1 Objeto de la solicitud

Contratar la preparación de superficies, reparación localizada y aplicación de sistemas de impermeabilización en estructuras hidráulicas o sanitarias de la PTAR de la sede Palmira del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; la extracción, cargue, transporte y disposición o tratamiento final certificado de cinco mil (5.000) kg de lodos; y el suministro de insumos y elementos complementarios requeridos para la intervención, de acuerdo con las condiciones verificadas en sitio y previa autorización de la supervisión.

El alcance técnico comprende la totalidad de las actividades y especificaciones mínimas requeridas para la ejecución integral del mantenimiento. Los proveedores deberán presentar en SECOP II un único valor global por la totalidad del alcance, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, gestión ambiental, costos indirectos, impuestos y demás erogaciones necesarias para la correcta ejecución. La desagregación de actividades contenida en este anexo tiene finalidad exclusivamente técnica y no implica cotización, evaluación, adjudicación ni pago por ítems individuales.

2 Alcance y cantidades de referencia

Componente	Especificación técnica	Condición mínima de ejecución y recibo
Sistema impermeabilizante cementicio premezclado	Suministro, preparación y aplicación de mortero cementicio impermeabilizante monocomponente premezclado, apto para contacto permanente con agua y para aplicación sobre concreto o mampostería, resistente a humedad, presión hidrostática y condiciones propias de estructuras hidráulicas o sanitarias.	Aplicación conforme a la ficha técnica del producto, sobre sustrato preparado; deberá registrarse producto, lote, cantidad consumida, área cubierta, número de capas, espesor y curado.
Mortero impermeable dosificado en sitio	Suministro y preparación de cemento gris, arena de río lavada y aditivo impermeabilizante integral para morteros. Dosificación de referencia 1:3, ajustada técnicamente según condición del sustrato, espesor y desempeño requerido.	Dosificación controlada, compatibilidad de materiales, control de agua, mezclado, aplicación, espesor, acabado y curado.
Preparación y aplicación especializada	Limpieza, retiro de material sin adherencia, preparación del sustrato, resanes menores, tratamiento localizado de fisuras o juntas, mezclado, aplicación de los sistemas, curado, pruebas y limpieza final.	Incluye personal competente, equipos, herramientas, medios de acceso, EPP, señalización y todos los recursos necesarios.
Gestión integral de lodos	Extracción, contención, cargue, pesaje, transporte y tratamiento o disposición final certificada de cinco mil (5.000) kg de lodos.	Incluye transportador y gestor autorizados, trazabilidad, registros de pesaje, manifiestos y certificado final.
Insumos y suministros complementarios	Accesorios hidráulicos o sanitarios, tuberías, uniones, válvulas, sellantes y elementos auxiliares requeridos para restablecer la funcionalidad de las estructuras intervenidas.	Deben ser compatibles con las instalaciones existentes, contar con aprobación técnica previa y quedar incluidos dentro del alcance y precio global.

3 Verificación y preparación del sustrato

Antes de la intervención, el contratista y la supervisión efectuarán un registro por estructura que identifique dimensiones, áreas, material del sustrato, accesos, revestimientos existentes, fisuras, juntas, filtraciones, entradas y salidas. Las áreas y puntos singulares quedarán consignados en acta y registro fotográfico.

El contratista aislará las estructuras y redes que correspondan, realizará el vaciado controlado y retirará los lodos antes de preparar las superficies cubiertas. Deberá remover depósitos, material suelto y recubrimientos sin adherencia mediante procedimientos compatibles con el soporte, sin afectar concreto, juntas o elementos embebidos.

Las fisuras, juntas frías y encuentros se tratarán de acuerdo con su condición. Cualquier evidencia de afectación estructural deberá informarse a la supervisión antes de cubrirse. Las reparaciones extraordinarias no previstas requerirán diagnóstico, autorización y definición previa de cantidad y precio.

4 Sistemas de impermeabilización

Sistema	Especificación ajustada
Mortero impermeabilizante de fábrica	Mortero cementicio monocomponente, tipo mortero cementicio impermeabilizante monocomponente premezclado, apto para la condición de servicio. Aplicación en capas sucesivas sobre superficie limpia y saturada superficialmente seca, conforme a la ficha técnica del fabricante.
Mortero impermeable dosificado en sitio	Mezcla de cemento gris, arena de río lavada y aditivo impermeabilizante integral tipo aditivo impermeabilizante integral para morteros. Dosificación de referencia 1:3, precisada por el contratista antes de la ejecución, con control de agua, mezclado, espesor y curado.
Tratamientos localizados	Comprende tratamiento de fisuras o juntas frías, resanes, sellos y encuentros necesarios dentro del alcance ordinario. Los elementos o reparaciones no previsibles se someterán a autorización previa de la supervisión.

El contratista deberá reportar por estructura el producto, lote, cantidad consumida, área cubierta, capas, espesor y tiempo de curado.

5 Extracción, transporte y gestión de lodos

El alcance comprende la gestión de cinco mil (5.000) kg de lodos, medidos por peso neto efectivamente retirado y recibido por el gestor, e incluye extracción mecanizada o manual asistida, contención, cargue, transporte especializado, tarifa del gestor y expedición de los soportes de recepción y disposición o tratamiento final.

Etapa	Obligación mínima
Extracción y contención	Definir procedimiento, equipos, personal, medidas de exposición y control de derrames; evitar adición innecesaria de agua.
Pesaje	Aportar tiquetes o registros verificables con fecha, origen, tara, peso bruto y peso neto.
Transporte	Identificar transportador, vehículo y documentos aplicables según la clasificación del residuo.
Gestor receptor	Identificar razón social, instalación, ubicación y autorización vigente para recibir y gestionar el residuo.

Cierre ambiental	Entregar manifiestos, soportes de recepción y certificado de tratamiento o disposición final con generador, residuo, cantidad, fecha e instalación receptora.

Si la información disponible no permite determinar la clasificación y ruta de gestión del lodo, el contratista deberá informar antes del retiro los análisis o caracterización requeridos. Cualquier costo no incluido deberá ser previamente cotizado y autorizado; no podrá asumirse que el lodo es ordinario o apto para una celda convencional.

6 Insumos y suministros complementarios para el mantenimiento

El contratista deberá disponer de los insumos, elementos y suministros complementarios que resulten necesarios durante la intervención, tales como accesorios hidráulicos o sanitarios, tuberías, uniones, válvulas, sellantes y elementos auxiliares compatibles con las instalaciones existentes. Estos elementos forman parte del alcance global y deberán estar incluidos en el valor total ofertado, previa validación técnica de su utilización por la supervisión.

La utilización de insumos y suministros complementarios deberá estar técnicamente justificada, contar con autorización previa de la supervisión y quedar soportada mediante relación de los elementos efectivamente instalados o utilizados y registro de recibo. Su utilización no dará lugar al reconocimiento de valores adicionales, por cuanto se entiende incluida en el precio global ofertado.

Las herramientas, equipos de trabajo, medios de aplicación y elementos de protección personal necesarios para ejecutar las actividades principales deberán ser aportados por el contratista dentro de sus costos de ejecución y no podrán cobrarse nuevamente con cargo a la componente, salvo elemento especial no previsible, expresamente justificado y autorizado por la supervisión.

7 Bioseguridad y trabajo seguro

El contratista implementará medidas para riesgos biológicos, químicos, eléctricos, locativos y mecánicos; aislamiento y bloqueo de entradas o equipos; señalización; higiene y descontaminación; control de derrames; elementos de protección personal adecuados y procedimiento de emergencias. Estos costos se entienden incluidos en la ejecución.

Cuando una estructura califique como espacio confinado, se aplicará el procedimiento de ingreso, permiso de trabajo, evaluación y monitoreo atmosférico, ventilación, vigía, personal competente y medios de rescate exigibles según la normatividad vigente y la matriz de peligros de la actividad.

8 Control de calidad y condiciones de recibo

Control o entregable	Criterio de verificación
Estado inicial	Acta, mediciones y registro fotográfico por estructura.
Materiales	Fichas técnicas y de seguridad, lotes, vigencia, cantidades y aprobación previa.
Preparación	Superficie firme, limpia y con condición de humedad y perfil requeridos.
Aplicación	Registros de mezclado, consumo, capas, espesor, curado y áreas tratadas.
Estanqueidad	Prueba posterior al curado o método alternativo técnicamente justificado y aprobado.
Gestión de lodos	Pesajes, manifiestos y certificado final conciliados con la cantidad efectivamente retirada.

Informe final	Actividades, cantidades, fotografías, materiales, pruebas, certificados ambientales y recomendaciones.

Los defectos atribuibles a preparación, materiales o aplicación deberán corregirse antes del recibo final, sin costo adicional para el Instituto. El recibo de materiales no equivale al recibo de la actividad terminada.

9 Programación y continuidad operativa

El contratista presentará, antes del inicio, un cronograma que incluya alistamiento, aislamiento, extracción de lodos, preparación, reparaciones, aplicación, curado, pruebas, limpieza y entrega. La movilización será inmediata una vez se cumplan los requisitos de ejecución, pero el plazo total deberá quedar definido en la oferta ajustada o en el documento contractual, expresado en días calendario.

La ejecución se coordinará con el Instituto para mantener la continuidad operativa de la sede. Los cortes, aislamientos y restitución de conexiones requerirán autorización de la supervisión. El contratista informará cuadrilla, equipos, rendimientos y tiempo de indisponibilidad de cada estructura.

10 Presentación del valor global de la cotización

El proveedor deberá registrar en SECOP II un único valor global por la ejecución de la totalidad de las actividades, obligaciones y especificaciones técnicas previstas en este anexo. No se requiere presentar valores unitarios ni valores separados por actividades. La descripción y desagregación técnica del alcance no constituye una estructura de pago por ítems.

El proveedor presentará en SECOP II un único valor global por la totalidad de las actividades descritas en el presente anexo técnico. Dicho valor deberá incluir todos los costos directos e indirectos, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, gestión de lodos, suministros complementarios, administración, imprevistos, utilidad, IVA sobre la utilidad y demás impuestos o contribuciones aplicables. La Entidad no reconocerá valores adicionales por actividades, materiales o recursos necesarios para la ejecución integral del alcance previsto.

11 Información y documentos del proveedor

El proveedor deberá identificar razón social o nombre, NIT, representante o responsable, dirección, correo electrónico y teléfono; mantener una vigencia mínima de treinta (30) días calendario; e informar plazo total, forma de pago, condiciones de garantía y tiempo de atención de defectos.

Antes del inicio deberá aportar fichas técnicas y de seguridad de los productos; procedimiento de aplicación y curado; relación de equipos y cuadrilla; cronograma; plan de seguridad; identificación y permisos del transportador y gestor; y documentos de afiliación y seguridad social que resulten exigibles. Durante la ejecución y al cierre entregará los registros de control, soportes de la componente, pesajes, certificados ambientales e informe final.

Cualquier diferencia, exclusión o supuesto frente a este anexo deberá declararse expresamente. La ejecución de actividades adicionales o el suministro de elementos no previstos requerirá autorización previa y escrita de la supervisión y el cumplimiento de los requisitos presupuestales y contractuales aplicables.