Incluye inspección y diagnóstico técnico; desenergización segura; apertura controlada de los elementos registrables del aviso; limpieza de polvo, humedad, insectos y residuos; revisión de fijaciones, conexiones y estado de los conductores; identificación de puntos calientes, sulfatación, falsos contactos, aislamientos deteriorados, módulos apagados o con parpadeo, fuentes inestables y diferencias de intensidad luminica; ajuste y reorganización del cableado; reposición puntual de componentes defectuosos por elementos compatibles; sellado y protección de conexiones; pruebas eléctricas y verificación nocturna o en condiciones de baja iluminación.			
El sistema deberá entregarse completamente operativo, con encendido estable, iluminación uniforme de toda la superficie del aviso, sin zonas oscuras, parpadeos, ruidos, conexiones expuestas, sobrecalentamientos ni riesgo eléctrico. La intervención no incluye la modificación de la acometida general, el tablero eléctrico principal ni la estructura metálica del aviso, salvo autorización escrita de la supervisión.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspección y diagnóstico inicial Verificar el estado general del aviso, el punto de alimentación, interruptores, protecciones, fuentes, drivers, cableado, conexiones, módulos LED, difusores, ventilación y sistema de fijación. Identificar componentes apagados, intermitentes, recalentados, sulfatados, flojos o deteriorados y registrar las condiciones iniciales.			
Desenergización y aseguramiento Suspender el suministro eléctrico desde el punto de control correspondiente, comprobar ausencia de tensión y aplicar señalización, bloqueo y control de acceso. No se permitirá trabajar con el sistema energizado, salvo pruebas controladas realizadas por personal competente.			
Apertura y limpieza interna Retirar de manera controlada las tapas, perfiles o elementos registrables necesarios para acceder al interior del aviso, sin afectar la lona, la estructura o la fachada. Limpiar luminarias, módulos LED, difusores, fuentes y superficies internas con métodos secos o productos compatibles, eliminando polvo, humedad, insectos y residuos.			
Mantenimiento de conexiones y componentes Revisar continuidad, polaridad, calibre y aislamiento del cableado; ajustar tornillos, borneras, conectores y empalmes; corregir falsos contactos; ordenar y asegurar los conductores; proteger uniones con terminales, conectores y material aislante adecuado. Reemplazar módulos LED, fuentes, drivers, cableado, conectores o accesorios defectuosos por elementos de igual o mejor especificación y compatibles con el sistema existente.			
Reinstalación y cierre Fijar correctamente los componentes, evitar conductores sueltos o en contacto con bordes cortantes y reinstalar las tapas, perfiles o elementos retirados. Verificar que el cierre proteja el interior contra ingreso de agua, polvo e insectos, sin obstruir la ventilación requerida.			
Pruebas y entrega Energizar el sistema y realizar pruebas de encendido, estabilidad, consumo, tensión, uniformidad luminica y funcionamiento continuo. Verificar			
El sistema deberá encender y permanecer estable durante la prueba de funcionamiento, sin parpadeos, apagados parciales, ruidos, chispas ni calentamientos anormales. La iluminación deberá distribuirse uniformemente sobre la totalidad de la lona o superficie translúcida, sin zonas oscuras o diferencias notorias de intensidad. Los módulos LED, fuentes, drivers y conectores de reposición deberán ser compatibles con la tensión, potencia, temperatura de color y configuración del sistema existente. No se aceptarán empalmes expuestos, conductores sueltos, cables con aislamiento deteriorado, bornes flojos, polaridad incorrecta ni elementos sin fijación. Las conexiones deberán quedar aisladas, organizadas, identificables y protegidas contra humedad, corrosión y contacto con bordes metálicos. Los difusores y superficies internas deberán quedar limpios y sin residuos que afecten la iluminación. No se permitirá alterar la imagen gráfica, perforar la lona, deformar la estructura ni afectar la fachada. La instalación deberá cumplir las condiciones de seguridad aplicables del RETIE y los criterios de iluminación pertinentes del RETILAP vigente.			
7. ENSAYOS QUE REALIZAR			
Inspección visual y funcional de módulos LED, luminarias, fuentes, drivers, conductores, conectores y fijaciones. Verificación de ausencia de tensión antes de intervenir y comprobación de tensión de alimentación al finalizar. Prueba de continuidad y revisión del aislamiento de conductores y conexiones intervenidas. Prueba de encendido y funcionamiento continuo durante un tiempo mínimo de treinta (30) minutos. Verificación visual de uniformidad luminica, legibilidad del aviso y ausencia de parpadeos o zonas oscuras. Control manual de estabilidad de fijaciones, borneras, conectores, fuentes y módulos instalados. Medición de corriente o consumo cuando sea requerida para verificar que no existan sobrecargas. <i>No se requieren ensayos de laboratorio, salvo solicitud expresa de la supervisión.</i>			
8. MATERIALES			
Módulos, tiras o luminarias LED compatibles con el sistema existente, de uso adecuado para avisos luminosos. Fuentes de alimentación o drivers compatibles con la tensión, potencia y configuración instalada. Cableado de cobre del calibre y aislamiento adecuados para la carga y condiciones del aviso. Conectores, terminales, borneras, punterías, prensaestopas, canaletas, abrazaderas y accesorios de fijación. Material de aislamiento eléctrico, funda termocontráctil, cinta certificada y elementos de protección de empalmes. Tornillería y accesorios resistentes a la corrosión para fijación de componentes interiores. Productos de limpieza no abrasivos, paños, brochas y elementos para retiro de polvo y residuos. Elementos de señalización, demarcación y protección del área.			
NOTA: Todos los componentes de reposición deberán ser nuevos, compatibles, certificados cuando aplique y previamente aprobados por la supervisión. No se admitirán piezas usadas o reparadas artesanalmente.			
9. EQUIPO			
Multímetro digital, detector de tensión y equipos básicos de diagnóstico eléctrico. Pieza amperimétrica, cuando sea requerida para comprobar carga y consumo del sistema. Herramientas aisladas para corte, pelado, prensado, ajuste y conexión de conductores. Taladro, atornillador, remachadora y herramientas manuales necesarias para apertura y fijación. Aspiradora, soplador de baja presión, brochas, paños y elementos para limpieza interna controlada. Escaleras, andamios, plataforma elevadora o sistema de acceso certificado según las condiciones del sitio. Sistema de protección contra caídas y elementos de trabajo seguro en alturas cuando aplique. Elementos de protección personal dieléctricos y de seguridad, señalización y control de acceso.			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	SI	INCLUIDOS	SI
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
Cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente. Cumplir con el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP vigente, en lo aplicable. Aplicar procedimientos seguros de desenergización, verificación de ausencia de tensión, bloqueo y señalización. La intervención deberá ser ejecutada por personal competente y con experiencia comprobable en instalaciones eléctricas. Utilizar componentes compatibles con la tensión, potencia, temperatura de color y configuración del sistema existente. Mantener la uniformidad visual del aviso y evitar cambios de tonalidad entre módulos o zonas iluminadas. Cumplir con la Resolución 4272 de 2021 y demás disposiciones vigentes para trabajo seguro en alturas, cuando aplique. Coordinar los trabajos para evitar riesgos a usuarios y afectaciones a la atención de la Agencia Pública de Empleo. No modificar la acometida, el tablero principal, la estructura metálica o la imagen gráfica sin autorización escrita. Reportar previamente cualquier daño estructural, filtración, sobrecarga o condición que exceda el alcance del mantenimiento.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Un único pago al finalizar la ejecución de los mantenimientos			
14. NO CONFORMIDAD			
En caso de incumplimiento de estas especificaciones, la actividad se considerará mal ejecutada y deberá corregirse o repetirse por cuenta del contratista, sin generar modificaciones o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.			
Serán causales de rechazo parcial o total: Persistencia de módulos apagados, zonas oscuras, parpadeos, ruidos o fallas de encendido. Iluminación desigual, cambios notorios de tonalidad o baja legibilidad del aviso. Uso de módulos LED, fuentes, drivers, cableado o conectores incompatibles o de calidad inferior. Empalmes expuestos, conexiones flojas, polaridad incorrecta, conductores sin aislamiento o elementos sin fijación. Sobrecalentamientos, chispas, olores, disparo de protecciones o consumo anormal durante las pruebas. Ausencia de limpieza interna o presencia de polvo, humedad, insectos o residuos que afecten el sistema. Daños en la lona, estructura, fachada, acometida, tablero, perfiles o elementos adyacentes. Intervenciones realizadas sin desenergización, señalización, personal competente o medidas de seguridad. Incumplimiento del RETIE, RETILAP o de las instrucciones impartidas por la supervisión. Falta de registros fotográficos, relación de elementos reemplazados o pruebas finales de funcionamiento.			

		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REFERENTE - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	
OBJETO: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso e imagen corporativa del letrero de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el Despacho Regional			
ÍTEM No. 1.4		1. REFERENCIA: Mantenimiento superficial de la estructura metálica del letrero, con dimensiones totales de 2,90 m de largo x 0,90 m de alto y estructura perimetral de 0,15 m de profundidad, correspondiente a las caras laterales y al marco estructural. Incluye inspección y diagnóstico; protección de la lona, luminarias, fachada y elementos adyacentes; limpieza manual y/o mecánica; desengrase; retiro de suciedad, grasas, manchas, pintura suelta y óxido superficial; lijado, pulido y preparación de la superficie; tratamiento localizado de puntos de corrosión; aplicación de imprimante o fondo anticorrosivo compatible; acabado final con pintura para metal de uso exterior; retoques, limpieza y entrega final. La actividad se considerará de manera global y no por metro cuadrado.	
3. UNIDAD DE MEDIDA			
GL			
4. DESCRIPCIÓN			
La actividad comprende el mantenimiento preventivo y correctivo superficial de la estructura metálica que conforma el aviso institucional de la Agencia Pública de Empleo, cuyas dimensiones generales son 2,90 m de largo x 0,90 m de alto, incluyendo el marco frontal, las caras laterales y la estructura perimetral de 0,15 m de profundidad. Incluye inspección del estado inicial; protección de la lona backlight, módulos de iluminación, cableado, fachada, pisos y elementos próximos; limpieza manual y/o mecánica; aplicación de productos desengrasantes; retiro de polvo, suciedad, grasas, manchas, residuos, pintura despreñida y óxido superficial; lijado, pulido y preparación de la superficie; corrección localizada de pequeñas imperfecciones; tratamiento de puntos de corrosión; aplicación de fondo o imprimante anticorrosivo compatible con el metal y con la pintura existente; y aplicación de acabado final con pintura para metal apta para exteriores, en el color aprobado por la supervisión. La estructura deberá entregarse limpia, protegida, uniforme y completamente recubierta, sin corrosión visible, escamas, manchas, chorreaduras, burbujas, poros, diferencias notorias de color o afectaciones sobre la lona y el sistema eléctrico. Esta actividad no incluye el reemplazo de perfiles, soldaduras estructurales, refuerzos o reconstrucción del marco, salvo autorización expresa de la supervisión.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspección y registro inicial Revisar el estado general del marco frontal, las caras laterales, uniones, esquinas, fijaciones, soldaduras accesibles y puntos de contacto con la fachada. Identificar suciedad, grasa, pintura suelta, rayones, golpes, oxidación superficial, perforaciones o deterioros que excedan el alcance. Registrar fotográficamente las condiciones iniciales y reportar daños estructurales. Aislamiento y protección Delimitar y señalizar el área. Proteger completamente la lona, los módulos LED, conexiones, vidrios, fachada, pisos y elementos adyacentes mediante plásticos, cartón, cinta de baja adherencia u otros medios que no produzcan daños. Desenergizar el aviso cuando exista riesgo de contacto con componentes eléctricos. Limpieza y desengrase Retirar polvo, suciedad y residuos mediante cepillado, paños o aspiración. Aplicar desengrasante compatible con el metal y eliminar grasas, manchas y contaminantes. Enjuagar o neutralizar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y dejar secar completamente. Preparación de la superficie Retirar pintura suelta, ampollada, cuarteada o sin adherencia y eliminar el óxido superficial mediante lijado manual, cepillo metálico, pulidora u otra herramienta apropiada. Suavizar bordes entre pintura firme y áreas descubiertas, pulir irregularidades y eliminar completamente polvo y partículas antes de aplicar el sistema de protección. Tratamiento anticorrosivo Aplicar convertidor de óxido únicamente cuando sea técnicamente compatible y autorizado. Aplicar una capa uniforme de imprimante o fondo anticorrosivo sobre las zonas preparadas o sobre la totalidad del elemento, según el estado existente y el sistema seleccionado. Respetar tiempos de secado, espesores y condiciones ambientales indicadas por el fabricante. Aplicación del acabado			
La intervención deberá cubrir de manera continua el marco frontal y las caras laterales de la estructura perimetral de 0,15 m de profundidad, tomando como referencia las dimensiones globales de 2,90 m x 0,90 m. La superficie deberá quedar libre de polvo, grasa, suciedad, pintura sin adherencia y óxido superficial visible. El imprimante y la pintura de acabado deberán ser compatibles entre sí, con el sustrato metálico y con las condiciones de exposición exterior. El acabado deberá presentar color, brillo y textura uniformes, sin transparencias, parches, diferencias notorias, chorreaduras, burbujas, descascaramientos, poros, marcas de brocha o contaminación. No se aceptarán zonas metálicas expuestas, bordes sin recubrimiento, puntos de corrosión sin tratar ni fijaciones con oxidación visible. La lona, luminarias, cableado, fachada, pisos y elementos adyacentes deberán permanecer sin manchas, rayones, perforaciones, deformaciones o daños. La estructura deberá conservar su geometría, alineación y estabilidad; no se permitirá perforar, cortar o soldar sin autorización de la supervisión. Se deberán respetar los tiempos de secado y curado establecidos por los fabricantes de los productos.			
7. ENSAYOS QUE REALIZAR			
Inspección visual de limpieza, desengrase y preparación de la superficie antes de aplicar recubrimientos. Verificación manual de ausencia de pintura suelta, escamas, polvo y óxido superficial. Revisión de fichas técnicas, compatibilidad y vigencia de los productos anticorrosivos y de acabado. Inspección visual entre capas para comprobar cubrimiento uniforme y ausencia de defectos. Prueba de adherencia por método no destructivo o corte localizado, únicamente cuando la supervisión lo requiera. Verificación final de uniformidad de color, brillo, textura, continuidad y protección de bordes y uniones. Comprobación del funcionamiento del sistema de iluminación y de la ausencia de daños sobre la lona y la fachada. No se requieren ensayos de laboratorio, salvo solicitud expresa de la supervisión.			
8. MATERIALES			
Producto desengrasante compatible con superficies metálicas y con los recubrimientos existentes. Lijas, discos abrasivos, cepillos metálicos y demás consumibles para limpieza y preparación superficial. Convertidor o estabilizador de óxido, únicamente cuando sea requerido y aprobado. Imprimante, fondo o protección anticorrosiva compatible con el tipo de metal y el acabado final. Pintura para metal de uso exterior, resistente a humedad, radiación solar e intemperie, en color aprobado. Diluyentes, limpiadores y productos auxiliares recomendados por el fabricante del sistema de pintura. Plásticos, cartones, cintas de protección y materiales para cubrir la lona, luminarias, fachada y pisos. Paños, brochas, rodillos, bandejas y elementos de limpieza y aplicación. NOTA: Todos los productos deberán ser nuevos, compatibles entre sí, estar dentro de su vida útil y contar con aprobación previa de la supervisión. No se permitirá mezclar sistemas incompatibles ni aplicar pintura sobre superficies húmedas, grasosas o con óxido activo.			
9. EQUIPO			
Pulidora, lijadora, cepillo mecánico o herramientas equivalentes para preparación superficial controlada. Herramientas manuales, espátulas, cepillos, brochas, rodillos y equipos de aplicación requeridos. Aspiradora, soplador de baja presión y elementos para retiro de polvo y residuos. Equipo de aspersión únicamente cuando las condiciones del sitio permitan controlar la neblina de pintura. Escaleras, andamios, plataforma elevadora o sistema de acceso certificado según las condiciones del lugar. Sistema de protección contra caídas y equipos para trabajo seguro en alturas cuando aplique. Elementos de protección personal para ojos, manos, vías respiratorias y contacto con productos químicos. Señalización, barreras y medios de protección para usuarios, equipos y superficies adyacentes.			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	SI	INCLUIDOS	SI
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
Ejecutar la preparación y aplicación conforme con las fichas técnicas de los fabricantes del desengrasante, imprimante anticorrosivo y pintura de acabado. Verificar previamente la compatibilidad entre el recubrimiento existente, el fondo anticorrosivo y la pintura seleccionada. El color y el nivel de brillo deberán ser aprobados por la supervisión antes de la aplicación general. Realizar los trabajos únicamente sobre superficies secas y bajo condiciones ambientales adecuadas para garantizar adherencia, secado y curado. Proteger la imagen institucional, la lona backlight y el sistema de iluminación durante toda la intervención. Cumplir con la normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo, manejo de productos químicos, señalización y trabajo seguro en alturas cuando aplique. Coordinar la intervención para no afectar la atención al público de la Agencia Pública de Empleo. No modificar perfiles, soldaduras, anclajes, acometidas eléctricas o elementos estructurales sin autorización escrita. Reportar cualquier corrosión perforante, pérdida de sección, fisura, soldadura fallida o inestabilidad que requiera una reparación distinta al mantenimiento superficial.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Un único pago al finalizar la ejecución de los mantenimientos			
14. NO CONFORMIDAD			
En caso de incumplimiento de estas especificaciones, la actividad se considerará mal ejecutada y deberá corregirse o repetirse por cuenta del contratista, sin generar modificaciones o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato. Serán causales de rechazo parcial o total: Aplicación de pintura sobre superficies con grasa, humedad, polvo, óxido activo o material sin adherencia. Ausencia, incompatibilidad o aplicación deficiente del sistema anticorrosivo. Persistencia de oxidación, pintura suelta, escamas, zonas metálicas expuestas o bordes sin protección. Acabado con diferencias notorias de color o brillo, transparencias, parches, chorreaduras, burbujas, poros, descascaramientos, marcas de herramienta o contaminación. Uso de materiales vencidos, diluidos de manera inadecuada, mezclados artesanalmente o no aprobados. Incumplimiento de tiempos de secado, número de capas o recomendaciones del fabricante. Manchas, rayones, perforaciones o daños en la lona, luminarias, cableado, fachada, pisos o elementos adyacentes. Alteración de perfiles, soldaduras, anclajes o estructura sin autorización de la supervisión. Falta de señalización, protección personal, medidas de trabajo seguro o limpieza final. Ausencia del registro fotográfico o de la verificación final del funcionamiento del aviso.			

		SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REFERENTE - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	
OBJETO: CContratar el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso e imagen corporativa del letrero de la Agencia Pública de Empleo del SENA en el Despacho Regional			
ITEM No. 1.5		1. REFERENCIA: Aseo y limpieza general de las áreas intervenidas durante el mantenimiento preventivo y correctivo del aviso y la imagen corporativa de la Agencia Pública de Empleo. Incluye recolección, clasificación, retiro, cargue, transporte y disposición final de residuos, sobrantes, empaques, fragmentos de lona, elementos metálicos menores, material de lijado, pintura, polvo, suciedad y demás desechos generados por las actividades ejecutadas, en sitio autorizado. Comprende limpieza del aviso, estructura, fachada, pisos, zonas de circulación y elementos adyacentes, retiro de manchas y residuos, restitución del orden del área y entrega final en condiciones adecuadas de aseo, seguridad y funcionamiento.	
3. UNIDAD DE MEDIDA			
GL			
4. DESCRIPCIÓN			
La actividad comprende el aseo y la limpieza general de todas las zonas afectadas directa o indirectamente por los trabajos de mantenimiento del aviso institucional de la Agencia Pública de Empleo, incluyendo el letrero, la estructura metálica, la lona, las superficies exteriores, la fachada, pisos, circulaciones, áreas de apoyo y elementos adyacentes. Incluye recolección y separación de residuos; retiro de empaques, recortes, sobrantes, polvo, virutas, material de lijado, residuos de pintura, elementos de fijación, cableado retirado, componentes eléctricos defectuosos, fragmentos de lona y demás desechos generados; limpieza manual o mecánica de las superficies; eliminación de manchas, adhesivos, salpicaduras, polvo y suciedad; barrido, aspirado y lavado localizado cuando sea necesario; cargue, transporte y disposición final en sitio autorizado. Las áreas deberán entregarse limpias, secas, ordenadas, libres de residuos, obstáculos, elementos cortantes, manchas, polvo o materiales sobrantes, sin afectaciones sobre la imagen corporativa, la fachada, las instalaciones eléctricas, el mobiliario ni las circulaciones de usuarios.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
Inspección y delimitación Identificar las áreas intervenidas y los residuos generados. Delimitar las zonas de limpieza y mantener señalización preventiva mientras existan materiales, herramientas o superficies húmedas. Recolección y clasificación Recolectar los residuos de manera continua durante la ejecución de los trabajos. Separar residuos aprovechables, ordinarios, metálicos, eléctricos, empaques, sobrantes de lona y residuos de pintura o productos químicos, evitando mezclas y dispersión en las áreas de atención al público. Limpieza de superficies Retirar polvo, residuos, manchas, adhesivos, salpicaduras y suciedad del aviso, estructura metálica, fachada, pisos y elementos adyacentes mediante paños, cepillos, aspiración, barrido o lavado localizado. Utilizar productos compatibles que no deterioren la lona, pinturas, metales, vidrios o acabados existentes. Retiro, cargue y transporte Empacar y asegurar los residuos para evitar derrames, dispersión o riesgos durante su manipulación. Realizar cargue y transporte en vehículos o medios adecuados hasta sitios autorizados, cumpliendo las disposiciones ambientales y de seguridad aplicables. Disposición final Entregar los residuos a gestores, aprovechadores o sitios autorizados según su naturaleza. Cuando la supervisión lo solicite, presentar soporte, recibo o evidencia de la disposición realizada. Revisión y entrega final Verificar que no queden residuos, materiales, herramientas, manchas, elementos cortantes, superficies húmedas u obstáculos. Retirar señalización temporal únicamente cuando el área se encuentre segura, limpia y habilitada para su uso normal.			
Todas las zonas intervenidas deberán quedar completamente limpias, secas, ordenadas y habilitadas para su uso. No se aceptarán residuos, sobrantes, empaques, polvo, virutas, tornillos, cables, manchas, adhesivos o materiales de obra en el aviso, fachada, pisos, circulaciones o áreas adyacentes. La limpieza no deberá generar rayones, decoloración, pérdida de brillo, desprendimiento de pintura, daños en la lona, afectación de componentes eléctricos ni deterioro de acabados existentes. Los residuos deberán permanecer contenidos y protegidos durante su almacenamiento temporal y transporte. No se permitirá disponer residuos en sumideros, zonas verdes, espacio público, áreas internas de la sede o lugares no autorizados. Los residuos especiales, eléctricos o con presencia de pintura deberán manejarse separadamente de los ordinarios. Las circulaciones y accesos deberán permanecer libres de obstáculos y riesgos para usuarios y funcionarios. La supervisión podrá solicitar evidencia fotográfica o soporte de entrega en sitio autorizado.			
7. ENSAYOS QUE REALIZAR			
Inspección visual de las áreas intervenidas, superficies, pisos, fachada, estructura y elementos adyacentes. Verificación manual de ausencia de polvo, manchas, residuos, elementos cortantes y materiales sobrantes. Comprobación de que las circulaciones, accesos y zonas de atención se encuentren despejadas y seguras. Revisión de la separación, empaque y retiro de los residuos generados. Verificación de soportes de disposición final cuando sean exigidos por la supervisión. No se requieren ensayos de laboratorio para esta actividad.			
8. MATERIALES			
Bolitas, sacos, recipientes y contenedores resistentes para recolección y clasificación de residuos. Paños, esponjas, cepillos, escobas, recogedores, trapeadores y elementos de limpieza. Productos de limpieza neutros y compatibles con lona, pintura, metal, vidrio, fachada y pisos. Material absorbente para control de derrames localizados. Cintas, etiquetas y elementos para identificación y aseguramiento de los residuos. Plásticos o cubiertas temporales para protección de áreas durante las actividades de aseo. Elementos de señalización, demarcación y control de acceso. NOTA: No se permitirán productos abrasivos, solventes agresivos o sustancias que deterioren la imagen institucional, los acabados, la pintura o los componentes eléctricos.			
9. EQUIPO			
Aspiradora, soplador de baja presión o equipo equivalente para retiro controlado de polvo y residuos. Herramientas manuales para barrido, recolección, raspado no abrasivo y limpieza localizada. Carretillas, carros de transporte, recipientes y medios para movilización interna de residuos. Vehículo o medio de transporte adecuado para traslado de residuos al sitio autorizado. Escalera o sistema de acceso seguro cuando sea necesario limpiar partes elevadas del aviso. Elementos de protección personal para manipulación de residuos, limpieza y transporte. Señalización preventiva y barreras para controlar el área durante la actividad.			
10. DESPERDICIOS		11. MANO DE OBRA	
INCLUIDOS	SI	INCLUIDOS	SI
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:			
Cumplir con la normativa ambiental vigente relacionada con la gestión integral de residuos sólidos y residuos de construcción o mantenimiento, según corresponda. Aplicar las disposiciones institucionales para separación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final. Los residuos eléctricos, electrónicos, envases de productos químicos y sobrantes de pintura deberán entregarse a gestores o canales autorizados cuando aplique. Evitar la contaminación de suelos, zonas verdes, redes de alcantarillado, sumideros y espacio público. Mantener señalización y condiciones seguras durante la limpieza, especialmente en accesos y zonas de atención al público. Utilizar productos y métodos compatibles con la lona backlight, la estructura metálica, la pintura y la fachada existente. Coordinar el retiro de residuos para evitar acumulaciones y afectaciones al funcionamiento de la Agencia Pública de Empleo. El contratista será responsable por el manejo, transporte y disposición adecuada de la totalidad de los residuos generados.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Un único pago al finalizar la ejecución de los mantenimientos			
14. NO CONFORMIDAD			
En caso de incumplimiento de estas especificaciones, la actividad se considerará mal ejecutada y deberá repetirse por cuenta del contratista, sin generar modificaciones o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato. Serán causales de rechazo parcial o total: Presencia de residuos, polvo, sobrantes, manchas, empaques, elementos cortantes o materiales de obra en las áreas intervenidas. Acumulación, mezcla o almacenamiento inadecuado de residuos. Disposición de residuos en lugares no autorizados, sumideros, zonas verdes, espacio público o áreas internas de la sede. Falta de separación o manejo especial de residuos eléctricos, electrónicos, envases o sobrantes de pintura. Daños, rayones, manchas, decoloración o deterioro de la lona, pintura, estructura, fachada, pisos o elementos adyacentes. Uso de productos abrasivos o incompatibles con las superficies intervenidas. Obstrucción de accesos, circulaciones o zonas de atención durante o después de la limpieza. Retiro incompleto de herramientas, protecciones, señalización temporal o elementos utilizados durante los trabajos. Falta de soporte de disposición final cuando sea requerido por la supervisión. Entrega del área en condiciones inseguras, húmedas, desordenadas o no aptas para su uso.			