SA-MT-015-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

ADECUACIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La metodología para desarrollar esta alternativa se fundamenta en un enfoque integral y secuencial que inicia con el diagnóstico técnico de la infraestructura existente, identificando el estado físico, funcional y normativo de la edificación. Posteriormente, se procede a la formulación de los diseños y especificaciones técnicas de las obras de adecuación, en concordancia con la normatividad vigente y las necesidades de las dependencias administrativas. Una vez definidos los diseños, se ejecutan las obras civiles de mantenimiento preventivo y correctivo, adecuación de espacios y actualización de las instalaciones, bajo un esquema de programación, control y supervisión técnica, administrativa y financiera. Finalmente, se realiza la verificación y puesta en funcionamiento de las áreas intervenidas, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad, accesibilidad y funcionalidad requeridos para optimizar la prestación de los servicios administrativos.

La metodología contempla las siguientes etapas:

- ✓ Planeación y alistamiento
- ✓ Actividades preliminares
- ✓ resane de cubierta, incluye material impermeabilizante, pintura para estructura y todo lo necesario para su correcta ejecución.
- ✓ cubierta, incluye estructura y todo lo necesario para su correcta ejecución.
- ✓ demolición de cielo raso existente
- ✓ reparación y resane de grietas de muros con mortero 1:4, incluye epóxico flexible, acero de refuerzo, pañetes y estuco y todo lo necesario para la realización de esta actividad.
- ✓ acabados
- ✓ cielo raso en drywall, incluye (estructura, cinta, aplicación de masilla, pintura y preparación de superficie hasta obtener acabado homogéneo).
- ✓ "pintura en vinilo tipo 1, para muros interiores y exteriores, dos (2) manos, incluye columnas y alfajías. "

- ✓ "suministro y colocación de pintura tipo koraza para fachadas. "
- ✓ instalaciones eléctricas
- ✓ retiro y montaje de panel led en cielo raso
- ✓ aseo y limpieza
- ✓ aseo general de las instalaciones.
- ✓ Control y seguimiento de la ejecución
- ✓ Recursos y presupuesto
- ✓ Resultado de la metodología

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

Actualmente, la infraestructura de la Alcaldía Municipal de Tierralta presenta deficiencias físicas y funcionales asociadas al desgaste por el uso continuo y la falta de intervenciones integrales de mantenimiento y adecuación. Estas condiciones se evidencian en espacios reducidos, instalaciones eléctricas y sanitarias deterioradas, deficiente ventilación e iluminación, barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida y limitaciones en las áreas de atención al ciudadano. Esta situación afecta la eficiencia administrativa, incrementa los riesgos laborales y reduce la calidad del servicio que se presta a la comunidad. Se anexa registro fotográfico de la situación existente.





2.1. Localización

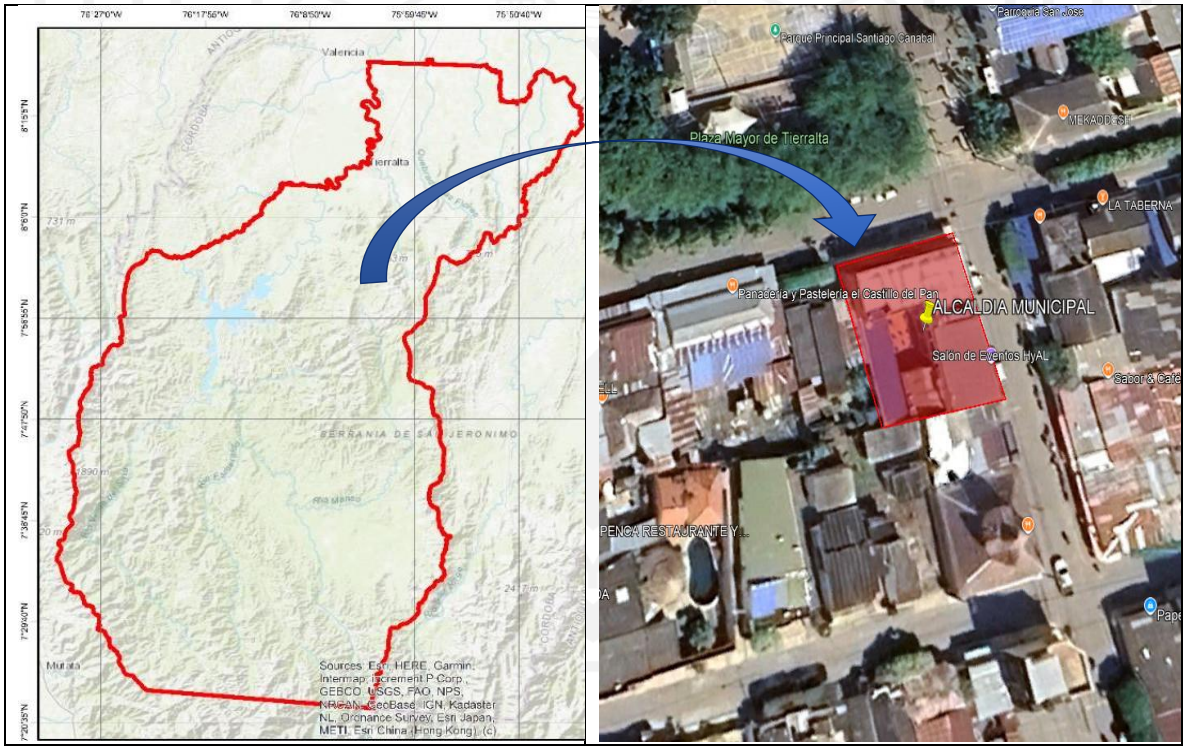


Figura 1: Localización General Tierralta.	**Figura 2:** Localización Alcaldía Municipal.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ADECUACION GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE TIERRALTA		
DESCRIPCION	**UND.**	**CANTIDAD**
PRELIMINARES		
RESANE DE CUBIERTA, INCLUYE MATERIAL IMPERMEABILIZANTE, PINTURA PARA ESTRUCTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	318,33
CUBIERTA, INCLUYE ESTRUCTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	60,16
DEMOLICION DE CIELO RASO EXISTENTE	m2	267,01
REPARACIÓN Y RESANE DE GRIETAS DE MUROS CON MORTERO 1:4, INCLUYE EPÓXICO FLEXIBLE, ACERO DE REFUERZO, PAÑETES Y ESTUCO Y TODO LO NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTA ACTIVIDAD.	m2	658,95
ACABADOS		
CIELO RASO EN DRYWALL, INCLUYE (ESTRUCTURA, CINTA, APLICACIÓN DE MASILLA, PINTURA Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE HASTA OBTENER ACABADO HOMOGÉNEO).	m2	267,01
PINTURA EN VINILO TIPO 1, PARA MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, DOS (2) MANOS, INCLUYE COLUMNAS Y ALFAJÍAS.	m2	2.229,91
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA TIPO KORAZA PARA FACHADAS.	m2	746,73
INSTALACIONES ELECTRICAS		
RETIRO Y MONTAJE DE PANEL LED EN CIELO RASO	Und	107,00
ASEO Y LIMPIEZA		
ASEO GENERAL DE LAS INSTALACIONES.	m2	1175,45

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del objeto contractual de la presente modalidad de selección es de UN (1) MES, contado a partir de la fecha del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera: **1.-PAGOS PARCIALES,** de hasta el **90%** del valor del contrato. La primera acta parcial de ejecución con avance superior al **30%**, no obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo. Para lo cual será requerido certificado de cumplido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **2.- UN PAGO FINAL,** equivalente al **10%** del valor del contrato, que será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del supervisor del contrato acompañado del certificado de cumplido a satisfacción. **PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA** deberá presentar la afiliación a salud y pensión, en los términos de ley, al supervisor del contrato, del personal que haya empleado en la ejecución del objeto contractual. **PARAGRAFO SEGUNDO-** para efectuar los pagos, se deberán adjuntar las actas parciales, debidamente firmadas por las partes y por el supervisor. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del estatuto tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la ejecución de las obras durante el período de las actas. **PARAGRAFO TERCERO.** Para el pago final deberá acompañarse la cuenta de cobro o factura informe final de ejecución presentada por el contratista, informe final de ejecución elaborado por la supervisan del contrato, certificado de cumplimiento a satisfacción, elaborado por el supervisor, acta de liquidación del contrato, evidencia de cumplimiento de los pagos de seguridad social y demás requisitos exigidos por la tesorería municipal.

PARAGRAFO CUARTO: El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir el contratista, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, exceptuando la fuerza mayor y el caso fortuito. **PARAGRAFO QUINTO:** los pagos del contrato objeto de este proceso de selección, se encuentran sujetos a la disponibilidad del PAC.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Presupuesto APU
Planos de localización.
Especificaciones

6.3. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

[En caso de aplicar, la Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la «*Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al «*Planteamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD*».

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la

obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas

durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello

conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de Obra

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

[La entidad deberá incluir requisitos de experiencia proporcionales y adecuados al tipo de obra del sector social conforme a lo establecido en los estudios y documentos previos. Los requisitos de experiencia general y específica que establezca en la siguiente tabla deben ser acordes con el literal correspondiente

de este numeral y no podrá requerir experiencia que incluya volúmenes o cantidades de obra específica]

PROFESIONAL OFRECIDO PARA EL CARGO	REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE OBRA	INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA GERENCIAS DE PROYECTO Y/O AFINES. EXPERIENCIA GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE LA TARJETA PROFESIONAL.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO CONTRATISTA, Y/O DIRECTOR DE OBRA EN DOS (2) PROYECTOS CUYOS ALCANCEN HAYAN SIDO EN: **PROYECTOS DE ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PUBLICO**
RESIDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL EXPERIENCIA GENERAL DE 3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DE LA TARJETA PROFESIONAL.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO CONTRATISTA, Y/O RESIDENTE EN DOS (2) PROYECTOS CUYOS ALCANCE HAYAN SIDO EN: **PROYECTOS DE ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO PUBLICO**

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Andamio
Aspersor manual
Barredora mecánica de cepillo de 3658 mm ; 6 m3

Bomba de concreto, Producción: 30 m3/h, POTENCIA: 67 HP, MAX PRESION DE CONCRETO: 1150 PSI
Bomba de inyección de lechada
Bomba eléctrica para accionar la celda
Bomba para gato de tensionamiento
Buldozer Potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m.
Buldozer, Potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m.
Buldozer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m,
Caldera para pintura termoplástica
Calentador a gas
Camabaja
Camión 350
Camión de Slurry
Camioneta D-300
Camisa
Camisa para Pilote D=1.20m
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.
Cargador : Potencia en el volante 125 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.
Carrotanque de agua(1000 Galones)
Carrotanque Irrigador de asfalto, 1000 GALONES DE CAPACIDAD
Cizalla manual de 90 cm.
Compactador de Rodillo POTENCIA: 99HP, PESO: 8 ton

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No aplica.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

PREDIOS: El predio donde se va a desarrollar el presente objeto es de uso público.

LICENCIA: Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato a celebrar no se necesita licencia ni permiso para realizar dichas obras según certificación expedida por la secretaria de Planeación Municipal.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No aplica.

Para constancia se firma en Tierralta, a los veinte (20) días del mes de octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
JORGE ELIECER MUÑOZ CASTILLO
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA.
MUNICIPIO DE TIERRALTA