

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 9

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES	3
1.1. INTRODUCCIÓN	3
1.1.1. CONTRATISTA	3
1.1.2. INTERVENTOR	3
1.1.3. SUPERVISIÓN	3
1.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	4
1.3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	4
1.4. MODIFICACIONES.....	5
1.5. MÉTODO CONSTRUCTIVO	5
1.6. CONSIDERACIONES VARIAS.....	5
1.6.1. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA	5
1.6.2. PRUEBAS Y ENSAYOS	6
1.6.3. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	6
1.6.4. MANO DE OBRA.....	7
1.6.5. INSTALACIONES PROVISIONALES.....	8
1.6.6. CANTIDADES DE OBRA.....	8
1.6.7. OBRAS MAL EJECUTADAS	9
1.6.8. OBRAS ADICIONALES	9



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 3 de 9

1. GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de especificaciones para la contratación del proyecto **“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”**, ha sido elaborado por la Secretaría de Obras Públicas y Transportes, como soporte y complemento al conjunto de planos constructivos tanto arquitectónicos como técnicos.

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, como figuran en las especificaciones, en los planos o en ambos.

Todas las operaciones, procesos, secuencias de construcción, montaje, materiales y equipos empleados en la obra deben contar con la aprobación del **Supervisor** nombrado por la ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE MANÍ para tal fin. De igual forma, todos los materiales de construcción y acabados que se empleen deben ser de primera calidad.

Cualquier cambio que proponga el Contratista, deberá ser consultado por escrito a la interventoría y/o supervisión del proyecto y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

1.1.1. CONTRATISTA

Es el profesional, ingeniero civil, ambiental y/o arquitecto bajo cuya responsabilidad se adelanta la construcción del proyecto.

1.1.2. INTERVENTOR

Es el profesional, ingeniero civil, ambiental o arquitecto, que representa al propietario durante la construcción de la edificación y bajo cuya responsabilidad se verifica que esta se adelante de acuerdo con todas las reglamentaciones correspondientes, siguiendo los planos, diseños y especificaciones realizados por los diseñadores.

1.1.3. SUPERVISIÓN

Es la verificación de la sujeción de la construcción de la estructura de la edificación a los planos, diseños y especificaciones realizados por el diseñador estructural. Así mismo, que los elementos no estructurales se construyan siguiendo los planos, diseños y especificaciones realizados por el diseñador de los elementos no estructurales, de acuerdo con el grado de desempeño sísmico requerido.

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 4 de 9
--	--	--

1.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El Contratista asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra, para que esta se realice en óptimas condiciones técnicas.
- Será obligación primordial del Contratista, ejecutar la obra, estrictamente de acuerdo a los planos y especificaciones.
- El Contratista antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades y especificaciones de materiales.
- Todo elemento o material de construcción que vaya a ser implementado en la obra, deberá contar con la aprobación por parte de la interventoría para dar cumplimiento a lo estipulado en los planos constructivos y en las especificaciones de construcción, para lo cual la Interventoría podrá solicitar al Contratista muestras de los diferentes materiales en el momento que lo considere conveniente.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás beneficios complementarios que ordene la ley, en tal forma que la **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES**, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista.
- Únicamente la **SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES** a través de la Interventoría, podrá autorizar el cambio de especificaciones, obras adicionales o modificaciones al diseño original, que impliquen reconocimientos económicos para el Contratista.
- Será obligación del Contratista que el personal empleado durante el transcurso de la obra sea competente e idóneo, además de contar con la experiencia suficiente para acometer de la mejor manera las labores encomendadas.
- Trámites ante las empresas de servicios públicos para entregas de las instalaciones por él ejecutadas.

1.3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, el Contratista debe presentar al supervisor un programa de trabajo que permita establecer el orden y duración de cada una de las partes de la misma. El Contratista, antes de iniciar los trabajos, debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales como las herramientas deberán ser revisados por el supervisor para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Contratista lo lleve a la obra.

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 5 de 9
--	---	---

1.4. MODIFICACIONES

Si durante la localización, el Contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por el supervisor, quién a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico previa consulta al Contratante (SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ).

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. El supervisor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el supervisor.

El Contratista deberá presentar al supervisor para su aprobación, un plan de inversión del anticipo, el cual debe estar de acuerdo con el diagrama de ruta crítica presentada en la propuesta.

1.5. MÉTODO CONSTRUCTIVO

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades que se le contraten deberá garantizar a la SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES y a la obra los siguientes aspectos:

- Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
- La estabilidad de la obra contratada.
- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
- El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
- No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

1.6. CONSIDERACIONES VARIAS

1.6.1. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras que se licitan, deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etcétera, de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 6 de 9

El Contratista deberá suministrar a la interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes. Si el Constructor omitiere este procedimiento, la interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista.

Las aprobaciones, por parte de la interventoría, de los materiales, no exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

1.6.2. PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas del proyecto y estarán a cargo del Contratista.

Si fuere preciso, a juicio supervisor, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Contratista y se pagarán de acuerdo con los precios del contrato o a los precios previamente convenidos, si no estuvieren pactados.

También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Si dichas pruebas indican que el interventor o supervisor tenía razón en sus dudas, entonces el Contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario las asumirá la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por el interventor o supervisor.

1.6.3. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la correcta y óptima ejecución de las obras, deberán ser suministrados por el Contratista y estos deben ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los combustibles y lubricantes que se requieran. De presentarse daños en las maquinarias o equipos, el Contratista deberá repararlos en un término no mayor de 24 horas. Si la reparación no fuere posible, deberá reemplazarlos dentro de las 24 horas siguientes.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son a cargo del Contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, deterioro, etcétera, de los mismos. El SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ, de ninguna manera, asumirá responsabilidad por tales elementos aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones. El Contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 7 de 9
--	---	---

1.6.4. MANO DE OBRA

Es obligación del Contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros que se requieran. Cuando a juicio del interventor o supervisor, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera, sin ningún costo para el MUNICIPIO DE MANÍ.

El Contratista deberá mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente (ingeniero civil o arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente; con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al Contratista, deberá constar por escrito.

Todas las instrucciones y notificaciones que el interventor o supervisor o la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ le imparta al representante del Contratista, se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del Contratista, tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el propio Contratista. El personal que emplee el Contratista será de su libre elección y remoción. No obstante, lo anterior la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ se reserva el derecho de solicitar al Contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si el interventor o supervisor considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, son por cuenta del Contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por el supervisor, deberá ser satisfecha por el Contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del Contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar al supervisor copia de esos contratos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

Igualmente, antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya enganchando personal, el Contratista deberá presentar relaciones de personal con los siguientes datos:

- Nombre
- Documento de identificación
- Libreta militar
- Certificado de servicios con el Contratista u otro patrono.
- Domicilio.
- Certificado médico (Copia)

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 8 de 9
--	---	--

- Cargo que desempeña.
- Salarios
- Personas a cargo

Y los que requiera el supervisor para poder hacer las respectivas revisiones.

Será por cuenta del Contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras. El Contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional. El Contratista deberá responder, oportunamente, por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores y que debe tener en cuenta el PROPONENTE al formular su propuesta son, como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el Contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con el MUNICIPIO DE MANÍ y que toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista.

1.6.5. INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demande la construcción y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, dotaciones, herramientas u obras para control de la contaminación, etcétera.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del Contratista las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones.

A la terminación del contrato, el Contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ le hubiere autorizado utilizar.

1.6.6. CANTIDADES DE OBRA

El PROPONENTE deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan.

Para los fines de la evaluación de la oferta, el PROPONENTE deberá diligenciar los correspondientes formatos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Página 9 de 9

Al señalar los precios en dichos formatos, el PROPONENTE deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en el proyecto.

1.6.7. OBRAS MAL EJECUTADAS

El Contratista deberá reconstruir a su cargo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio del Interventor o supervisor, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ en este proyecto.

El Contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas en el término que el Interventor o supervisor le indique. Si el Contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por el supervisor, la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que el SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ releve al Contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

1.6.8. OBRAS ADICIONALES

Son obras adicionales aquellas que no hayan sido previstas en los documentos del proceso de licitación, pero que a juicio del SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ se hacen necesarias, útiles o convenientes para la mejor ejecución del objeto del contrato o para complementar las obras contratadas. Las obras adicionales sólo podrán ejecutarse cuando se haya suscrito el respectivo contrato adicional. LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ podrá contratar las obras adicionales con el Contratista principal o con un tercero, según convenga a sus intereses. De todas maneras, el Contratista deberá ejecutarlas, si así lo decide el SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DEL MUNICIPIO DE MANÍ.

ING. EFRAIN NOSSA PARRA

Secretario de Obras Públicas y Transporte

Elabora: Arq. Diego Rubiano. Profesional Universitario

Reviso: Componente Jurídico Angela Patricia Castro Jiménez. Profesional Jurídico de Apoyo - OAJ

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

100. PRELIMINARES			
ITEM	Descripción	Unidad de Pago	M2 / M3 / UND
101	Demolición cielo raso con retiro		
102	Demolición muro drywall incluye retiro		
103	Demolición placas macizas de e< 0.15 m, incluye retiro		
104	Demolición muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro		
105	Demolición muro en bloque de arcilla. con retiro		
106	Demolición a mano de tableta piso, espesor 0-5 cm con retiro		
107	Demolición manual placa de piso 0.10 m prom, con retiro		
108	Demolición cimientos enterrados con retiro		
109	Desmante aparatos sanitarios		
110	Desmante marcos y puertas sin transporte		
	Desmante tableros eléctricos		
	Desmante y reubicación de aire acondicionado, incluye accesorios.		

Descripción.

Demolición de construcciones existentes dentro del predio, que impidan la ejecución de obras o que no estén contempladas dentro del proyecto arquitectónico a construir.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar y cumplir con la normatividad ambiental vigente en materia de disposición de escombros y residuos de obra.
- Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales.
- Prever daños a construcciones vecinas.
- Corte de suministro de servicios públicos en las áreas a intervenir
- Sellar desagües y salidas de suministro.
- Desmontar aparatos sanitarios puntos eléctricos.
- Desmontar elementos de carpintería.
- Desmontar acabados reutilizables.
- Desmontar Cubiertas.
- Demoler mampostería.
- Demoler cimientos.
- Adecuar zonas de acopio de material de demolición para iniciar proceso constructivo.
- Retirar los sobrantes y escombros debidamente autorizados según lo descrito a los sitios que la supervisión o interventoría indiquen para ello por escrito.
- Las multas y sanciones ocasionados por el mal manejo de sobrantes, correrán por cuenta del constructor.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

• Materiales.

- Emulsión Asfáltica tipo DE-9 ó similar.
- Manto impermeabilizante tipo Zetall Adherido ZA.3 de Edilco Ltda., 600 XT. ó similar. Manto con capa de aluminio superficial adherido de 80 micrones, con alma central en fibra de vidrio y recubierto con asfaltos catalíticos. Espesor aproximado de 3mm y peso aproximado de 3Kg. /m².
- Verificar con APU

Equipo.

- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

• Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), metro cubico (M3) O UNIDAD (und) según corresponda de demolición de construcción existente debidamente ejecutado. el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

200. MOVIMIENTOS DE TIERRA

ITEM 201.1	Excavación a mano en material común, con transporte	Unidad de Pago	M3
---------------	---	----------------	----

Descripción.

Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad (hasta 2 metros) de consistencia húmeda necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención y otros. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
- Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
- Utilizar entibados para terrenos inestables ó fangosos ó en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.
- Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.
- Cargar y retirar los sobrantes.
- Verificar niveles finales de cimentación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

Materiales.

- Tablas burras y varas de clavo para entibados.

Equipos.

- Equipo manual para excavación

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☐ No ☒

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☐ No ☒

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 3 de 3

Medida y Forma de Pago.

Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones ó disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Suelos y la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8, Equipos descritos en el numeral 9, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra, Carga y retiro de sobrantes.

El Constructor no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación suplementaria cuya causa le sea imputable. Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del terreno ó el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Constructor.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 5

200. MOVIMIENTOS DE TIERRA

ITEM	Descripción	Unidad de Pago	M3
202.1	Relleno con sub - base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada		

Descripción.

Suministro, colocación y compactación de material de subbase granular tipo B200, B400 ó B600 según lo estipulado en el formulario de cantidades, sobre una superficie debidamente preparada, en una ó más capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los Planos Generales, Planos de Detalle y Estudio de Suelos del proyecto.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales.
- Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno.
- Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad, gradación y limpieza.
- Determinar y aprobar métodos de compactación, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones del terreno y la magnitud del relleno.
- Verificar que los métodos de compactación no causen esfuerzos indebidos a ninguna estructura ni produzcan deslizamientos del relleno sobre el terreno donde se coloque.
- Garantizar suministro de agua y proveer equipos eficientes para riego.
- Ejecutar relleno en capas sucesivas con espesores no mayores a 10 cms hasta alcanzar los niveles previstos.
- Verificar y controlar el grado de humedad requerido del material a través de riego ó secado garantizando la uniformidad.
- Compactar los materiales debidamente colocados, extendidos y nivelados en el sitio, hasta alcanzar el grado de compactación determinado en el Estudio de Suelos y en los Planos Estructurales.
- Llevar un registro, con base en pruebas de laboratorio, de la calidad, grado de compactación y estado general del relleno.
- Efectuar correcciones, ajustes y modificaciones de los métodos, materiales y contenidos de humedad en caso de ser requeridos.
- Verificar niveles finales y grados de compactación para aceptación.
- Corregir las áreas que no se encuentren dentro de las tolerancias establecidas.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☒ No ☐

- La rasante intervenida deberá quedar conforme a las secciones transversales, perfiles longitudinales y alineamientos señalados en los planos. Se permitirán diferencias de nivel en el perfil longitudinal del eje hasta de más ó menos 1.5 cms. siempre que no se repita sistemáticamente.
- El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones, espaciadas como máximo cada 50 ms. en el perfil longitudinal del eje, no deberá ser menor en 1.5 cms de la proyectada.
- Las cotas de superficie de la base terminada, no deberán variar en más de 3 cms. de las del

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 5
---	---	--

proyecto.	
Ensayos a realizar.	Si ☒ No ☐
- Granulometría por tamizado hasta el tamiz No. 200, una prueba por cada 1000 m²; Métodos: MOP - E9 - 59T ó ASTM D422 - 63 ó AASHTO T - 88 - 57. - Límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad; una prueba para cada 1000 m²; métodos: MOP E3 - 57 y E4 - 59 ó ASTM D423 - 61T y T 01 - 54. - Próctor modificado para determinar densidad seca máxima y humedad óptima; una prueba cada 200 m²; Métodos: MOP E10A - 60 ó ASTM D1557 - 64T ó AASHTO T 180 - 57. - Contenido de humedad durante la compactación; Una prueba cada 300 m²; emplear un sistema rápido y adecuado. - Densidad en el terreno de los suelos compactados; una prueba cada 300 m²; Métodos: MOP E - 11A - 60T ó ASTM D 1556 - 64 ó AASHTO T 147 - 54. - El material compactado al noventa y cinco por ciento (95%) del Próctor Modificado, deberá presentar un CBR igual ó superior al veinticinco por ciento (25%). <i>La Interventoría podrá ordenar que los ensayos se modifiquen e igualmente podrá ordenar la ejecución de pruebas diferentes a las citadas si lo considera necesario</i>	
Materiales.	
Los materiales a emplear deberán cumplir con las especificaciones consignadas en el Estudio de Suelos. Agregados pétreos: Los materiales para construir la subbase granular pueden ser gravas naturales ó materiales provenientes de la trituración de fragmentos rocosos ó una combinación de ambos. Las partículas deben ser duras y resistentes, de características uniformes, libres de terrones de arcilla y de otras sustancias objetables y deberán satisfacer los siguientes requisitos: Granulometría: Deberá ajustarse a las franjas descritas en el anexo ó en el Estudio de Suelos. La franja por emplear será establecida en los documentos del proyecto ó será la que indique el Interventor. Con el fin de evitar segregaciones y garantizar los niveles de densidad y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que suministre el Constructor debe dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja autorizada, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de la adyacente, etc. El tamaño máximo nominal del agregado por utilizar no podrá exceder la mitad del espesor de la capa compactada. Límites de consistencia: La fracción del material de la sub - base granular que pase el tamiz No 40 deberá presentar un límite líquido menor de veinticinco (25) y un índice plástico inferior a seis (6). Limpieza: El equivalente de arena de la fracción inferior al tamiz No 4, deberá ser por lo menos del veinticinco por ciento (25%). Resistencia a la abrasión: El desgaste del material, determinado mediante la máquina de los Ángeles, no podrá ser superior al cincuenta por ciento (50%).	

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 5
---	---	--

Capacidad de soporte: El material compactado al noventa y cinco por ciento (95%) del Proctor Modificado, deberá presentar un CBR igual ó superior al veinticinco por ciento (25%). Equipo. La Interventoría conjuntamente con el Constructor y el Ingeniero de Suelos definirán cualquiera de los siguientes métodos: - Rodillos lisos: Pueden ser de tres ruedas o de tipo Tandem, el peso de estos rodillos puede variar de dos a dieciséis toneladas, según el tamaño y fabricación. - Rodillos pata de cabra: Los dientes deben tener una longitud mínima de diecisiete centímetros y el área de sus extremidades será superior a 25 cm². Es preferible que el peso del cilindro sea tal que, cuando una hilera de dientes lo soporte, la presión transmitida al terreno sea mayor de 90 lb/pu²; se puede admitir para esta última presión un valor mínimo de 60 lb/pu². El peso global de un cilindro pata de cabra será como mínimo de 8000 lb. Al iniciar la primera pesada, sobre una capa que se va a compactar, las patas o dientes de la pata cabra debe penetrar hasta el fondo de dicha capa; por este motivo se recomienda que el espesor de la capa por compactar no exceda del 90% de la altura de los dientes de la patacabra. - Rodillos de llantas neumáticas: Se deben preferir las llantas de alta presión de inflado; 60 lb/pu² o superior. El ancho mínimo entre bordes exteriores de llantas extremas debe ser de cinco pies (1.5 m.). El peso mínimo de los cilindros de llantas neumáticas será de 9000 libras y dispondrán de un platón para recibir lastre y aumentar su peso. - Cilindros de malla: La cara principal de estos cilindros está constituida por una malla, fabricada generalmente por varillas redondas de 1 ½" de diámetros abertura cuadrada entre barras de 3 ½". El equipo suele constar de dos cilindros de 60" de diámetro montados sobre un eje y con recipientes para lastre, suficientes para llegar a un peso bruto de 30000 lb. - Equipos vibradores: Los equipos vibradores por medio de una plataforma oscilante, se usan con frecuencias de 1500 a 2000 ciclos por segundo, también se emplean equipos vibradores por medio de cilindros lisos oscilantes de 48" de diámetro y peso de 7000 libras. - Cilindros oscilantes de neumáticos: Estos cilindros se pueden emplear para suelos granulares y cohesivos. En general son para remolcar y su sistema es de un eje con llantas de gran dimensión. El sistema de vibración puede ser desconectado de modo que se pueda operar el cilindro sin vibración. - Apisonadoras: Para compactar suelos en los sitios de difícil acceso para las máquinas, se emplean pisones neumáticos, ranas o pisones de mano. Estos últimos se suelen construir de hierro o de acero, con peso total de 25 kg. y superficie del piso de 600 cm². - Velocidades de operación de las máquinas Rodillos lisos de acero: de 4 - 8 km/h se considera que la velocidad óptima es de 5 km/h. Patacabras : de 6 - 10 km/h óptima = 8 km/h. Rodillos de llantas neumáticas: de 10 - 20 km/h.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 5 de 5

Cilindros de malla: de 15 a 25 km/h.

Cilindros lisos oscilantes: cada suelo tiene una velocidad apropiada, que si no es suministrada, disminuye la eficiencia de la máquina. En general la velocidad debe ser de 3 a 8 km/h.

- Control de compactación: Para obtener densidades optimas es necesario que, al iniciar la compactación el contenido de humedad sea ligeramente superior al optimo. Así como hay humedades y densidades óptimas para cada suelo, hay también un espesor de capa y una presión unitaria que suelen producir compactación optima; esto hace ver la conveniencia de que los equipos de compactación sean susceptibles de admitir variaciones de peso para compactar diversos suelos. El número de pasadas que debe dar un equipo sobre determinado suelo para obtener la densidad requerida, se determina para cada caso experimentalmente en el terreno.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☐

No ☒

- MOP C - 102 - 60
- ASTM Standards, Part 11 - 1961
- AASHTO Highway Materials, Part II - 1961

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metros cúbicos (m³) de rellenos compactados; el cálculo se hará con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de la ejecución de la actividad.

El pago se hará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el contrato e incluye:

- Equipos descritos en el numeral 6.
- Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

300. CIMENTACION

ITEM	Concreto para solado resistencia 140 kg/cm2 - 2000 psi E=0.05 cm	Unidad de Pago	M2
301			

Descripción.

Concreto de limpieza que se aplica al fondo de las excavaciones con el fin de proteger el piso de cimentación y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. Espesor capa de concreto de 3cm.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Aprobación del suelo por el Ingeniero Geotecnista.
- Limpiar fondo de la excavación.
- Retirar materias orgánicas.
- Cubrir el fondo de la excavación con concreto.
- Verificar y controlar espesor de la capa de concreto.
- Nivelar superficie.
- Verificar cotas inferiores de cimentación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Concreto de 2000 PSI.
- Verificar con APU

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo mezclado de concreto.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10
- Norma NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m²) de concreto debidamente ejecutado y aprobado por Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 5.
- Equipos descritos en el numeral 6.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 3

300. CIMENTACION			
ITEM		Unidad de Pago	
302	Viga de amarre para cimentación n concreto de 3000 PSI		M3

Descripción.

Ejecución de vigas en concreto 3000 PSI, (21 Mpa) sin refuerzo mezclado en obra para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar excavación y concreto de limpieza.
- Verificar localización y dimensiones.
- Replantar zapatas sobre concreto de limpieza.
- Verificar nivel superior del concreto de limpieza.
- Verificar recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
- Curar concreto.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Tolerancia elementos en concreto
 - Contenido mínimo de cemento en la mezcla

Ensayos a realizar.

- Si ☒ No ☒
- Ensayo para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de 3000 PSI (21Mpa), mezclado en obra según lo especificado en el formulario de cantidades.
- Verificar con APU

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
• Norma NSR 10 • Norma NTC y ASTM		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y se pagará por metro cúbico (m³) de concreto, (premezclado o mezclado en obra, según el formulario de cantidades), debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 3

300. CIMENTACION

ITEM	Placa base en concreto 3000 psi e=0.10 m reforzada con malla Q-5 y polietileno cal. 8	Unidad de Pago	M2
303			

Descripción.

Ejecución de placas en concreto según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. Premezclado o mezclado en obra de acuerdo a lo especificado en el formulario de cantidades de resistencia.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10.
- Estudiar y definir formaleas a emplear.
- Preparar formaleas y aplicar desmoldantes.
- Nivelar y sellar formaleas.
- Replantar elementos estructurales sobre la formalea.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones.
- Colocar testeros de borde.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar concreto y verificar espesor.
- Reinstalar aligeramiento.
- Vibrar concreto.
- Curar Concreto.
- Desencofrar losas.
- Realizar reparaciones resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

- Tolerancia elementos en concreto
- Recubrimiento del refuerzo
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla.

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Ensayos para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de 3500PSI
- Polietileno calibre 6 para aislamiento
- Malla electrosoldada Q-5

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	---	---

• Equipo para vibrado del concreto. • Equipo para vaciado del concreto. • Formaleas adecuadas en caso de ser necesarias.		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10 • Normas NTC y ASTM		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y se pagará por metro cubico (m3) de placa debidamente ejecutada y aprobada por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La malla electro soldada se incluirá dentro del valor total por metro cuadrado de losa. El polietileno se pagará por aparte. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

300. CIMENTACION

ITEM 304	Acero de Refuerzo Grado 60 Viga de Amarre	Unidad de Pago	Kg
-------------	---	----------------	----

Descripción.

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 34000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

Procedimiento de ejecución.

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.
- Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 98
- Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 98

Ensayos a realizar.

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)

Materiales.

- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706)
- Alambre negro No 18.

Equipo.

- Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo debidamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 98. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 2 de 3
---	---	--

300. CIMENTACION			
ITEM		Unidad de Pago	Kg
305	Acero de Refuerzo Grado 37 Viga de Amarre		

Descripción.

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 34000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

Procedimiento de ejecución.

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.
- Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 98
- Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 98

Ensayos a realizar.

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)

Materiales.

- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706)
- Alambre negro No 18.

Equipo.

- Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
 E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
 www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	---	--

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo debidamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 98. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

400. ESTRUCTURA

ITEM	Columna en concreto resistencia 3000 Psi de 0.15 x 0.30	Unidad de Pago	ML
401	CM		

Descripción.

Ejecución de columnas y columnetas de confinamiento en concreto reforzado según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Estructurales.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Replantar ejes, verificar niveles y localizar columnas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaleas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaleas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto mecánicamente.
- Desencofrar columnas.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar plomos y niveles para aceptación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☐ No ☒
- Tolerancia elementos en concreto –
 - Recubrimientos del refuerzo –

Ensayos a realizar.

- Si ☐ No ☒
- Ensayos para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de 3000 PSI.
- Soportes y distanciadores para el refuerzo
- Puntilla para formalea
- Formalea-listón
- Tabla burra

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaleas para concreto a la vista.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El refuerzo se pagará aparte

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

400. ESTRUCTURA

ITEM		Unidad de Pago	ML
402	Viga cinta de 0.15 x 0.20 m en concreto de resistencia 3000 Psi		

Descripción.

Ejecución de vigas aéreas, viguetas de confinamiento en concreto mezclado en obra sin refuerzo, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. Además, corresponde a los remates tipo alfajas que quedan encima de las ventanas y quedan a la vista en las fachadas, podrán construirse posteriormente a la fundición de las placas aéreas debido a que quedan apoyadas a las vigas perimetrales de las placas. Deberá ponerse especial cuidado en su alineamiento horizontal y la presentación de igual espesor a lo largo. Son elementos de concreto a la vista en sus caras exteriores y la formaleta a utilizar se registrará de acuerdo con lo indicado en el ítem de columnas.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Replantar ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapes, distanciamientos y ejes.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Instalar anclajes para estructuras metálicas y cielos rasos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Tolerancia elementos en concreto
 - Recubrimientos del refuerzo
 - Contenido mínimo de cemento en la mezcla

Ensayos a realizar.

- Si ☒ No ☐
- Ensayos para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de (3000 PSI).
- Soportes y distanciadores para el refuerzo

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

- Puntilla para formaleta

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista, por un lado.
- Formaletas corrientes para concreto no visto.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de concreto debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El refuerzo se pagará aparte

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 3

400. ESTRUCTURA

ITEM	Unidad de Pago	M3
403	Losa o placa en concreto de 3000 psi impermeabilizado para tapa en tanque semi o enterrados	

Descripción.

Ejecución de placas ó losas aéreas con las alturas de 0.10, 0.15, 0.35, 0.45, macizas, en concreto reforzado según indicaciones de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El acabado inferior de la losa será en concreto a la vista en caso de contar con torta inferior. Premezclado o mezclado en obra de acuerdo a lo especificado en el formulario de cantidades de resistencia 17.5, 21 y 28 Mpa.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 10.
- Estudiar y definir formaleas a emplear.
- Preparar formaleas y aplicar desmoldantes.
- Nivelar y sellar formaleas.
- Replantear elementos estructurales sobre la formalea.
- Ejecutar y fijar firmemente las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y telefónicas.
- Colocar testeros de borde.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Verificar dimensiones, niveles y bordes de placa.
- Vaciar concreto y verificar espesor.
- Reinstalar aligeramiento.
- Vibrar concreto.
- Curar Concreto.
- Desencofrar losas.
- Realizar reparaciones resanes.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Tolerancia elementos en concreto
- Recubrimientos del refuerzo
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla

Ensayos a realizar.

- Ensayos para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de 21 Mpa, 17.5 Mpa y 28 Mpa
- Polietileno calibre 6 para aislamiento
- Malla electro soldada para losa de contrapiso.

Equipo.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista, por un lado.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU ☒ Sí ☐ No

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU ☒ Sí ☐ No

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro cubico (m³) de losa debidamente ejecutada y aprobada por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La malla electro soldada se incluirá dentro del valor total por metro cuadrado de losa. El polietileno se pagará por aparte.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) ☐ Sí ☒ No

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

400. ESTRUCTURA

ITEM		Unidad de Pago	Kg
404	Acero de Refuerzo Grado 60 Columnas		
405	Acero de Refuerzo Grado 60 Viga Aerea		
406	Acero de Refuerzo Grado 60 Losa o Placa		
407	Acero de Refuerzo Grado 37 Columnas		

Descripción.

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 34000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

Procedimiento de ejecución.

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.
- Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☐ No ☒
- Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 98
 - Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 98

Ensayos a realizar.

- Si ☒ No ☐
- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
 - Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)

Materiales.

- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706)
- Alambre negro No 18.

Equipo.

- Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010

E-mail: obras@mai-casanare.gov.co

www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	---	--

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
• Norma NSR 10		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y se pagará por kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo debidamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 98. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM 501.2	Tubería presión PVC RDE 13,5 1". Suministro e instal.	Unidad de Pago	ML
---------------	---	----------------	----

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC-P presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Cuando hay agua sobre el fondo de la zanja debe evacuarse para mantener la zanja seca hasta que la tubería se instalada y rellenada al menos un diámetro sobre la clave de la Tubería para evitar la flotación.
- Los materiales adecuados para el encamado pueden ser triturado de roca (angular), tamaño máximo 1.1/2", arena lavada, recebo fino o material proveniente de la excavación si es adecuado.
- Limpie cuidadosamente el interior de la campana, así como el espigo antes de unir.
- Lubrique de manera pareja la mitad de la longitud del espigo. Mueva el espigo de tal forma que apenas penetre en la boca de la unión. Asegúrese que las Tuberías están perfectamente alineadas en ambos planos, nunca trate de introducir el espigo en ángulo.
- Empuje el espigo hasta la marca de entrada. Esto debe hacerse con un movimiento rápido siendo de gran ayuda el impulso que se gana entre la boca de entrada y el sello de caucho.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Los anclajes con bloques de concreto que restrinjan el movimiento de los Accesorios y/o de la Tubería se hacen necesarios en todo tipo de sistema presurizado.
- Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Enterrar las tuberías que van por debajo de las circulaciones vehiculares y de objetos pesados a una profundidad mínima de 100 centímetros.
- Rellenar las zanjas con material seleccionado y bien compactado.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

Ensayos a realizar.

Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de plomería.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC-P debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM	Unidad de Pago	ML
501.3	Tubería presión PVC RDE 11 3/4". Suministro e instal.	

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC-P presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Cuando hay agua sobre el fondo de la zanja debe evacuarse para mantener la zanja seca hasta que la tubería se instalada y rellena al menos un diámetro sobre la clave de la Tubería para evitar la flotación.
- Los materiales adecuados para el encamado pueden ser triturado de roca (angular), tamaño máximo 1.1/2", arena lavada, recebo fino o material proveniente de la excavación si es adecuado.
- Limpie cuidadosamente el interior de la campana, así como el espigo antes de unir.
- Lubrique de manera pareja la mitad de la longitud del espigo. Mueva el espigo de tal forma que apenas penetre en la boca de la unión. Asegúrese que las Tuberías están perfectamente alineadas en ambos planos, nunca trate de introducir el espigo en ángulo.
- Empuje el espigo hasta la marca de entrada. Esto debe hacerse con un movimiento rápido siendo de gran ayuda el impulso que se gana entre la boca de entrada y el sello de caucho.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Los anclajes con bloques de concreto que restrinjan el movimiento de los Accesorios y/o de la Tubería se hacen necesarios en todo tipo de sistema presurizado.
- Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Enterrar las tuberías que van por debajo de las circulaciones vehiculares y de objetos pesados a una profundidad mínima de 100 centímetros.
- Rellenar las zanjas con material seleccionado y bien compactado.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

Ensayos a realizar.

Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de plomería.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC-P debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"		Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS			
ITEM 501.4	Tubería presión PVC RDE 9 1/2". Suministro e instal.	Unidad de Pago	ML
Descripción. Instalación de tuberías y accesorios de PVC-P presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO. Procedimiento de ejecución. • Consultar norma NSR 10. • Consultar proyecto de instalaciones sanitarias. • Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante. • Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios. • Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura. • Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar. • Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos. • Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión. • No efectuar pruebas antes de 24 horas. • Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros. • Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán. • Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases. • Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos. Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒ Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐ • Prueba de presión • Prueba con aire • Prueba con agua • Prueba de alineamiento de tuberías • Prueba de flujo Materiales. • Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. • Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante. Equipo. • Equipo menor de plomería.			

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaria de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC-P debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM	Descripción	Unidad de Pago	UND
501.5	Válvula de bola para agua 1" T.P - latón forjado niquelado. Suministro e Instal.		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC-P presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el adaptador con el registro utilizando teflón en el adaptador macho.
- Dejar en los adaptadores y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Mediante herramientas especiales ajustar bien los registros.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de plomería.

Desperdicios.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
Medida y Forma de Pago. Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC-P debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas)		
	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM	Descripción	Unidad de Pago	UND
501.6	Válvula de bola para agua 3/4" T.P - latón forjado niquelado. Suministro e Instal.		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC-P presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el adaptador con el registro utilizando teflón en el adaptador macho.
- Dejar en los adaptadores y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Mediante herramientas especiales ajustar bien los registros.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de plomería.

Desperdicios.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
•		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC-P debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM		Unidad de Pago	UND
501.7	Tapa Registro Plástica 20x20		

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte e instalación de tapa registro plástica de dimensiones 20 x 20 cm, destinada para el acceso y protección de registros hidrosanitarios, eléctricos o de inspección ubicados en muros, pisos o cielos rasos, incluyendo marco, accesorios de fijación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

La actividad incluye:

- Replanteo y verificación del área de instalación.
- Suministro de tapa registro plástica 20 x 20 cm.
- Instalación del marco y sistema de fijación.
- Nivelación y ajuste del elemento.
- Verificación de apertura y cierre.
- Limpieza final y entrega.

La tapa de registro deberá quedar firmemente instalada, nivelada, alineada y permitir fácil acceso al punto de inspección, garantizando adecuada presentación y funcionamiento.

Procedimiento de ejecución.

2.1 Actividades preliminares

- Verificar ubicación y dimensiones del registro.
- Revisar condiciones de la superficie soporte.
- Confirmar compatibilidad de la tapa con el uso requerido.

2.2 Replanteo

- Marcar ubicación exacta del elemento.
- Verificar niveles y alineación con acabados existentes.

2.3 Instalación del marco

- Realizar adecuaciones menores en el vano cuando se requiera.
- Instalar el marco plástico asegurando correcta fijación.
- Verificar nivelación y escuadra.

2.4 Instalación de la tapa

- Colocar la tapa en el marco correspondiente.
- Ajustar mecanismos de cierre o presión según diseño.
- Verificar apertura, cierre y estabilidad del conjunto.

2.5 Limpieza y entrega

- Limpiar el elemento instalado.
- Retirar residuos y sobrantes de instalación.
- Entregar la tapa completamente funcional y en correcto estado.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	--	--

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

Materiales.

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y resistentes a la humedad, deformación y agentes de deterioro.

Materiales mínimos requeridos:

- Tapa registro plástica 20 x 20 cm.
- Marco plástico de instalación.
- Tornillería y accesorios de fijación.
- Chazos plásticos (cuando aplique).
- Sellante o silicona (cuando aplique).
- Elementos de ajuste y nivelación.
- La tapa deberá presentar acabado uniforme, libre de fisuras, deformaciones o defectos de fabricación.

Equipo.

El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas:

- Taladro eléctrico.
- Brocas para mampostería o drywall.
- Destornilladores.
- Flexómetro.
- Nivel de burbuja.
- Espátula o herramienta de ajuste.
- Equipo de replanteo.
- Escalera (cuando aplique).
- Elementos de protección personal (EPP).

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

- La instalación deberá cumplir con las normas técnicas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras:
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Normas ICONTEC aplicables a elementos plásticos y accesorios de construcción.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (cuando aplique a registros eléctricos).
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (cuando aplique a registros hidrosanitarios).
- Normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recomendaciones y especificaciones técnicas del fabricante.
- La instalación deberá garantizar fácil acceso para inspección, mantenimiento o reparación de las redes correspondientes.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	--	--

Medida y Forma de Pago.

La unidad de medida será la unidad (Und) de tapa registro plástica 20 x 20 cm debidamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario incluirá:

- Suministro de la tapa y marco.
- Materiales y accesorios de fijación.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Transporte.
- Ajustes y nivelación.
- Limpieza final.
- Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"		Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS			
ITEM		Unidad de Pago	UND
502.1	Punto agua fria PVC 1/2"		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC presión tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Proceder a unir el tubo con el adaptador con soldadura PVC ó similar.
- Colocar la tubería sobre una capa de arena ó recebo libre de piedras ó elementos agudos.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de plomería.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por unidad (UND) de punto de agua fría PVC debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 3

500. REDES HIDRAULICAS			
ITEM		Unidad de Pago	UND
502.2	Tanque elevado 1.000 lts con conexión y distribución PVC de 1/2" y 1". Suministro e instal.		

Descripción.

Suministro instalación y puesta en funcionamiento de TANQUE PLASTICO 500 LT tipo Colempaques incluye instalación accesorios y flotador u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones hidráulicas.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a la instalación siguiendo las indicaciones del fabricante
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tanque plástico 10000 lt tipo colempaques o similar
- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Flotador
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para mezcla de morteros.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por unidad (UND) de punto de agua fría PVC debidamente ejecutados de acuerdo con los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

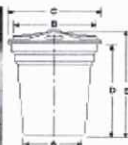
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒



Capacidad	A	B	C	D	E
250 Lt.	54	72	79	87	95
500 Lt.	78	98	104	92	103
1000 Lt.	91	119	128	131	148
2000 Lt.	111	143	152	169	185
5000 Lt.	173	207	218	194	215
10000 Lt.	220	240	252	245	261

Dimensiones en cm. aprox. - TOMADO DEL CATALOGO TANQUES PLASTICOS COLEMPAQUES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 4

500. REDES HIDRAULICAS

ITEM	Unidad de Pago	ML
502.3	Prueba Hidráulica a 250 – 300 PSI por 2 horas en las redes internas contra incendios.	

Descripción.

La presente especificación comprende la ejecución de la prueba hidráulica de presión en las redes internas contra incendios, mediante la aplicación de presión hidrostática entre 250 y 300 PSI durante un periodo continuo de 2 horas, con el fin de verificar la hermeticidad, resistencia y correcto comportamiento de tuberías, accesorios, válvulas, uniones y demás componentes del sistema.

La actividad incluye:

- Inspección preliminar de la red instalada.
- Llenado y purga del sistema.
- Presurización de la red.
- Monitoreo y control de presión.
- Verificación de fugas y deformaciones.
- Corrección de fallas detectadas.
- Registro y certificación de resultados.
- Despresurización y limpieza final.

La prueba deberá ejecutarse antes de la puesta en funcionamiento del sistema y previo al cierre definitivo de elementos constructivos que impidan la inspección de la red.

Procedimiento de ejecución.

2.1 Actividades preliminares

- Verificar que la red contra incendios se encuentre completamente instalada.
- Confirmar que las tuberías, válvulas, soportes y accesorios estén correctamente fijados.
- Revisar que las uniones y conexiones hayan cumplido el tiempo de curado requerido cuando aplique.
- Aislar equipos o componentes que no deban someterse a la presión de prueba.

2.2 Llenado y purga de la red

- Llenar lentamente la red con agua limpia.
- Purgar completamente el aire atrapado en la tubería mediante válvulas o puntos de ventilación.
- Verificar llenado total del sistema.

2.3 Presurización del sistema

- Conectar la bomba de prueba hidráulica.
- Incrementar gradualmente la presión hasta alcanzar entre 250 y 300 PSI.
- Mantener la presión estable durante un período continuo de 2 horas.

2.4 Inspección y monitoreo

- Verificar permanentemente el manómetro y comportamiento de la presión.
- Inspeccionar visualmente todas las uniones, válvulas, accesorios y tuberías.
- Detectar posibles fugas, pérdidas de presión, deformaciones o fallas.

2.5 Corrección de fallas

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010

E-mail: obras@mai-casanare.gov.co

www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

- En caso de presentarse fugas o pérdida de presión, suspender la prueba. - Corregir las deficiencias detectadas. - Repetir completamente el procedimiento de prueba hasta obtener resultados satisfactorios.
2.6 Finalización - Despresurizar gradualmente el sistema. - Drenar el agua cuando se requiera. - Elaborar registro y acta de prueba hidráulica. - Limpiar el área intervenida.
Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒
Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐ - Prueba de presión - Prueba con aire - Prueba con agua - Prueba de alineamiento de tuberías - Prueba de flujo
Materiales. Todos los materiales utilizados deberán estar en óptimas condiciones y ser aptos para pruebas hidráulicas de alta presión. Materiales mínimos requeridos: - Agua limpia para prueba. - Tapones temporales de prueba. - Adaptadores y accesorios hidráulicos. - Mangueras de alta presión. - Sellantes y empaques. - Válvulas temporales de purga. - Elementos de señalización y seguridad.
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: - Bomba de prueba hidráulica manual o eléctrica. - Manómetro calibrado con capacidad superior a 300 PSI. - Mangueras de alta presión. - Llaves Stilson y llaves de ajuste. - Herramientas manuales para conexiones. - Equipo de detección de fugas. - Recipientes o sistemas de drenaje. - Equipos de comunicación (cuando aplique). - Elementos de protección personal (EPP). - Los equipos de medición deberán contar con calibración vigente.

Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ - La prueba hidráulica deberá cumplir con las normas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras: - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (cuando aplique a equipos asociados). - Normas ICONTEC aplicables a redes hidráulicas y sistemas contra incendios. - Requisitos del Cuerpo Oficial de Bomberos competente. - Recomendaciones técnicas del fabricante de tuberías y accesorios. - Normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo. - La presión de prueba y tiempo de sostenimiento deberán cumplir con los requerimientos del diseño hidráulico y la normativa aplicable.
Medida y Forma de Pago. La medida de pago será el metro lineal (ml) de red probada o global (Gl), según lo establecido en el presupuesto y alcance del proyecto. El valor unitario incluirá: - Mano de obra. - Equipos y herramientas. - Bomba de prueba y manómetros. - Materiales temporales y accesorios. - Llenado, purga y drenaje. - Corrección de fugas menores. - Elaboración de registros y actas. - Transporte. - Señalización y seguridad industrial. - Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



ALCALDÍA MUNICIPAL
MANÍ - CASANARE

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 4

600. REDES SANITARIAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
601.1	Caja de inspección 70 x 70 con excavación, base recebo, marco y tapa de concreto reforzado 3000 psi	

Descripción.

Ejecución de CAJAS DE INSPECCION 0.70 x 0.70 x 1.0m en tolete común pared sencilla para complementar las redes de tuberías de los diferentes sistemas de desagüe y drenaje. Las dimensiones y niveles de las cajas serán los señalados dentro del Proyecto Hidráulico y Sanitario. (incluye excavación base en recebo común, marco y tapa reforzada en ángulo 1 x 1 1/4" x 3/16")

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos de Detalle del Proyecto Sanitario.
- Verificar excavaciones y niveles de fondo.
- Cubrir el fondo con una capa de recebo compactado de 10cm.
- Fundir una placa en concreto simple de 2000 PSI ó de 140kg./cm², con el espesor que se indique en los Planos Hidráulicos.
- Afinar con llana metálica.
- Levantar las paredes en ladrillo recocido o bloques de cemento, unidas con mortero 1:4
- Revestir los muros con un pañete a base de mortero de pega de 2cm. de espesor.
- Ejecutar en el fondo de la caja las cañuelas con una profundidad de 2/3 el diámetro del tubo de salida, con una pendiente del 5% y en la dirección del flujo.
- Ejecutar y colocar marco y tapa en ángulo según especificaciones con espesor de 8cm, sobre las cajas de 60 a 80cm. Estas tapas serán en concreto reforzado de 2500 Psi. ó de 140 kg./cm.²; serán reforzadas con varilla de 1/4" cada 15cm. en ambas direcciones y llevarán un marco en ángulos de hierro de 2" x 2" x 3/8" con argollas en hierro de 1/2" en las unidades así especificadas, o por lo menos en la última caja del sistema.
- Evitar tramos de diámetros reducidos, o situaciones que generen contra flujos en la instalación.
- Verificar niveles finales para aceptación.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

Materiales.

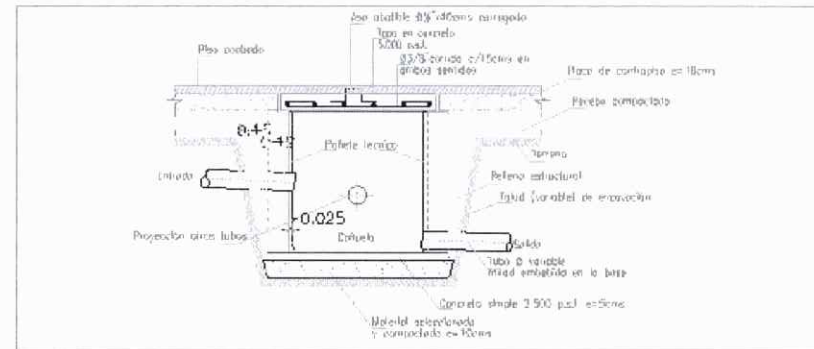
- LADRILLO TOLETE COMÚN (24.5 x 6 x 12)
- MANO DE OBRA AA (Albañilería)
- MARCO Y TAPA CAJA INSP 80 x 80
- MORTERO 1:4 (arena semilavada)
- RECEBO COMUN (Extendido y compactado)
- ACERO 37.000 PSI (Incluye alambre negro y figuración)

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

- PAÑETE LISO 1:3 MUROS Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones) - CONCRETO 3.000 PSI mezclado en obra - Verificar con APU		
Equipo. - Equipo menor para albañilería. - Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
- Norma NSR 10. - Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por unidad (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
- Materiales descritos en el numeral anterior. - Equipos descritos en el numeral anterior. - Mano de obra. - Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM		Unidad de Pago	ML
602.1	Tubería sanitaria PVC 4". Suministro e instal.		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. **Incluye tubería desde el punto hasta la red de conducción o caja de inspección, accesorios yee, codo y excavación.**

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Equipo.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

• Equipo de plomería. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias.		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM		Unidad de Pago	ML
602.2	Tubería sanitaria PVC 2". Suministro e instal.		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. **Incluye tubería desde el punto hasta la red de conducción o caja de inspección, accesorios yee, codo y excavación.**

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Equipo.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

• Equipo de plomería. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias.		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM		Unidad de Pago	ML
603.1	Re ventilación PVC 2"		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC ventilación y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. INCLUYE ACCESORIOS

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de 2cm.
- Enterrar las tuberías que van por debajo de las circulaciones vehiculares y de objetos pesados a una profundidad mínima de 100cm.
- Rellenar las zanjas con material seleccionado y bien compactado.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Equipo.

- Equipo de plomería.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10.
- Proyecto hidráulico y sanitario.

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) revisado y aprobado por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 2 de 3
---	---	---

600. REDES SANITARIAS			
ITEM		Unidad de Pago	UND
604.1	Punto desagüe sanitario PVC 2"		

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. **Incluye tubería desde el punto hasta la red de conducción o caja de inspección, accesorios y excavación.**

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Equipo.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
 E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
 www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

• Equipo de plomería. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM 604.2	Punto desagüe sanitario PVC 2" con sifón	Unidad de Pago	UND
---------------	--	----------------	-----

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. **Incluye tubería desde el punto hasta la red de conducción o caja de inspección, accesorios y excavación.**

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Equipo.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

• Equipo de plomería. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM 604.3	Punto desagüe sanitario PVC 4"	Unidad de Pago	UND
---------------	--------------------------------	----------------	-----

Descripción.

Instalación de tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad. **Incluye tubería desde el punto hasta la red de conducción o caja de inspección, accesorios y excavación.**

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Dejar pases en tuberías de mayor diámetro ó recubrir la tubería con material blando que la proteja y aisle de los esfuerzos estructurales en los sitios donde sea necesario atravesar vigas de cimentación, vigas estructurales ó muros de contención deberán.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Verificar APU

Equipo.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

• Equipo de plomería. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM 604.4	Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 2". Suministro e instal.	Unidad de Pago	UND
---------------	---	----------------	-----

Descripción.

Instalación de Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 2". y liviana tipo PAVCO u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad del diámetro que se especifique en el proyecto hidro sanitario.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 2"
- Verificar APU

Equipo.

- Equipo de plomería.
- Verificar APU

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.	Si ☒	No ☐
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM	Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 4". Suministro e instal.	Unidad de Pago	UND
604.5			

Descripción.

Instalación de Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 4", y liviana tipo PAVCO u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad del diámetro que se especifique en el proyecto hidro sanitario.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 4"
- Verificar APU

Equipo.

- Equipo de plomería.
- Verificar APU

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.	Si ☒	No ☐
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
604.6	Yee sanitaria PVC 4". Suministro e instal.	

Descripción.

Instalación de Yee sanitaria PVC 4" y liviana tipo PAVCO u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad del diámetro que se especifique en el proyecto hidro sanitario.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Yee sanitaria PVC 4"
- Verificar APU

Equipo.

- Equipo de plomería.
- Verificar APU

Desperdicios.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

600. REDES SANITARIAS

ITEM		Unidad de Pago	UND
604.7	Yee sanitaria reducida 4" x 2". Suministro e instal.		

Descripción.

Instalación de Yee sanitaria reducida 4" x 2" y liviana tipo PAVCO u otro que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad del diámetro que se especifique en el proyecto hidro sanitario.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar proyecto de instalaciones sanitarias.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar excavaciones, niveles y pendientes.
- Limpiar los extremos de la tubería y el interior de los accesorios previamente con limpiador PVC aunque aparentemente se encuentren limpios.
- Proceder a unir los tubos y accesorios con soldadura PVC ó similar.
- Dejar en la unión del tubo y accesorio un delgado cordón de soldadura.
- Dejar estático el ramal durante quince minutos después de efectuarse la unión.
- No efectuar pruebas antes de 24 horas.
- Recubrir las tuberías verticales por muros pañete de espesor mínimo de dos centímetros.
- Consultar con el ingeniero calculista y aprobar por el Interventor la colocación de estos pases.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

Materiales.

- Tuberías y accesorios de PVC sanitaria y liviana tipo PAVCO, u otra que cumpla con las mismas especificaciones técnicas y de calidad.
- Soldaduras, pegantes, limpiadores, etc. recomendados por el fabricante.
- Yee sanitaria reducida 4" x 2"
- Verificar APU

Equipo.

- Equipo de plomería.
- Verificar APU

Desperdicios.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
• Norma NSR 10. • Proyecto hidráulico y sanitario.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias		
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	ML
701.1	Tubo galvanizado IMC de 3/4". Curvas, uniones y terminales tipo boquilla (tuerca y contratuerca). Suministro e instalación.	

Descripción.

Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada tipo IMC de 3/4", incluyendo curvas, uniones, terminales tipo boquilla, tuercas, contratuercas y demás accesorios necesarios para la correcta canalización de redes de voz y datos, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto de cableado estructurado.

La tubería deberá garantizar protección mecánica al cableado de telecomunicaciones y cumplir con las normas técnicas vigentes aplicables para instalaciones de cableado estructurado y canalizaciones metálicas.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar recorridos, niveles y ubicación de los puntos finales de red.
- Verificar superficies y elementos estructurales donde se instalará la tubería.
- Realizar el trazado de la canalización desde la salida de telecomunicaciones hasta el punto final de voz y datos.
- Instalar tubería metálica galvanizada IMC de 3/4" con sus respectivos soportes y elementos de fijación.
- Instalar curvas, uniones, conectores tipo boquilla, tuercas y contratuercas garantizando continuidad mecánica y adecuada sujeción.
- Verificar alineamiento y nivelación de la tubería instalada.
- Garantizar radios de curvatura adecuados para facilitar el posterior tendido del cable UTP categoría 6.
- Evitar deformaciones, aplastamientos o rebabas internas que puedan afectar el cableado.
- Garantizar que las canalizaciones destinadas a voz y datos sean independientes de las canalizaciones eléctricas.
- Instalar las canalizaciones finales hasta cajas metálicas de salida para voz y datos según planos del proyecto.
- Verificar continuidad y limpieza interna de la tubería antes del cableado. Consultar con la Interventoría cualquier modificación o recorrido no contemplado en planos antes de su ejecución.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Verificación de continuidad de canalización.
- Verificación de alineamiento y fijación de tubería.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

• Inspección de accesorios y uniones mecánicas. • Verificación de limpieza interna de tubería. • Prueba de paso guía para cableado.		
Materiales. • Tubería metálica galvanizada IMC de 3/4". • Curvas, uniones y terminales tipo boquilla. • Tuercas y contratueras galvanizadas. • Abrazaderas, soportes y elementos de fijación. • Accesorios metálicos requeridos para la instalación. • Verificar APU		
Equipo. • Herramienta y equipo para instalación de tubería metálica. • Equipo de perforación y fijación. • Herramienta de corte y roscado de tubería IMC. • Verificar APU		
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐		
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐		
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ • RETIE vigente. • TIA/EIA-568. • TIA/EIA-569. • Proyecto de voz y datos.		
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 4

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	ML
701.2	Tubo galvanizado IMC de 1". Curvas, uniones y terminales tipo boquilla (tuerca y contratuerca). Suministro e instalación.	

Descripción.

Suministro e instalación de tubería metálica galvanizada tipo IMC de 1", incluyendo curvas, uniones, terminales tipo boquilla, tuercas, contratueras y demás accesorios necesarios para la correcta canalización troncal de redes de voz y datos, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto de cableado estructurado. La tubería deberá garantizar protección mecánica al cableado de telecomunicaciones y permitir el paso de múltiples cables UTP categoría 6 en canalizaciones principales o troncales, cumpliendo con las normas técnicas vigentes aplicables para instalaciones de cableado estructurado y canalizaciones metálicas.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar recorridos troncales, niveles y ubicación de cajas de paso y salidas de telecomunicaciones.
- Verificar superficies y elementos estructurales donde se instalará la tubería.
- Realizar el trazado de la canalización troncal para distribución de múltiples puntos de red.
- Instalar tubería metálica galvanizada IMC de 1" con sus respectivos soportes y elementos de fijación.
- Instalar curvas, uniones, conectores tipo boquilla, tuercas y contratueras garantizando continuidad mecánica y adecuada sujeción.
- Verificar alineamiento y nivelación de la tubería instalada.
- Garantizar radios de curvatura adecuados para facilitar el posterior tendido de múltiples cables UTP categoría 6.
- Evitar deformaciones, aplastamientos o rebabas internas que puedan afectar el cableado.
- Mantener el porcentaje de ocupación de tubería permitido por norma técnica para canalizaciones de telecomunicaciones.
- Garantizar que las canalizaciones destinadas a voz y datos sean independientes de las canalizaciones eléctricas.
- Instalar cajas de paso y derivaciones requeridas según planos del proyecto.
- Verificar continuidad y limpieza interna de la tubería antes del cableado.
- Consultar con la Interventoría cualquier modificación o recorrido no contemplado en planos antes de su ejecución.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Verificación de continuidad de canalización troncal.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	--	--

• Verificación de alineamiento y fijación de tubería IMC. • Inspección de accesorios, curvas y uniones mecánicas. • Verificación de limpieza interna de la canalización. • Prueba de paso guía para múltiples cables UTP categoría 6. • Verificación de capacidad y ocupación de tubería conforme a norma técnica. • Verificación de radios mínimos de curvatura para cableado estructurado.
Materiales. • Tubería metálica galvanizada IMC de 1". • Curvas, uniones y terminales tipo boquilla para tubería IMC de 1". • Tuercas y contratuercas galvanizadas. • Abrazaderas, soportes y elementos de fijación. • Accesorios metálicos requeridos para la instalación de canalizaciones troncales de voz y datos. • Guía metálica o nylon para cableado. • Verificar APU
Equipo. • Herramienta y equipo para instalación de tubería metálica. • Equipo de perforación y fijación. • Herramienta de corte y roscado de tubería IMC. • Verificar APU
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ • RETIE vigente. • TIA/EIA-568. • TIA/EIA-569. • Proyecto de voz y datos.
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	--	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
701.3	Caja de paso metálica 20 x 50 x 10 c. Suministro e instalación. Incluye tapa	

Descripción.

Suministro e instalación de caja de paso metálica de 20 x 50 x 10 cm con tapa, destinada para canalizaciones de redes de voz y datos, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto de cableado estructurado. La caja deberá permitir el paso, distribución, derivación y organización del cableado de telecomunicaciones, garantizando protección mecánica, accesibilidad para mantenimiento y correcta instalación de las canalizaciones metálicas tipo IMC y del cableado UTP categoría 6.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar ubicación, dimensiones y niveles de instalación de las cajas de paso.
- Verificar superficies y elementos estructurales donde se instalará la caja metálica.
- Realizar trazado de ubicación de la caja de paso según planos del proyecto.
- Instalar la caja metálica de 20 x 50 x 10 cm asegurando adecuada fijación y nivelación.
- Instalar tapa metálica asegurando correcto ajuste y facilidad de acceso para mantenimiento.
- Realizar perforaciones necesarias para ingreso y salida de tuberías IMC según distribución de canalizaciones.
- Instalar conectores, boquillas, tuercas y contratueras garantizando continuidad mecánica de la canalización.
- Verificar que no existan bordes cortantes o rebabas que puedan afectar el cableado UTP categoría 6.
- Garantizar espacio suficiente para manipulación, distribución y derivación del cableado estructurado.
- Verificar independencia física entre las canalizaciones de telecomunicaciones y las canalizaciones eléctricas conforme a norma técnica vigente.
- Verificar alineamiento, fijación y limpieza interna de la caja antes del tendido del cableado.
- Consultar con la Interventoría cualquier modificación o ubicación no contemplada en planos antes de su ejecución.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Verificación de alineamiento y fijación de la caja de paso metálica.
- Inspección de tapa, accesorios y elementos de sujeción.
- Verificación de continuidad mecánica con las canalizaciones IMC.
- Verificación de limpieza interna de la caja antes del cableado.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

• Inspección de bordes y perforaciones para evitar afectación del cableado UTP categoría 6. • Verificación de espacio y capacidad para distribución y derivación del cableado estructurado. • Verificación de acceso y facilidad de mantenimiento de la caja de paso.		
Materiales.		
• Caja de paso metálica de 20 x 50 x 10 cm. • Tapa metálica para caja de paso. • Conectores, boquillas, tuercas y contratueras galvanizadas. • Tornillería, abrazaderas y elementos de fijación. • Accesorios metálicos requeridos para la instalación y derivación de canalizaciones de voz y datos. • Elementos de protección para ingreso de cableado UTP categoría 6. • Verificar APU		
Equipo.		
• Herramienta y equipo para instalación de cajas metálicas y canalizaciones de telecomunicaciones. • Equipo de perforación y fijación. • Herramienta de corte, perforación y adecuación de caja metálica. • Herramienta manual para instalación de accesorios metálicos y canalizaciones IMC. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• RETIE vigente. • TIA/EIA-568. • TIA/EIA-569. • Proyecto de voz y datos.		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 4

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Punto o salida de voz y datos. Incluye troquel de 3 orificios, jack Keystone CAT 6, conector RJ45 CAT 6, path cord, libro etiquetas, fase plate, identificación en puestos de trabajo	Unidad de Pago	UND
701.4			

Descripción.

Suministro e instalación de punto o salida de voz y datos para cableado estructurado, incluyendo cable UTP categoría 6, jack Keystone CAT6, conector RJ45 CAT6, fase plate, patch cord categoría 6, identificación y rotulado del punto de red, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. El punto deberá garantizar conectividad y desempeño conforme a estándares de cableado estructurado, permitiendo la correcta transmisión de datos en redes de telecomunicaciones y asegurando adecuada organización, identificación y terminación del cableado.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar ubicación de los puntos finales de voz y datos según planos del proyecto.
- Verificar canalizaciones, cajas y rutas disponibles para el tendido del cableado.
- Realizar tendido del cable UTP categoría 6 desde el rack o gabinete de telecomunicaciones hasta el punto final de usuario.
- Garantizar radios mínimos de curvatura y condiciones de instalación adecuadas para el cableado estructurado.
- Evitar deformaciones, aplastamientos, empalmes o daños en el cable UTP categoría 6.
- Instalar jack Keystone categoría 6 y realizar terminación bajo estándar T568A o T568B según diseño del proyecto.
- Instalar fase plate y elementos de fijación del punto de red.
- Instalar patch cord categoría 6 según especificaciones del proyecto.
- Realizar identificación y rotulado del punto de red tanto en el puesto de trabajo como en el rack de telecomunicaciones.
- Verificar continuidad, conectividad y correcto ponchado del cableado.
- Realizar pruebas básicas de funcionamiento y certificación del punto de red.
- Verificar limpieza y correcta presentación del punto instalado.
- Consultar con la Interventoría cualquier modificación o recorrido no contemplado en planos antes de su ejecución.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de continuidad del cableado UTP categoría 6.
- Verificación de ponchado y terminación de conectores RJ45 y jack Keystone.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	--	--

• Prueba de conectividad del punto de red. • Verificación de identificación y rotulado del punto. • Verificación básica de transmisión de datos del punto instalado.
Materiales. • Cable UTP categoría 6 100% cobre. • Jack Keystone categoría 6. • Conector RJ45 categoría 6. • Face plate 2 puertos para punto de voz y datos. • Patch cord categoría 6. • Elementos de identificación y rotulado del punto de red. • Accesorios y elementos de fijación requeridos para la instalación. • Verificar APU
Equipo. • Herramienta y equipo para instalación de cableado estructurado. • Herramienta de ponchado para jack Keystone y conectores RJ45. • Equipo tester para verificación de continuidad y conectividad de red. • Herramienta manual para organización y fijación de cableado. • Verificar APU
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Sí ☒ No ☐
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Sí ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones. Sí ☒ No ☐ • RETIE vigente. • TIA/EIA-568. • TIA/EIA-569. • Recomendaciones técnicas del fabricante para instalación de cableado estructurado categoría 6. • Proyecto de voz y datos.
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
Anexos.

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	--	--

(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Sí ☐	No ☒
-------------------------------	-----------------------------	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 2 de 4
--	---	--

700. REDES ELECTRICAS			
ITEM 701.4	Punto o salida de voz y datos. Incluye troquel de 3 orificios, jack Keystone CAT 6, conector RJ45 CAT 6, path cord, libro etiquetas, fase plate, identificación en puestos de trabajo	Unidad de Pago	UND

Descripción.

Suministro e instalación de punto o salida de voz y datos para cableado estructurado, incluyendo cable UTP categoría 6, jack Keystone CAT6, conector RJ45 CAT6, face plate, patch cord categoría 6, identificación y rotulado del punto de red, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. El punto deberá garantizar conectividad y desempeño conforme a estándares de cableado estructurado, permitiendo la correcta transmisión de datos en redes de telecomunicaciones y asegurando adecuada organización, identificación y terminación del cableado.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar ubicación de los puntos finales de voz y datos según planos del proyecto.
- Verificar canalizaciones, cajas y rutas disponibles para el tendido del cableado.
- Realizar tendido del cable UTP categoría 6 desde el rack o gabinete de telecomunicaciones hasta el punto final de usuario.
- Garantizar radios mínimos de curvatura y condiciones de instalación adecuadas para el cableado estructurado.
- Evitar deformaciones, aplastamientos, empalmes o daños en el cable UTP categoría 6.
- Instalar jack Keystone categoría 6 y realizar terminación bajo estándar T568A o T568B según diseño del proyecto.
- Instalar face plate y elementos de fijación del punto de red.
- Instalar patch cord categoría 6 según especificaciones del proyecto.
- Realizar identificación y rotulado del punto de red tanto en el puesto de trabajo como en el rack de telecomunicaciones.
- Verificar continuidad, conectividad y correcto ponchado del cableado.
- Realizar pruebas básicas de funcionamiento y certificación del punto de red.
- Verificar limpieza y correcta presentación del punto instalado.
- Consultar con la Interventoría cualquier modificación o recorrido no contemplado en planos antes de su ejecución.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de continuidad del cableado UTP categoría 6.
- Verificación de ponchado y terminación de conectores RJ45 y jack Keystone.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒
-------------------------------	-----------------------------	--

• Prueba de conectividad del punto de red. • Verificación de identificación y rotulado del punto. • Verificación básica de transmisión de datos del punto instalado.		
Materiales. • Cable UTP categoría 6 100% cobre. • Jack Keystone categoría 6. • Conector RJ45 categoría 6. • Face plate 2 puertos para punto de voz y datos. • Patch cord categoría 6. • Elementos de identificación y rotulado del punto de red. • Accesorios y elementos de fijación requeridos para la instalación. • Verificar APU		
Equipo. • Herramienta y equipo para instalación de cableado estructurado. • Herramienta de ponchado para jack Keystone y conectores RJ45. • Equipo tester para verificación de continuidad y conectividad de red. • Herramienta manual para organización y fijación de cableado. • Verificar APU		
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU		
Si ☒ No ☐		
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU		
Si ☒ No ☐		
Referencias y Otras Especificaciones. • RETIE vigente. • TIA/EIA-568. • TIA/EIA-569. • Recomendaciones técnicas del fabricante para instalación de cableado estructurado categoría 6. • Proyecto de voz y datos.		
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior. • Equipos descritos en el numeral anterior. • Mano de obra. • Transporte dentro y fuera de la obra		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM		Unidad de Pago	ML
701.5	Cable UTP Cat 6		

Descripción.

Suministro e instalación de cable UTP categoría 6 para redes de voz y datos, destinado a sistemas de cableado estructurado, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto. El cable deberá ser categoría 6, 100% cobre, apto para transmisión de datos de alta velocidad y compatible con los elementos del sistema de telecomunicaciones instalados en el proyecto, garantizando adecuado desempeño, conectividad y transmisión de datos conforme a las normas técnicas vigentes de cableado estructurado.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar normas técnicas aplicables para cableado estructurado y telecomunicaciones.
- Consultar planos y proyecto de voz y datos.
- Consultar recomendaciones e instrucciones de instalación contenidas en los catálogos del fabricante.
- Verificar canalizaciones, cajas de paso y rutas destinadas para el tendido del cableado.
- Verificar limpieza y continuidad de las canalizaciones antes del cableado.
- Realizar tendido del cable UTP categoría 6 evitando deformaciones, aplastamientos y tensiones excesivas.
- Garantizar radios mínimos de curvatura conforme a las recomendaciones del fabricante y normas técnicas vigentes.
- Evitar empalmes intermedios en el cableado horizontal.
- Mantener organización y distribución adecuada del cableado dentro de canalizaciones y cajas de paso.
- Verificar independencia física entre las canalizaciones de telecomunicaciones y las canalizaciones eléctricas conforme a norma técnica vigente.
- Proteger el cableado contra bordes cortantes, rebabas o elementos que puedan deteriorar la chaqueta del cable.
- Identificar y rotular el cableado según el esquema definido en el proyecto.
- Verificar continuidad y conectividad del cable instalado antes de su terminación final.
- Consultar con la Interventoría cualquier modificación o recorrido no contemplado en planos antes de su ejecución.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Prueba de continuidad del cable UTP categoría 6.
- Verificación de integridad física del cableado instalado.
- Verificación de identificación y rotulado del cableado.
- Prueba básica de conectividad y transmisión de datos.
- Verificación de organización y distribución del cableado en canalizaciones y cajas de paso.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

- Verificación de radios mínimos de curvatura y estado de la chaqueta del cable.

Materiales.

- Cable UTP categoría 6, 100% cobre.
- Elementos de identificación y rotulado para cableado estructurado.
- Amarres y elementos de organización de cableado.
- Elementos de protección para ingreso y paso del cableado en canalizaciones y cajas metálicas.
- Accesorios requeridos para instalación y organización del cableado.
- Verificar APU

Equipo.

- Herramienta y equipo para instalación de cableado estructurado.
- Equipo tester para verificación de continuidad y conectividad de red.
- Guía pasacables para canalizaciones.
- Herramienta manual para organización y fijación de cableado.
- Equipo de corte y adecuación de cable UTP categoría 6.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- RETIE vigente.
- TIA/EIA-568.
- TIA/EIA-569.
- Recomendaciones técnicas del fabricante para instalación de cableado estructurado categoría 6.
- Proyecto de voz y datos.

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por unidades (un) debidamente construidas, revisadas y aprobadas por la Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Suministro e instalación de sub Acometida (Cable #8 CU, AGW THHN/THWN, 90°C)	Unidad de Pago	ML
702.1			

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de 4 conductores eléctricos de calibre 8 AWG (3F+1N) y de 1 conductor eléctrico de calibre 10 AWG para tierra dentro de ducto EMT de 1 1/2" y accesorios a la vista de acuerdo con el plano de distribución eléctrica.

Procedimiento de ejecución.

- Verificar que el conductor tenga la longitud adecuada para su instalación.
- Tendido e instalación de tubería EMT.
- Tendido y halado de cable por ducto.
- Realizar identificación de las líneas de acuerdo con el código de colores establecidos en Tabla 3. 5.a. Código de colores para conductores de RETIE 2024.
- Realizar instalación de terminales en los extremos.
- Realizar conexión y ajuste

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura.

Ensayos a realizar.

- Si ☐ No ☒
- No Aplica

Materiales.

- Cable de cobre 8 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Cable de cobre 10 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Tubo galvanizado 1 1/2" x 3 m EMT

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Si ☒ No ☐
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P.
 - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE

Medida y Forma de Pago.

La medida de pago será por metro (m). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Planos Eléctricos, detalles constructivos)

Si ☒

No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
702.2	Tablero de protección trifásico 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador. Incluye Breaker Suministro e instalación	

Descripción.

Este ítem Comprende el suministro e instalación de tablero de 18 circuitos con puesta y espacio para totalizador e incluye la mano de obra, herramientas, componentes eléctricos y materiales necesarios para su instalación, su conexión se debe realizar a acuerdo a la distribución de carga que se muestra en planos.

Procedimiento de ejecución.

- Verificar el número de ductos que llegarán al tablero.
- Colocar la canalización asegurando que no tendrá contacto la lámina con los conductores.
- Disponer el tablero, fijarlo con chazos y tornillos, Considerando que el equipo eléctrico debe estar firmemente sujeto a la superficie sobre la que está montado.
- Realizar el cableado desde la protección principal manteniendo el código de colores para diferenciar la fase, el neutro y la puesta a tierra.
- Asegurarse de que todas las conexiones son correctas y verificar el estado de las mismas.
- Cerrar el cuadro y colocar la tapa.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura.

Ensayos a realizar.

- Si ☐ No ☒
- No Aplica

Materiales.

- Tablero de protección trifásico 18 circuitos con puerta y espacio para totalizador.
- Corta circuito termomagnético de 1x(10A-60A), 120/240V, 10kA, enchufable.
- Corta circuito termomagnético bipolar de 15-30A, 10kA, 120/240V, enchufable.
- Corta circuito termomagnético tripolar 15-60A, 120/240V, tipo riel.

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Si ☒ No ☐
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P.
 - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE

Medida y Forma de Pago.

La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

No Conformidad.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Planos Eléctricos, detalles constructivos)

Si ☒

No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Descripción	Unidad de Pago	UND
702.3	Salida para tomacorriente a 220V, 30A, incluye canaleta y cable de cobre aislado THWN 2xNº 10 + 1x12T AWG, caja plástica rectangular sencilla canaleta, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.		

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de salida para tomacorriente a 220V, 30A, en canaleta 100X45 PVC Blanco incluyendo accesorios, cableado e instalación por muro para disposición de los circuitos.

Procedimiento de ejecución.

- Ubicar el punto señalado en el plano para salida del toma.
- Desenergizar el circuito que alimenta dicho tramo de la instalación.
- Identificar el trazado señalado en el plano para la salida del toma.
- Realizar instalación de canaleta con sus respectivos accesorios según plano para disposición de la caja plástica.
- Posicionar y fijar la caja rectangular sencilla para canaleta.
- Cablear y realizar derivaciones para punto de conexión.
- Fijar tapa de canaleta.
- Medir continuidad entre los conductores para garantizar la ausencia de cortocircuito.
- Conectar y fijar el toma 220V a los conductores y caja canaleta.
- Medir continuidad mientras se opera el interruptor para verificar la operación del toma.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura. No se acepta fijación con amarres plásticos.

Ensayos a realizar.

- Si ☐ No ☒
- No Aplica

Materiales.

- Cable de cobre 10 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Caja rectangular sencilla para canaleta.
- Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"
- Canaleta plástica 100X45 Blanco
- Marquillas de identificación
- Tomacorriente bifásica tipo nema 6-20R 20A 250 V
- Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"
- Ángulo interno y/o externo para canaleta plástica 100x45

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
Si ☒ No ☐ - NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P. - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE		
Medida y Forma de Pago.		
La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Planos Eléctricos, detalles constructivos)	Si ☒	No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
702.4	Salida para tomacorriente doble con polo tierra, 20A-125V, incluye canaleta y cable de cobre aislado 2X12 + 1x12T AWG, caja plástica rectangular sencilla canaleta, terminales tipo rosca. Suministro e instalación.	

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de salida para tomacorriente a 20A-125V en canaleta 100X45 PVC Blanco incluyendo accesorios, cableado e instalación por muro para disposición de los circuitos.

Procedimiento de ejecución.

- Ubicar el punto señalado en el plano para salida del toma.
- Desenergizar el circuito que alimenta dicho tramo de la instalación.
- Identificar el trazado señalado en el plano para la salida del toma.
- Realizar instalación de canaleta con sus respectivos accesorios según plano para disposición de la caja plástica.
- Posicionar y fijar la caja rectangular sencilla para canaleta.
- Cablear y realizar derivaciones para punto de conexión.
- Fijar tapa de canaleta.
- Medir continuidad entre los conductores para garantizar la ausencia de cortocircuito.
- Conectar y fijar el toma 125V a los conductores y caja canaleta.
- Medir continuidad mientras se opera el interruptor para verificar la operación del toma.

Tolerancias para aceptación.

Si ☐ No ☒

- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura. No se acepta fijación con amarres plásticos.

Ensayos a realizar.

Si ☐ No ☒

- No Aplica

Materiales.

- Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Caja rectangular sencilla para canaleta.
- Chazo para tornillo de 1/8" x 1 1/4"
- Canaleta plástica 100X45 Blanco
- Marquillas de identificación
- Tomacorriente doble, polo a tierra, 15 A, 125 V, grado comercial
- Tornillo goloso de 1/8" x 1 1/4"
- Ángulo interno y/o externo para canaleta plástica 100x45

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	--	--

Referencias y Otras Especificaciones.		Si ☒	No ☐
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P. - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE			
Medida y Forma de Pago.			
La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.			
No Conformidad.			
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato			
Anexos.		Si ☒	No ☐
(Planos Eléctricos, detalles constructivos)			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Unidad de Pago	UND
702.5		

Punto para iluminación incluye canaleta y cable de cobre aislado 2X12 + 1x12T AWG, tubería PVC SCH-40 Conduit 1/2", conector terminal, caja plástica octagonal, tapa caja, prensa estopa, terminales tipo rosca, luminaria 20W. Suministro e instalación.

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de salida para iluminación interior en canaleta 100X45 incluyendo todos componentes eléctricos y los accesorios de fijación.

Procedimiento de ejecución.

- Fijar los componentes eléctricos y accesorios de sujeción a la estructura de la oficina. (Araña) hasta transición de canaleta a tubería SCH-40.
- Instalar los accesorios que la fijan con las uniones y terminales respectivas.
- Pasar la sonda por la tubería instalada hasta el punto de salida para la luminaria.
- Cablear el ducto con ayuda de la sonda.
- Empalmar el cableado en las puntas de alimentación.
- Energizar y verificar con el multímetro o pinza amperimétrica la presencia de energía.

Tolerancias para aceptación.

Si ☒ No ☐

- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura.

Ensayos a realizar.

Si ☐ No ☒

- No Aplica

Materiales.

- Adaptador terminal Conduit PVC SCH 40 1/2"
- Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Caja plástica PVC octagonal
- Chazo 1/4" + tornillo de 1"
- Chazo 1/4" + tornillo de 1"
- Conector terminal tipo resorte No 12
- Tapa lisa PVC caja Octagonal
- Tornillo galvanizado para lamina #12x1/2"
- Tubo Conduit PVC SCH 40 de 1/2"
- Prensa estopa 5/16" PG9
- Cable de cobre encauchetado 3X12 AWG
- Canaleta plástica 100X45 Blanco
- Ángulo interno y/o externo para canaleta plástica 100x45

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
Si ☒ No ☐		
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P. - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE		
Medida y Forma de Pago.		
La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Planos Eléctricos, detalles constructivos)	Si ☒	No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS			
ITEM	Salida para interruptor sencillo, línea decorativa incluye: canaleta, cable de cobre, caja plástica 5800.	Unidad de Pago	UND
702.6			
Descripción. Este ítem se refiere al suministro e instalación de punto eléctrico para interruptor sencillo en canaleta 100X45 PVC Blanca, incluyendo instalación y cableado sobre muro para disposición de los circuitos.			
Procedimiento de ejecución. • Identificar el trazado señalado en el plano para la salida del interruptor sencillo. • Realizar instalación de canaleta por el trazado señalado en el plano y para disposición de la caja plástica. • Posicionar y fijar la caja plástica 5800 en el muro. • Pasar la sonda por los ductos dispuestos (Araña). • Unir los cables a la sonda y halar para establecer el cableado. • Medir continuidad entre los conductores para garantizar la ausencia de cortocircuito. • Fijar el interruptor sencillo con las conexiones de los conductores realizadas. • Medir continuidad mientras se opera el interruptor para verificar la operación del interruptor.			
Tolerancias para aceptación. Si ☒ No ☐ • Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura.			
Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒ • No Aplica			
Materiales. • Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C • Caja plástica REF 5800 (rectangular) • Interruptor sencillo línea decorativa • Canaleta plástica blanca 40mm x 25mm			
Equipo. • Herramienta menor 10% M.O. FF Elec			
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐			
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐			
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ • NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P. • Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE			
Medida y Forma de Pago. La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.			

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Planos Eléctricos, detalles constructivos)

Si ☒

No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

700. REDES ELECTRICAS

ITEM	Salida para interruptor doble, línea decorativa incluye: canaleta, cable de cobre, caja plástica 5800.	Unidad de Pago	UND
702.7			

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de punto eléctrico para interruptor sencillo en canaleta 100X45 PVC Blanca, incluyendo instalación y cableado sobre muro para disposición de los circuitos.

Procedimiento de ejecución.

- Identificar el trazado señalado en el plano para la salida del interruptor sencillo.
- Realizar instalación de canaleta por el trazado señalado en el plano y para disposición de la caja plástica.
- Posicionar y fijar la caja plástica 5800 en el muro.
- Pasar la sonda por los ductos dispuestos (Araña).
- Unir los cables a la sonda y halar para establecer el cableado.
- Medir continuidad entre los conductores para garantizar la ausencia de cortocircuito.
- Fijar el interruptor sencillo con las conexiones de los conductores realizadas.
- Medir continuidad mientras se opera el interruptor para verificar la operación del interruptor.

Tolerancias para aceptación.

Si ☒ No ☐

- Los accesorios y herrajes empleados deben tener certificado de producto de acuerdo con lo estipulado en el RETIE y se debe tener estabilidad mecánica en la estructura.

Ensayos a realizar.

Si ☐ No ☒

- No Aplica

Materiales.

- Cable de cobre 12 - AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C
- Caja plástica REF 5800 (rectangular)
- Interruptor doble línea decorativa
- Canaleta plástica blanca 40mm x 25mm

Equipo.

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN ENERCA S.A. E.S.P.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas. RETIE

Medida y Forma de Pago.

La medida de pago será por unidad (und). Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Planos Eléctricos, detalles constructivos)

Si ☒

No ☐

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

800. MAMPOSTERIA

ITEM	Unidad de Pago	M2
801	Muro en bloque No. 4 arcilla estándar de 0.20 m (30 x 10 x 20)	

Descripción.

Mampostería interior que se ejecutará con bloque N° 4 o 5, estriado, distribuido de acuerdo a las dimensiones totales indicadas en los Planos Generales y de Detalle. El bloque debe ser cortado a máquina, sólido, bien cocido, de forma regular y de las dimensiones correctas. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar norma NSR 10 (D4.5.10)
- Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Estudiar y definir trabas y anclajes de los muros a otros elementos.
- Sentar los bloques con traba en soga a media pieza.
- Humedecer las piezas de bloque antes de colocarlas.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantar muros.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado.
- Instalar anclajes, chazos, etc.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones o que se muestre en éstas y no aparezca en los planos tendrá tanta validez como si se presentase en cualquiera de los tres documentos.**

Tolerancias para aceptación. Si ☒ No ☐

- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. – NSR 10

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

- Para morteros de pega y unidades de mampostería. Ver NSR 10 – Título D 3.8 – Evaluación y aceptación de mampostería.

Materiales.

- Bloque No 4/5. (NTC 4205 – ASTM C56, C212, C216)
- Mortero de pega 1:4 (NTC 3329, ASTM C270)
- Materiales para unión de elementos estructurales y no estructurales. (incluye mortero de inyección).
- Grafil 5mm, calidad P.D.R

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

800. MAMPOSTERIA

ITEM		Unidad de Pago	ML
802	Dintel en concreto de 3000 psi 12 x 25 reforzado		

Descripción.

Ejecución de vigas aéreas, viguetas de confinamiento en concreto mezclado en obra sin refuerzo, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. Además, corresponde a los remates tipo alfajías que quedan encima de las ventanas y quedan a la vista en las fachadas, podrán construirse posteriormente a la fundición de las placas aéreas debido a que quedan apoyadas a las vigas perimetrales de las placas. Deberá ponerse especial cuidado en su alineamiento horizontal y la presentación de igual espesor a lo largo. Son elementos de concreto a la vista en sus caras exteriores y la formaleta a utilizar se registrará de acuerdo con lo indicado en el ítem de columnas.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Replantar ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapes, distanciamientos y ejes.
- Realizar pases de instalaciones técnicas.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Instalar anclajes para estructuras metálicas y cielos rasos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- Vaciar el concreto en una sola etapa.
- Vibrar concreto.
- Desencofrar vigas.
- Curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Si ☒ No ☐
- Tolerancia elementos en concreto
 - Recubrimientos del refuerzo
 - Contenido mínimo de cemento en la mezcla

Ensayos a realizar.

- Si ☒ No ☐
- Ensayo para concreto (NSR 10)

Materiales.

- Concreto de (3000 PSI).
- Soportes y distanciadore para el refuerzo

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

- Puntilla para formaleta

Equipo.

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de concreto debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

800. MAMPOSTERIA

ITEM	Unidad de Pago	Kg
803	Acero de Refuerzo Grado 37 Mampostería	

Descripción.

Suministro, corte, figuración, amarre y colocación del refuerzo de acero de 34000 PSI para elementos en concreto reforzado según las indicaciones que contienen los Planos Estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR 10.

Procedimiento de ejecución.

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en Planos Estructurales.
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Notificar a la Interventoría las inconsistencias y solicitar correcciones.
- Cumplir con las especificaciones de los Planos Estructurales en cuanto a figura, longitud, traslapes, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.

- Tolerancias para colocación del refuerzo. Tabla C 7.2 – NSR 98
- Diámetros mínimos de doblamiento. Tabla C 7.1- NSR 98

Ensayos a realizar.

- Ensayo de doblamiento para producto metálico. (NTC 1 – ASTM A370)
- Ensayo de tracción para productos de acero. (NTC 2 – ASTM A370)

Materiales.

- Barras de acero para refuerzo. (NTC 2289 – ASTM A 706)
- Alambre negro No 18.

Equipo.

- Equipo menor para corte, figuración y amarre del refuerzo

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 10

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por kilogramo (Kg.) de acero de refuerzo debidamente colocado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará sobre los Planos Estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la norma NSR 98. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior.
- Equipos descritos en el numeral anterior.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

800. MAMPOSTERIA

ITEM	Unidad de Pago	UND
804	Anclaje en varilla 3/8" a 3/4" L= 0.70 m con epóxido para muro estructural profundidad 15 cm	

Descripción.

Corresponde a los anclajes de acuerdo a las dimensiones especificadas en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Hacer perforación para los anclajes.
- Colocar los anclajes según indicaciones de los planos y detalles.
- Se colocan con adhesivo epoxico.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☒ No ☐

Ensayos a realizar. Si ☒ No ☐

Materiales.

- Verificar con APU
- Anclajes y pemos necesarios
- Adhesivo epóxido.

Equipo.

- Equipo menor de albañilería
- Equipo para soldadura.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por unidad (UN) de anclajes debidamente instalados, en funcionamiento, aceptada por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	--

• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.	
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas)	
Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

900. PAÑETES

ITEM		Unidad de Pago	M2
901	Pañete interior allanado 1:4 espesor 1.5 cm		

Descripción.

Se refiere esta especificación a la Ejecución de recubrimientos de muros interiores con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en estuco y vinilo de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados, el pago de este ítem incluye la ejecución de los filos y dilataciones a que haya lugar.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltes significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retacar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

- MORTERO 1:3 (arena semilavada de peña) - Verificar con APU		
Equipo. - Equipo de albañilería - Herramienta menor. - Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
Norma NSR 10		
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y goteras que necesiten ejecutarse están incluidas dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. El costo incluye: - Materiales descritos en el numeral anterior - Equipos descritos en el numeral anterior - Mano de Obra. - Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

900. PAÑETES

ITEM	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor 2 cms, filos y dilataciones	Unidad de Pago	M2
902			

Descripción.

Se refiere esta especificación a la Ejecución de recubrimientos de muros interiores con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en estuco y vinilo de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados, el pago de este ítem incluye la ejecución de los filos y dilataciones a que haya lugar.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltes significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retacar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	---

• MORTERO 1:3 (arena semilavada de peña) • Impermeabilizante • Verificar con APU		
Equipo.		
• Equipo de albañilería • Herramienta menor. • Verificar APU		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Norma NSR 10		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y goteras que necesiten ejecutarse están incluidas dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

900. PAÑETES

ITEM		Unidad de Pago	M2
903	Pañete impermeabilizado 1:3 e= 2 cm bajo placa		

Descripción.

Se refiere esta especificación a la Ejecución de recubrimientos de muros interiores con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en estuco y vinilo de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados, el pago de este ítem incluye la ejecución de los filos y dilataciones a que haya lugar.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltes significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retacar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

- MORTERO 1:3 (arena semilavada de peña)
- Impermeabilizante
- Verificar con APU

Equipo.

- Equipo de albañilería
- Herramienta menor.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y goteras que necesiten ejecutarse están incluidas dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 3

900. PAÑETES			
ITEM		Unidad de Pago	ML
904	Pañete liso 1:3 sobre estructura de concreto de 0 -0.50 m (vigas, columnas en una cara)		

Descripción.

Se refiere esta especificación a la Ejecución de recubrimientos de muros interiores con capas de mortero 1:3 definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en estuco y vinilo de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados, el pago de este ítem incluye la ejecución de los filos y dilataciones a que haya lugar.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 m. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retacar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie. **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

- MORTERO 1:3 (arena semilavada de peña)
- Verificar con APU

Equipo.

- Equipo de albañilería
- Herramienta menor.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de pañete liso sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y goteras que necesiten ejecutarse están incluidas dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la interventoría previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

1000. AFINADO DE PISOS BASES

ITEM		Unidad de Pago	M2
1001	Alistado de pisos e= 0.05 m		

Descripción.

Este alistado se debe aplicar después de haber instalado todas las redes hidrosanitarias, y eléctricas con un espesor entre 2 y 4 cm., cuando el proyecto lo exija será impermeabilizado con impermeabilizante integral Sika 1 o similar.

Procedimiento de ejecución.

- Sobre la placa cruda y limpia, se colocan reglas maestras para fijar la altura del piso fino o acabado.
- Se nivelan cuidadosamente y se dejan embebidos los ductos eléctricos o hidráulicos secundarios, y demás elementos que fuere necesario dejar bajo la superficie del piso.
- En seguida se procede a fundir el alistado, con espesor entre 2 y 4 cm. en mortero 1:4 de cemento y arena lavada. Esta mezcla es bastante seca, y se aplica con llana metálica y renglón apoyado sobre las maestras, removiendo cuidadosamente el agua excesiva que aparezca en la superficie al iniciarse el fraguado.
- El acabado se hace con llana metálica.
- Este alistado debe curarse y luego dejarse secar, limpio, aireado y en lo posible sin tráfico.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8

Materiales.

- Mortero de nivelación 1:4 (Cemento, Arena Lavada)

Equipo.

- Herramienta menor

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m²) instalada, revisada y recibida a satisfacción por la interventoría; el cálculo de áreas se hará con base en los Planos Estructurales.

El costo incluye:

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 3

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

1000. AFINADO DE PISOS BASES

ITEM		Unidad de Pago	ML
1002	Mediacaña mortero imp 1:3 de 0.10 x 0.10 m		

Descripción.

Suministro de materiales y ejecución de guarda escoba media caña en mortero impermeabilizado 1:3 de 0.10 X 0.10, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Verificación de planos arquitectónicos y de detalle de piso
- Verificar calidad de los materiales y la gravilla
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

- Para morteros de pega. Ver NSR 10 – Título D 3.8

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

- AGUA
- CEMENTO GRIS
- EQUIPO BÁSICO (Herramienta menor)
- Verificar APU

Equipo.

- Herramienta menor

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

- Norma NSR 10

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de guarda escobas y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	---	--

• Transporte dentro y fuera de la obra.
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

1100. ACABADO DE MUROS

ITEM	Enchape pared cerámica 30x60 cm blanco "Plana" de Corona o similar. Sumin e instal.	Unidad de Pago	M2
1101			

Descripción.

Requisitos mínimos para el suministro e instalación de enchapes de muros en cerámica plana y unicolor de 30 x 60 tipo alfa o una que cumpla con las mismas especificaciones en material y diseño de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Verifique que la superficie se encuentre bien afinada y nivelada.
- Humedezca la superficie a instalar.
- Instale el tablón según el diseño indicado en los planos, iniciando con piezas completas, cuidando dejar las piezas incompletas visualmente menos perceptibles.
- La separación entre tabloncillos debe ser uniforme utilizando crucetas de 2mm o 3 mm
- Una vez instalado el tablón golpee con un mazo de caucho hasta que la mezcla aparezca por los lados sin que rebese la superficie del tablón.
- Después de instalado el tablón limpie con una esponja húmeda para retirar los sobrantes de la mezcla.
- Después de 24 horas emboquille con Alfa color o similar, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Para remover residuos de mortero use solución removedora alfa o similar.
- Las esquinas deben ser protegidas con Win plástico color similar al tablón.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Longitud de aristas
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión

Materiales.

- Cerámica de muro de 30 x 45 tipo alfa u otro similar que cumpla con las mismas especificaciones de calidad y acabados.
- Alfalist. alfalist plus, fijamix u otro similar que cumpla con las exigencias de instalación del material.
- Alfacolor, u otra boquilla que cumpla con las necesidades del producto.
- Win plástico

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Cortadora de baldosín

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010

E-mail: obras@mai-casanare.gov.co

www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

• Pulidora		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Cumplir la norma NTC 919 • Cumplir la norma ISO 13006		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape para muros, incluidos filos y remates con sus correspondientes wines plásticos, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 3

1200. ACABADOS DE PISO

ITEM		Unidad de Pago	M2
1201	Enchape de piso en cerámica antideslizante 45 x 45		

Descripción.

Requisitos mínimos para el suministro e instalación de cerámica piso plana y unicolor de 45 x 45 tipo piederad de alfa ó una que cumpla con las mismas especificaciones en material y diseño de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Verifique que la superficie se encuentre bien afinada y nivelada.
- Humedezca la superficie a instalar
- El tablón alfa no necesita remojar antes de su instalación.
- Instale el tablón según el diseño indicado en los planos, iniciando con piezas completas, cuidando dejar las piezas incompletas visualmente menos perceptibles.
- La separación entre tabloncillos debe ser uniforme utilizando crucetas de 2mm o 3 mm
- Una vez instalado el tablón golpee con un mazo de caucho hasta que la mezcla aparezca por los lados sin que rebose la superficie del tablón.
- Después de instalado el tablón limpie con una esponja húmeda para retirar los sobrantes de la mezcla.
- Después de 24 horas emboquille con Alfacolor o similar, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Para remover residuos de mortero use solución removedora alfa o similar.
- Las esquinas deben ser protegidas con Win plástico color similar al tablón.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Longitud de aristas
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión

Materiales.

- Cerámica de muro de 45 x 45 tipo alfa u otro similar que cumpla con las mismas especificaciones de calidad y acabados.
- Alfalisto, alfalisto plus, fijamix u otro similar que cumpla con las exigencias de instalación del material.
- Alfacolor, u otra boquilla que cumpla con las necesidades del producto.
- Win plástico

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

- Cortadora de baldosin
- Pulidora

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU

Si ☒

No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

- Cumplir la norma NTC 919
- Cumplir la norma ISO 13006

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de enchape para muros, incluidos filos y remates con sus correspondientes wines plásticos, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

1200. ACABADOS DE PISO

ITEM	Guarda escoba porcelanato 60x10 cm munari, liverpool, diamante, quartz, stong o similar	Unidad de Pago	ML
1202			

Descripción.

Consiste en la instalación de guarda escoba interior tipo munari, liverpool, diamante, quartz, stong o similar con una altura de 10 cm, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
- Verificar que las superficies se encuentren bien niveladas.
- Cimbrar para garantizar un buen acabado.
- Humedecer las superficies sobre las cuales instalara el producto.
- Dejar juntas entre las piezas entre 2 y 3 mm, utilizando crucetas plásticas o un elemento dilatador similar
- Sellar juntas de hasta 2 mm, con *Alfacolor* de igual color al baldosín o boquilla de calidad similar
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.
- Las rinconeras y esquineras serán dos piezas sueltas cortadas para rincón o esquina a 90° o el ángulo requerido.
- incluye destroncada, pulida y brillada al plomo.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Longitud de aristas
- Angulosidad
- Flexión
- Impacto
- Abrasión

Materiales.

- Guarda escoba interior tipo munari, liverpool, diamante, quartz, stong o similar
- Mortero de pega, o pegamento recomendado por el fabricante.
- Alfacolor de igual color al baldosín, o similar.
- Guarda escoba interior tipo piedracid.

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Cortadora de baldosín

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

• Pulidora		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Cumplir la norma NTC 919 • Cumplir la norma ISO 13006		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de guarda escoba en cerámica instalado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El costo incluye: • Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS “Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”	 Página 2 de 3
---	---	--

1300. PINTURAS			
ITEM		Unidad de Pago	M2
1301	Estuco y vinilo interior 3 manos, filos y dilataciones		

Descripción.

Se refiere esta especificación al **ESTUCO Y VINOLO 3 MANOS Sobre muro color, tipo Vinitex (Incluye filos y dilataciones)** Los muros serán terminados con tapa poros a base de yeso, cal y cemento (estuco). La tapa poros no se podrá aplicar sin que la capa del pañete esté totalmente seca. Antes de su aplicación estarán completamente impermeabilizadas las cubiertas, muros y losas, se harán todas las pruebas hidráulicas. En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares. No se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas.

Procedimiento de ejecución.

- Todas las dilataciones serán igualmente estucadas y ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos
- Se aplicará una primera capa de de estuco (yeso – caolín – cemento).
- La capa de estuco se debe adecuar para la aplicación de la primera capa de vinilo, esta capa debe ser en vinitex de Pintuco o uno que cumpla con la misma especificación.
- Por último, se aplicarán dos manos de vinilo tipo 1 de acabado, este vinilo será vinitex de Pintuco o uno que cumpla con la misma especificación técnica.
- El vinilo tipo 1 se debe disolver en proporciones de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificará que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que haya rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro. Este ensayo se realizará una vez se halla pañetado el muro, después de estucado y después de pintado en cualquiera de estos pasos el trabajo podrá ser rechazado y arreglado por el Contratista hasta la total aceptación a satisfacción por el Contratista, el diseñador del proyecto o su representante.
- Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificará que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que halla rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro.
- Prueba de retención de mancha.
- Antes de aplicar cualquier capa de pintura o imprimante la interventoría realizara una prueba de humedad con higrómetro, las superficies deben estar 100% secas

Materiales.

- CAOLÍN 25 kg
- IMPRIMANTE DE VINOLO

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
 E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
 www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	---	---

• PABMERIL PLIEGO 9" x 11" • VINILTEX BASE AGUA • YESO CORRIENTE VENCEDOR		
Equipo.		
• Equipo menor de albañilería.		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Cumplir la norma NTC 919 • Cumplir la norma ISO 13006		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisados y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

1300. PINTURAS

ITEM		Unidad de Pago	M2
1302	Estuco y vinilo 3 manos bajo placa		

Descripción.

Se refiere esta especificación al **ESTUCO Y VINILO 3 MANOS Sobre muro color, tipo Viniltex (Incluye filos y dilataciones)** Los muros serán terminados con tapa poros a base de yeso, cal y cemento (estuco). La tapa poros no se podrá aplicar sin que la capa del pañete esté totalmente seca. Antes de su aplicación estarán completamente impermeabilizadas las cubiertas, muros y losas, se harán todas las pruebas hidráulicas. En ningún caso se permitirá el secamiento artificial a base de sopletes, hornillas, calderos u otros sistemas similares. No se aceptarán bases de estuco que al secar presenten grietas, fisuras o superficies opacas.

Procedimiento de ejecución.

- Todas las dilataciones serán igualmente estucadas y ralladas con una plantilla especial de la tal forma que dicha labor deje la dilatación perfectamente alineada aplomada o nivelada, de espesor y bordes constantes y bien definidos
- Se aplicará una primera capa de de estuco (yeso – caolín – cemento).
- La capa de estuco se debe adecuar para la aplicación de la primera capa de vinilo, esta capa debe ser en viniltex de Pintuco o uno que cumpla con la misma especificación.
- Por último, se aplicarán dos manos de vinilo tipo 1 de acabado, este vinilo será viniltex de Pintuco o uno que cumpla con la misma especificación técnica.
- El vinilo tipo 1 se debe disolver en proporciones de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificará que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que haya rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro. Este ensayo se realizará una vez se halla pañetado el muro, después de estucado y después de pintado en cualquiera de estos pasos el trabajo podrá ser rechazado y arreglado por el Contratista hasta la total aceptación a satisfacción por el Contratista, el diseñador del proyecto o su representante.
- Se aplicará vinilo tipo 1 alta calidad.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar.

Si ☐ No ☒

- La superficie será revisada con el método del bombillo encendido con la cual se verificará que el acabado del estuco y pintura sea el correcto sin que halla rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro.
- Prueba de retención de mancha.
- Antes de aplicar cualquier capa de pintura o imprimante la interventoría realizara una prueba de humedad con higrómetro, las superficies deben estar 100% secas

Materiales.

- CAOLÍN 25 kg
- IMPRIMANTE DE VINILO

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
--	---	--

• PABMERIL PLIEGO 9" x 11" • VINILTEX BASE AGUA • YESO CORRIENTE VENCEDOR		
Equipo.		
• Equipo menor de albañilería.		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
• Cumplir la norma NTC 919 • Cumplir la norma ISO 13006		
Medida y Forma de Pago.		
Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisados y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

1300. PINTURAS

ITEM 1303	Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos	Unidad de Pago	M2
--------------	---	----------------	----

Descripción.

Se refiere esta especificación al Aplicación de PINTURA KORAZA directamente sobre el pañete de los muros exteriores, en los sitios definidos dentro del proyecto arquitectónico de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Procedimiento de ejecución.

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.
- Aprobación por interventoría de pintura vinílica a usar.
- Garantizar colores y acabados de alta calidad.
- Se aplicará una primera capa adherente, esta debe ser base texacril (resina, acrílica), o una que cumpla con la misma especificación.
- Luego se procederá a aplicar la pintura koraza, de colores especificados en el proyecto, o otra que cumpla con la misma especificación.
- Verificar que los filos y muros estén terminados correctamente, que no haya rugosidades, ondulaciones y diferentes planos de acabado en una misma superficie de del muro. Este ensayo se realizará una vez se halla pañetado el muro, después de haber instalado la pintura koraza en cualquiera de estos pasos el trabajo podrá ser rechazado y arreglado por el Contratista hasta la total aceptación a satisfacción por el Contratista, el diseñador del proyecto o su representante.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Prueba de retención de mancha.
- Antes de aplicar cualquier capa de pintura o imprimante la interventoría realizar una prueba de humedad con higrometro, las superficies deben estar 100% secas.

Materiales.

- Pintura koraza

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒

No ☐

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisados y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM		Unidad de Pago	UND
1501	Barra de seguridad abatible en acero inoxidable 13 x 85 cm. Suministro e Instalación.		

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de barra de seguridad abatible fabricada en acero inoxidable, de dimensiones aproximadas 13 x 85 cm, destinada al apoyo y seguridad de personas con movilidad reducida en unidades sanitarias o espacios accesibles.

La actividad incluye:

- Replanteo y localización del elemento.
- Suministro de barra abatible en acero inoxidable.
- Instalación de anclajes y elementos de fijación.
- Fijación y nivelación de la barra.
- Verificación de funcionamiento del sistema abatible.
- Limpieza final y entrega.

La barra deberá quedar firmemente instalada, correctamente alineada y garantizar condiciones adecuadas de resistencia, estabilidad y seguridad para el usuario.

Procedimiento de ejecución.

2.1. Actividades preliminares

- Verificar localización y altura de instalación conforme a planos arquitectónicos y normas de accesibilidad.
- Revisar el estado del muro o superficie soporte.
- Confirmar que la superficie tenga la capacidad estructural requerida para soportar las cargas de uso.

2.2 Replanteo

- Marcar puntos de fijación y ejes de instalación.
- Verificar nivelación y distancias reglamentarias respecto al aparato sanitario.

2.3 Instalación de la barra

- Perforar la superficie soporte utilizando las herramientas adecuadas.
- Instalar chazos, anclajes mecánicos o químicos según el tipo de muro.
- Fijar la barra abatible mediante tornillería inoxidable.
- Verificar correcto funcionamiento del mecanismo abatible.
- Ajustar fijaciones garantizando firmeza y estabilidad.

2.4 Verificación y pruebas

- Comprobar nivelación y alineación.
- Verificar capacidad de soporte y estabilidad.
- Revisar que el mecanismo abatible funcione correctamente sin interferencias.
- Inspeccionar acabados y fijaciones.
- Entregar los aparatos en perfecto estado de funcionamiento y presentación.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
		Página 3 de 4

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
		Página 4 de 4

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒		
Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒ - Se llevarán a cabo las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor. - Prueba de presión		
Materiales. - Barra de seguridad abatible en acero inoxidable 13 x 85 cm. - Platinas o bases de fijación. - Tornillería en acero inoxidable. - Chazos metálicos o de expansión. - Anclajes mecánicos o químicos (según requerimiento). - Tapas embellecedoras. - Sellante de silicona (cuando aplique). - Elementos de protección anticorrosiva.		
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: - Taladro percutor. - Brocas para concreto o mampostería. - Atomilladores. - Llaves manuales. - Nivel de burbuja o nivel láser. - Flexómetro. - Marcador o equipo de replanteo. - Escalera (cuando aplique). - Pistola aplicadora de silicona. - Elementos de protección personal (EPP).		
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐		
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐		
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ La instalación deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable, entre otras: - Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. - Normas ICONTEC aplicables a elementos metálicos y accesibilidad. - Ley 1618 de 2013 sobre garantía de derechos de las personas con discapacidad. - Normativa vigente sobre accesibilidad y diseño universal. - Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante. - Las alturas, distancias y condiciones de instalación deberán cumplir con los criterios de accesibilidad universal exigidos por la normativa vigente.		

Medida y Forma de Pago. La unidad de medida será la unidad (Und) de barra de seguridad abatible en acero inoxidable de 13 x 85 cm, debidamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.		
El precio unitario incluirá: - Suministro de la barra de seguridad. - Materiales y accesorios de fijación. - Mano de obra. - Equipos y herramientas. - Transporte. - Perforaciones y anclajes. - Ajustes y nivelación. - Limpieza final. - Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM	Unidad de Pago	UND
1502	Juego de barra de seguridad en L 24" x 35" para baño PMR. Suministro e Instalación.	

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de juego de barra de seguridad en forma de "L" de dimensiones aproximadas 24" x 35", destinada para baños de Personas con Movilidad Reducida (PMR), fabricada en acero inoxidable o material metálico de alta resistencia y con acabado anticorrosivo.

La actividad incluye:

- Replanteo y localización del elemento.
- Suministro de barra abatible en acero inoxidable.
- Instalación de anclajes y elementos de fijación.
- Fijación y nivelación de la barra.
- Verificación de funcionamiento del sistema abatible.
- Limpieza final y entrega.

La barra deberá quedar firmemente instalada, correctamente alineada y garantizar condiciones adecuadas de resistencia, estabilidad y seguridad para el usuario.

Procedimiento de ejecución.

2.1. Actividades preliminares

- Verificar planos arquitectónicos y detalles de accesibilidad.
- Confirmar ubicación y alturas reglamentarias para baños PMR.
- Revisar el estado del muro o superficie soporte.
- Verificar que la estructura soporte tenga capacidad para resistir cargas de uso.

2.2 Replanteo

- Marcar ejes, alturas y puntos de perforación.
- Verificar nivelación y distancias respecto a sanitarios y demás elementos del baño.

2.3 Instalación de la barra

- Perforar la superficie soporte utilizando las herramientas adecuadas.
- Instalar chazos, anclajes mecánicos o químicos según el tipo de muro.
- Fijar la barra abatible mediante tornillería inoxidable.
- Verificar correcto funcionamiento del mecanismo abatible.
- Ajustar fijaciones garantizando firmeza y estabilidad.

2.4 Verificación y pruebas

- Comprobar nivelación y alineación.
- Verificar capacidad de soporte y estabilidad.
- Revisar que el mecanismo abatible funcione correctamente sin interferencias.
- Inspeccionar acabados y fijaciones.
- Entregar los aparatos en perfecto estado de funcionamiento y presentación.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒ - Se llevarán a cabo las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor. - Prueba de presión
Materiales. - Juego de barra de seguridad en "L" 24" x 35". - Platinas o bases de fijación. - Tornillería en acero inoxidable. - Chazos metálicos o de expansión. - Anclajes mecánicos o químicos. - Tapas embellecedoras. - Sellante de silicona (cuando aplique). - Elementos de protección anticorrosiva. - Las barras deberán contar con acabado liso, uniforme y libre de defectos superficiales.
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: - Taladro percutor. - Brocas para concreto o mampostería. - Atornilladores. - Llaves manuales. - Nivel de burbuja o nivel láser. - Flexómetro. - Marcador o equipo de replanteo. - Escalera (cuando aplique). - Pistola aplicadora de silicona. - Elementos de protección personal (EPP).
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ La instalación deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable, entre otras: - Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. - Normas ICONTEC aplicables a elementos metálicos y accesibilidad. - Ley 1618 de 2013 sobre garantía de derechos de las personas con discapacidad. - Normativa vigente sobre accesibilidad y diseño universal. - Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante. - Las alturas, distancias y condiciones de instalación deberán cumplir con los criterios de accesibilidad universal exigidos por la normativa vigente.
Medida y Forma de Pago.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
 E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
 www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

La unidad de medida será la unidad (Und) de juego de barra de seguridad en "L" 24" x 35" para baño PMR, debidamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.
El precio unitario incluirá: - Suministro de la barra de seguridad. - Materiales y accesorios de fijación. - Mano de obra. - Equipos y herramientas. - Transporte. - Perforaciones y anclajes. - Ajustes y nivelación. - Limpieza final. - Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
 E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
 www.mani-casanare.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS			
ITEM 1503	Descripción.	Unidad de Pago	UND
	Dispensador de Jabón. Suministro e Instalación.		
Descripción. La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de dispensador de jabón para baños o zonas de lavado, incluyendo todos los elementos de fijación, accesorios y adecuaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento. La actividad incluye: • Replanteo y ubicación del dispensador. • Suministro del dispensador de jabón. • Instalación de anclajes y elementos de fijación. • Nivelación y ajuste del elemento. • Verificación de funcionamiento. • Limpieza final y entrega. El dispensador deberá quedar firmemente instalado, alineado, nivelado y completamente funcional, garantizando facilidad de uso y resistencia al uso continuo y ambientes húmedos. Procedimiento de ejecución. 2.1. Actividades preliminares • Verificar planos arquitectónicos y detalles de accesibilidad. • Revisar el estado del muro o superficie soporte. • Verificar que la estructura soporte tenga capacidad para resistir cargas de uso. 2.2 Replanteo • Marcar ejes, alturas y puntos de perforación. • Verificar nivelación y distancias respecto a sanitarios y demás elementos del baño. 2.3 Instalación de la barra • Perforar la superficie soporte utilizando las herramientas adecuadas. • Instalar chazos, anclajes mecánicos o químicos según el tipo de muro. • Fijar la barra abatible mediante tornillería inoxidable. • Verificar correcto funcionamiento del mecanismo abatible. • Ajustar fijaciones garantizando firmeza y estabilidad. 2.4 Verificación y pruebas • Comprobar nivelación y alineación. • Verificar capacidad de soporte y estabilidad. • Revisar que el mecanismo abatible funcione correctamente sin interferencias. • Inspeccionar acabados y fijaciones. • Entregar los aparatos en perfecto estado de funcionamiento y presentación. Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒ Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒			

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	---	---

Materiales.

- Dispensador de jabón manual o automático.
- Tornillería de fijación.
- Chazos plásticos o metálicos.
- Soportes o bases de instalación.
- Silicona sellante (cuando aplique).
- Accesorios de montaje y fijación.
- Elementos de protección anticorrosiva (si aplica).
- El dispensador podrá ser fabricado en acero inoxidable, ABS de alta resistencia u otro material aprobado por la interventoría.

Equipo.

El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas:

- Taladro percutor.
- Brocas para concreto o mampostería.
- Atomilladores.
- Llaves manuales.
- Nivel de burbuja o nivel láser.
- Flexómetro.
- Marcador o equipo de replanteo.
- Escalera (cuando aplique).
- Pistola aplicadora de silicona.
- Elementos de protección personal (EPP).

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐
La instalación deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable, entre otras:

- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Normas ICONTEC aplicables a elementos metálicos y accesibilidad.
- Ley 1618 de 2013 sobre garantía de derechos de las personas con discapacidad.
- Normativa vigente sobre accesibilidad y diseño universal.
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante.
- Las alturas, distancias y condiciones de instalación deberán cumplir con los criterios de accesibilidad universal exigidos por la normativa vigente.

Medida y Forma de Pago.

La unidad de medida será la unidad (Und) de dispensador de jabón debidamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción por la interventoría.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	---	---

El precio unitario incluirá:

- Suministro del dispensador.
- Materiales y accesorios de fijación.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Transporte.
- Perforaciones y anclajes.
- Ajustes y nivelación.
- Limpieza final.
- Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM	Unidad de Pago	UND
1504	Dispensador de Papel higiénico en acero inoxidable D=27 cm. Suministro e Instalación.	

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de Dispensador de Papel higiénico en acero inoxidable D=27 cm para baños o zonas de lavado, incluyendo todos los elementos de fijación, accesorios y adecuaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.

La actividad incluye:

- Replanteo y ubicación del dispensador.
- Suministro del Dispensador de Papel higiénico en acero inoxidable.
- Instalación de anclajes y elementos de fijación.
- Nivelación y ajuste del elemento.
- Verificación de funcionamiento.
- Limpieza final y entrega.

El dispensador deberá quedar firmemente instalado, alineado, nivelado y completamente funcional, garantizando facilidad de uso y resistencia al uso continuo y ambientes húmedos.

Procedimiento de ejecución.

2.1. Actividades preliminares

- Verificar planos arquitectónicos y detalles de accesibilidad.
- Revisar el estado del muro o superficie soporte.
- Verificar que la estructura soporte tenga capacidad para resistir cargas de uso.

2.2 Replanteo

- Marcar ejes, alturas y puntos de perforación.
- Verificar nivelación y distancias respecto a sanitarios y demás elementos del baño.

2.3 Instalación de la barra

- Perforar la superficie soporte utilizando las herramientas adecuadas.
- Instalar chazos, anclajes mecánicos o químicos según el tipo de muro.
- Fijar la barra abatible mediante tornillería inoxidable.
- Verificar correcto funcionamiento del mecanismo abatible.
- Ajustar fijaciones garantizando firmeza y estabilidad.

2.4 Verificación y pruebas

- Comprobar nivelación y alineación.
- Verificar capacidad de soporte y estabilidad.
- Revisar que el mecanismo abatible funcione correctamente sin interferencias.
- Inspeccionar acabados y fijaciones.
- Entregar los aparatos en perfecto estado de funcionamiento y presentación.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

Ensayos a realizar.	Si ☐ No ☒
Materiales. • Dispensador de Papel higiénico en acero inoxidable manual o automático. • Tornillería de fijación. • Chazos plásticos o metálicos. • Soportes o bases de instalación. • Silicona sellante (cuando aplique). • Accesorios de montaje y fijación. • Elementos de protección anticorrosiva (si aplica). • El dispensador podrá ser fabricado en acero inoxidable, ABS de alta resistencia u otro material aprobado por la interventoría.	
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: • Taladro percutor. • Brocas para concreto o mampostería. • Atomilladores. • Llaves manuales. • Nivel de burbuja o nivel láser. • Flexómetro. • Marcador o equipo de replanteo. • Escalera (cuando aplique). • Pistola aplicadora de silicona. • Elementos de protección personal (EPP).	
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐	
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐	
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ La instalación deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable, entre otras: • Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico. • Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. • Normas ICONTEC aplicables a elementos metálicos y accesibilidad. • Ley 1618 de 2013 sobre garantía de derechos de las personas con discapacidad. • Normativa vigente sobre accesibilidad y diseño universal. • Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante. • Las alturas, distancias y condiciones de instalación deberán cumplir con los criterios de accesibilidad universal exigidos por la normativa vigente.	
Medida y Forma de Pago. La unidad de medida será la unidad (Und) de Dispensador de Papel higiénico en acero inoxidable manual o automático debidamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción por la interventoría.	

El precio unitario incluirá: • Suministro del dispensador. • Materiales y accesorios de fijación. • Mano de obra. • Equipos y herramientas. • Transporte. • Perforaciones y anclajes. • Ajustes y nivelación. • Limpieza final. • Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM	Unidad de Pago	UND
1505	Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, en acero inoxidable. Suministro e Instalación.	

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, en acero inoxidable para baños o zonas de lavado, incluyendo todos los elementos de fijación, accesorios y adecuaciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.

La actividad incluye:

- Replanteo y ubicación del dispensador.
- Suministro del Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, en acero inoxidable.
- Instalación de anclajes y elementos de fijación.
- Nivelación y ajuste del elemento.
- Verificación de funcionamiento.
- Limpieza final y entrega.

El dispensador deberá quedar firmemente instalado, alineado, nivelado y completamente funcional, garantizando facilidad de uso y resistencia al uso continuo y ambientes húmedos.

Procedimiento de ejecución.

2.1. Actividades preliminares

- Verificar planos arquitectónicos y detalles de accesibilidad.
- Revisar el estado del muro o superficie soporte.
- Verificar que la estructura soporte tenga capacidad para resistir cargas de uso.

2.2 Replanteo

- Marcar ejes, alturas y puntos de perforación.
- Verificar nivelación y distancias respecto a sanitarios y demás elementos del baño.

2.3 Instalación de la barra

- Perforar la superficie soporte utilizando las herramientas adecuadas.
- Instalar chazos, anclajes mecánicos o químicos según el tipo de muro.
- Fijar la barra abatible mediante tornillería inoxidable.
- Verificar correcto funcionamiento del mecanismo abatible.
- Ajustar fijaciones garantizando firmeza y estabilidad.

2.4 Verificación y pruebas

- Comprobar nivelación y alineación.
- Verificar capacidad de soporte y estabilidad.
- Revisar que el mecanismo abatible funcione correctamente sin interferencias.
- Inspeccionar acabados y fijaciones.
- Entregar los aparatos en perfecto estado de funcionamiento y presentación.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
---	--	--

Ensayos a realizar.

Si ☐ No ☒

Materiales.

- Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, en acero inoxidable.
- Tornillería de fijación.
- Chazos plásticos o metálicos.
- Soportes o bases de instalación.
- Silicona sellante (cuando aplique).
- Accesorios de montaje y fijación.
- Elementos de protección anticorrosiva (si aplica).
- El dispensador podrá ser fabricado en acero inoxidable, ABS de alta resistencia u otro material aprobado por la interventoría.

Equipo.

El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas:

- Taladro percutor.
- Brocas para concreto o mampostería.
- Atomilladores.
- Llaves manuales.
- Nivel de burbuja o nivel láser.
- Flexómetro.
- Marcador o equipo de replanteo.
- Escalera (cuando aplique).
- Pistola aplicadora de silicona.
- Elementos de protección personal (EPP).

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

La instalación deberá cumplir con la normatividad vigente aplicable, entre otras:

- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Normas ICONTEC aplicables a elementos metálicos y accesibilidad.
- Ley 1618 de 2013 sobre garantía de derechos de las personas con discapacidad.
- Normativa vigente sobre accesibilidad y diseño universal.
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante.
- Las alturas, distancias y condiciones de instalación deberán cumplir con los criterios de accesibilidad universal exigidos por la normativa vigente.

Medida y Forma de Pago.

La unidad de medida será la unidad (Und) de Dispensador de toallas de papel horizontal 27x27x10 cm, en acero inoxidable debidamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción por la interventoría.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
---	--	--

El precio unitario incluirá:

- Suministro del dispensador.
- Materiales y accesorios de fijación.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Transporte.
- Perforaciones y anclajes.
- Ajustes y nivelación.
- Limpieza final.
- Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM 1506	Lavamanos blanco de colgar acuacer o similar con grifería mono control media cromada, incluye sifón flexible, desagüe, válvula reguladora y acople metálico. Instalación	Unidad de Pago	UND
--------------	--	----------------	-----

Descripción.

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento, de LAVAMANOS color blanco con todos los accesorios para su correcto funcionamiento, de las marcas y referencias indicadas en los planos arquitectónicos y de detalle, Incluye, accesorios de conexión y grifería.

Procedimiento de ejecución.

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias primas la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación con la DITEC
- Antes de empezar la instalación de las griferías se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Se debe Verificar que la tubería de desagüe
- Verificar que la tubería tenga respiradero.
- Se recomienda para su instalación utilizar los anclajes indicados por el fabricante
- Deberán tener en cuenta las medidas de instalación estándar de todos los lavamanos. •Use únicamente los SOPORTES que vienen de fábrica. El uso de soportes o partes diferentes a las especificadas en el producto anula su garantía.
- Los lavamanos de Sobreponer o Incrustar, que van instalados con mesón, traen su molde de medida de corte para el mesón. Se deberá usar silicona para sellar los bordes y evitar goteo al interior del mueble.
- Los lavamanos de incrustar traen sus pestañas (uñas) para la instalación.
- En los lavamanos de pedestal, este último es únicamente un accesorio de decoración; no deberá recibir ningún tipo de carga o esfuerzo. En estos lavamanos se recomienda reforzar su instalación con tornillos en los orificios laterales que vienen en el lavamanos.
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos.**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Se llevarán a cabo las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor.
- Prueba de presión

Materiales.

- Acople cxc tope 1/2"
- Desagüe lavamanos sencillo gerfor gf-581084
- Equipo básico (herramienta menor)
- Grifería conjunta: llave individual, desagüe sencillo integrado con rebose, grapas 2 unidades, cierre rápido.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

• Lavamanos marcella h.i. De sobreponer blanco • Mano de obra BB (instalaciones) • Sifon lavamanos plástico gerfor gf-580322 • Silicona		
Equipo.		
• Equipo menor de albañilería.		
Desperdicios.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		
•		
Medida y Forma de Pago.		
Se pagará por unidad (UN), Todo lo anterior debidamente instalado y en perfecto funcionamiento, aceptado por la interventoría previa y aprobación de los requisitos mínimos de acabados.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM	Unidad de Pago	UND
1507	Sanitario blanco dos piezas Incluye, grifería, asiento, válvula reguladora y acople metálico. Suministro e Instal.	

Descripción.

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento, de sanitario tipo ACUACER color con todos los accesorios para su correcto funcionamiento, de las marcas y referencias indicadas en los planos arquitectónicos y de detalle. Incluye, accesorios de conexión y sanitario referencia ACUACER 30038100-1

Procedimiento de ejecución.

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias primas la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación con la SUPERVISION
- Antes de empezar la instalación de las griferías se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Para unidades de alta presión (este caso) el diámetro de la tubería es de 1 1/4" y la presión debe estar entre 14 a 57 libras, 10 a 40 m.c.a, información que debe ser coordinada con la información y requerimientos del diseño hidrosanitario, según el tipo de grifería a utilizar
- Se debe Verificar que la tubería de aguas negras sea de 4".
- Verificar que la tubería tenga respiradero.
- Se recomienda para su instalación utilizar silicona.
- Después de instalado se debe agregar silicona para impermeabilizar la zona de pegue.
- Todas las tuercas de ensamble del sanitario deberán ser ajustadas a mano, para evitar daño en los acoples. En caso de usar herramientas, el torque no debe ser mayor a 30 lbs.
- La altura del piso terminado, al eje del codo de salida de la pared terminada debe ser de 32 cm.
- El desagüe debe estar a 30.5 cm. De la pared terminada.
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Se llevarán a cabo las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor.
- Prueba de presión

Materiales.

- Pegador blanco
- Sanitario acuator ref 30038100-1
- Silicona

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Pulidora

Desperdicios.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 3 de 4

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
•		
Medida y Forma de Pago.		
Se pagará por unidad (UN), Todo lo anterior debidamente instalado y en perfecto funcionamiento, aceptado por la interventoría previa y aprobación de los requisitos mínimos de acabados.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒



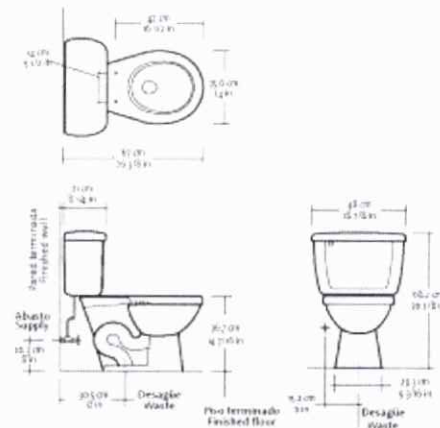
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 4 de 4

Medidas Generales y de Instalación



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM	Sanitario de dos piezas para personas con movilidad reducida. Suministro e Instal.	Unidad de Pago	UND
1508			

Descripción.

Suministro, instalación y puesta en funcionamiento, de sanitario tipo ACUACER color con todos los accesorios para su correcto funcionamiento, de las marcas y referencias indicadas en los planos arquitectónicos y de detalle. Incluye, accesorios de conexión y sanitario referencia ACUACER 30038100-1

Procedimiento de ejecución.

- Revisar planos arquitectónicos, corroborar distancias a ejes
- Coordinar con planos hidráulicos, en caso de haber diferencias primas la ubicación indicada en los planos arquitectónicos, sin eximir al contratista de la previa verificación con la SUPERVISION
- Antes de empezar la instalación de las griferías se debe verificar que los diámetros de llegada y presión del agua sean los requeridos para cada aparato.
- Para unidades de alta presión (este caso) el diámetro de la tubería es de 1 1/4" y la presión debe estar entre 14 a 57 libras, 10 a 40 m.c.a, información que debe ser coordinada con la información y requerimientos del diseño hidrosanitario, según el tipo de grifería a utilizar
- Se debe Verificar que la tubería de aguas negras sea de 4".
- Verificar que la tubería tenga respiradero.
- Se recomienda para su instalación utilizar silicona.
- Después de instalado se debe agregar silicona para impermeabilizar la zona de pegue.
- Todas las tuercas de ensamble del sanitario deberán ser ajustadas a mano, para evitar daño en los acoples. En caso de usar herramientas, el torque no debe ser mayor a 30 lbs.
- La altura del piso terminado, al eje del codo de salida de la pared terminada debe ser de 32 cm.
- El desagüe debe estar a 30.5 cm. De la pared terminada.
- Se recomienda antes de enchapar realizar prueba hidráulica.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

- Se llevarán a cabo las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor.
- Prueba de presión

Materiales.

- Pegacor blanco
- Sanitario acucer ref 30038100-1
- Silicona

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.
- Pulidora

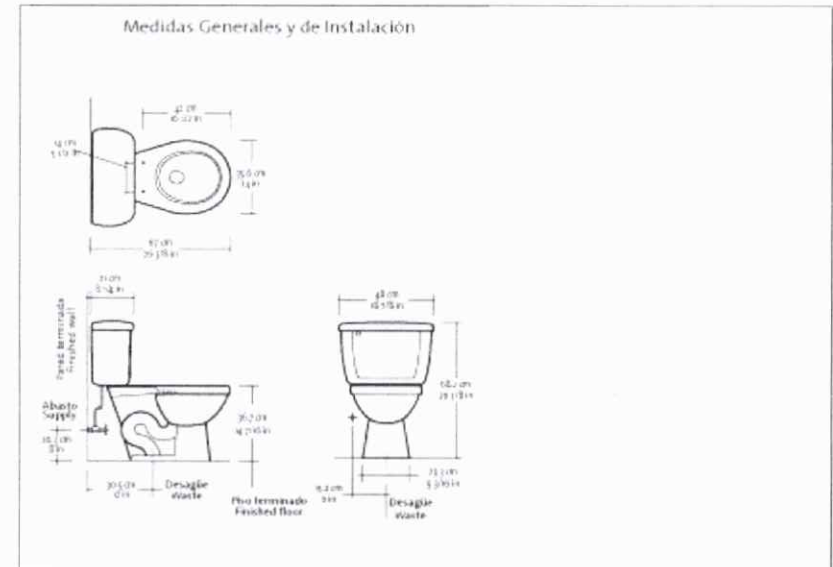
Desperdicios.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	---	--

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Mano de Obra.		
Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
•		
Medida y Forma de Pago.		
Se pagará por unidad (UN), Todo lo anterior debidamente instalado y en perfecto funcionamiento, aceptado por la interventoría previa y aprobación de los requisitos mínimos de acabados.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad.		
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos.		
(Tablas, Gráficos o Esquemas)	Si ☐	No ☒

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	---	--



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



Página 2 de 4

1500. SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS

ITEM 1509	Unidad de Pago	UND
--------------	----------------	-----

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de llave terminal de 1/2", destinada para el control de suministro de agua en aparatos sanitarios, lavamanos, sanitarios, lavaplatos, orinales u otros puntos hidráulicos definidos en el proyecto.

La actividad incluye:

- Verificación del punto hidráulico.
- Suministro de llave terminal y accesorios.
- Instalación y conexión hidráulica.
- Sellado y ajuste de uniones.
- Pruebas de funcionamiento y hermeticidad.
- Limpieza final y entrega.

La llave terminal deberá quedar correctamente instalada, alineada, firmemente ajustada y libre de fugas o defectos de funcionamiento.

Procedimiento de ejecución.

2.1 Actividades preliminares

- Verificar ubicación y condiciones del punto hidráulico.
- Confirmar diámetro y compatibilidad de conexiones.
- Revisar presión y estado de la red hidráulica existente.

2.2 Preparación de conexiones

- Limpiar las roscas y superficies de conexión.
- Aplicar cinta teflón o sellante adecuado en las uniones roscadas.
- Verificar estado de empaques y accesorios.

2.3 Instalación de la llave terminal

- Roscar la llave terminal de 1/2" al punto hidráulico correspondiente.
- Ajustar utilizando herramienta adecuada evitando deformaciones o daños.
- Instalar accesorios complementarios cuando aplique.
- Verificar alineación y posición de operación.

2.4 Pruebas y verificación

- Abrir el suministro de agua y verificar funcionamiento.
- Revisar hermeticidad de conexiones y ausencia de fugas.
- Confirmar correcta operación de apertura y cierre.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
--	---	---

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
--	---	---

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para instalaciones hidráulicas.	
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: - Llave inglesa. - Llave Stilson. - Juego de llaves manuales. - Flexómetro. - Equipo de prueba hidráulica. - Elementos de limpieza. - Elementos de protección personal (EPP).	
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐	
Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐	
Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐ La instalación deberá cumplir con las normas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras: - Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS. - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. - Normas ICONTEC aplicables a accesorios hidráulicos y griferías. - Normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante. - Normativa aplicable para instalaciones hidrosanitarias. Todos los accesorios deberán ser compatibles con la presión y condiciones de operación del sistema hidráulico del proyecto.	
Medida y Forma de Pago. La unidad de medida será la unidad (Und) de llave terminal de 1/2" debidamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluirá: - Suministro de la llave terminal. - Materiales y accesorios de conexión. - Mano de obra. - Equipos y herramientas. - Transporte. - Sellos y ajustes. - Pruebas de funcionamiento. - Limpieza final. - Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	

No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato	
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 5

1600. VENTILACION MECANICA

ITEM 1601	Aire Acondicionado tipo Split invertir 9000 BTU – (Evaporador: parte interna / Condensador: Parte externa) Suministro e instalación.	Unidad de Pago	UND
--------------	--	----------------	-----

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación, conexión, pruebas y puesta en funcionamiento de sistema de aire acondicionado tipo Split Inverter de 9.000 BTU, compuesto por unidad evaporadora para instalación interior y unidad condensadora para instalación exterior, incluyendo todos los accesorios, soportes, cableado, drenajes y elementos necesarios para su correcta operación. Categoría A o B

La actividad incluye:

- Revisión y replanteo de ubicación de unidades.
- Instalación de unidad evaporadora interior.
- Instalación de unidad condensadora exterior.
- Instalación de soportes y anclajes.
- Tendido de tubería de refrigeración.
- Instalación de drenaje de condensados.
- Conexiones eléctricas y de control.
- Aislamiento térmico de tuberías.
- Vacío y pruebas de hermeticidad.
- Carga y verificación del refrigerante (si aplica).
- Puesta en funcionamiento y pruebas operativas.
- Limpieza final y entrega.

El sistema deberá quedar completamente funcional, operando de manera eficiente, silenciosa y segura, conforme a las especificaciones del fabricante.

Procedimiento de ejecución.

- **2.1 Actividades preliminares**
Verificar planos eléctricos y arquitectónicos.
Confirmar disponibilidad de alimentación eléctrica requerida.
Revisar condiciones estructurales para instalación de unidades.
Verificar ubicación adecuada para ventilación y mantenimiento.
- **2.2 Replanteo y ubicación**
Definir ubicación de evaporadora y condensadora garantizando accesibilidad y circulación de aire.
Marcar puntos de fijación y paso de tuberías.
- **2.3 Instalación de unidad evaporadora**
Instalar base o platina de soporte nivelada y firmemente anclada.
Fijar la unidad evaporadora conforme a recomendaciones del fabricante.
Realizar perforaciones para paso de tuberías y drenajes.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 5
---	--	--

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 5
---	--	--

• 2.4 Instalación de unidad condensadora Instalar base metálica, ménsulas o soportes antivibratorios. Fijar la unidad condensadora garantizando estabilidad y ventilación adecuada. • 2.5 Instalación de tuberías y conexiones Instalar tuberías de cobre para refrigeración. Instalar aislamiento térmico en tuberías. Ejecutar conexiones eléctricas y de comunicación. Instalar tubería de drenaje de condensados con pendiente adecuada. • 2.6 Pruebas y puesta en funcionamiento Realizar prueba de hermeticidad. Ejecutar vacío del sistema mediante bomba de vacío. Verificar presión de operación y funcionamiento general. Encender el sistema y comprobar enfriamiento, consumo eléctrico y drenaje. Verificar ausencia de vibraciones, fugas o ruidos anormales. • 2.7 Limpieza y entrega Limpiar equipos y área intervenida. Retirar residuos y sobrantes. Entregar manuales, controles y garantías correspondientes.		
Tolerancias para aceptación.	Si ☐	No ☒
Ensayos a realizar.	Si ☐	No ☒
Materiales. Todos los materiales y equipos deberán ser nuevos, originales y de primera calidad. • Aire acondicionado tipo Split Inverter 9.000 BTU. • Unidad evaporadora interior. • Unidad condensadora exterior. • Tubería de cobre para refrigeración. • Aislamiento térmico elastomérico. • Cableado eléctrico y de control. • Canaletas o ductos de protección. • Tubería de drenaje PVC. • Soportes metálicos o ménsulas. • Bases antivibratorias. • Tornillería y anclajes. • Cinta aislante. • Refrigerante ecológico según especificación del fabricante. • Breaker y protecciones eléctricas (cuando aplique). • Todos los materiales deberán cumplir con las capacidades y especificaciones técnicas del fabricante del equipo.		

Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas: • Taladro percutor. • Juego de herramientas de refrigeración. • Bomba de vacío. • Manifold para refrigeración. • Cortadora y abocinadora de cobre. • Detector de fugas. • Multímetro. • Pinza amperimétrica. • Escaleras y/o andamios certificados. • Equipo de soldadura para cobre (cuando aplique). • Nivel de burbuja o nivel láser. • Elementos de protección personal (EPP)		
Desperdicios.	Incluidos, remitirse al APU	Si ☒ No ☐
Mano de Obra.	Incluidos, remitirse al APU	Si ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒ No ☐	
La instalación deberá cumplir con las normas técnicas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras: • Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. • Código Eléctrico Colombiano NTC 2050. • Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. • Normas técnicas ICONTEC aplicables a sistemas de climatización y refrigeración. • Normativa ambiental vigente para manejo de gases refrigerantes. • Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante. • Buenas prácticas de refrigeración y climatización.		
El sistema deberá garantizar eficiencia energética y correcto manejo ambiental del refrigerante utilizado.		
Medida y Forma de Pago. La unidad de medida será la unidad (Und) de aire acondicionado tipo Split Inverter de 9.000 BTU debidamente suministrado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la interventoría.		
El precio unitario incluirá: • Suministro del equipo completo. • Materiales y accesorios de instalación. • Mano de obra especializada. • Equipos y herramientas. • Transporte. • Tuberías y cableado.		



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 5 de 5

- Soportes y anclajes.
- Pruebas de funcionamiento.
- Puesta en marcha.
- Limpieza final.
- Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 4

1700. CARPINTERIA EN MADERA

ITEM	Unidad de Pago	M3
1701	Puerta en marco metálico calibre 18 y hoja puerta entamborada en triplex, pintada e instalada	

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, fabricación, transporte, instalación y acabado de puerta compuesta por marco metálico calibre 18 y hoja entamborada en triplex, incluyendo bisagras, cerradura, elementos de fijación, pintura y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

La actividad incluye:

- Fabricación del marco metálico.
- Fabricación o suministro de hoja entamborada en triplex.
- Aplicación de pintura y acabados.
- Transporte e instalación de marco y hoja.
- Instalación de bisagras, cerradura y accesorios.
- Nivelación, alineación y ajuste.
- Limpieza final y entrega.

La puerta deberá quedar perfectamente instalada, nivelada, alineada, con apertura y cierre suave, acabados uniformes y libre de deformaciones o defectos visibles.

Procedimiento de ejecución.

2.1 Actividades preliminares

- Verificar dimensiones y especificaciones en planos arquitectónicos.
- Revisar condiciones del vano y niveles de piso terminado.
- Confirmar medidas en sitio antes de fabricación e instalación.

2.2 Fabricación del marco metálico

- Fabricar el marco utilizando lámina metálica calibre 18 conforme a las dimensiones requeridas.
- Realizar soldaduras, refuerzos y perforaciones necesarias.
- Aplicar anticorrosivo y pintura base antes de instalación.

2.3 Instalación del marco

- Ubicar el marco en el vano correspondiente.
- Verificar plomo, nivel y escuadra.
- Fijar el marco mediante anclajes mecánicos o soldadura según el sistema constructivo.
- Rellenar espacios entre muro y marco cuando aplique.

2.4 Instalación de la hoja entamborada

- Instalar bisagras y accesorios.
- Colocar la hoja de triplex entamborada verificando alineación y funcionamiento.
- Ajustar cerradura, manijas y topes.
- Revisar apertura y cierre.

2.5 Pintura y acabados

- Aplicar acabado final de pintura en marco y hoja según especificaciones del proyecto.
- Corregir imperfecciones superficiales.
- Proteger superficies terminadas.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 3 de 4	

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	
	Página 4 de 4	

2.6 Limpieza y entrega Limpiar completamente la puerta y accesorios. Retirar residuos y sobrantes. Entregar el elemento funcionando correctamente y en perfecto estado..	
Tolerancias para aceptación.	Si ☐ No ☒
•	
Ensayos a realizar.	Si ☐ No ☒
•	
Materiales. Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones del proyecto.	
- Marco metálico calibre 18. - Hoja entamborada en triplex. - Bisagras metálicas. - Cerradura. - Manija o pomo. - Tornillería y anclajes. - Soldadura. - Pintura anticorrosiva. - Pintura de acabado. - Masilla para acabado. - Sellantes (cuando aplique). - Topes de puerta. - Elementos de fijación complementarios. - La madera y elementos metálicos deberán estar libres de deformaciones, fisuras, corrosión o defectos de fabricación.	
Equipo. El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas:	
- Equipo de soldadura. - Taladro percutor. - Pulidora. - Atornilladores. - Nivel de burbuja o nivel láser. - Flexómetro. - Escuadra metálica. - Equipo de pintura. - Martillo. - Llaves manuales. - Escaleras (cuando aplique). - Elementos de protección personal (EPP).	
Desperdicios. Incluidos, remitirse al APU	
Si ☒ No ☐	

Mano de Obra. Incluidos, remitirse al APU		Si ☒ No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.		Si ☒ No ☐
La instalación deberá cumplir con las normas técnicas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras:		
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10. - Normas ICONTEC aplicables a carpintería metálica y de madera. - Normas técnicas aplicables a pinturas y recubrimientos. - Normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Recomendaciones y especificaciones técnicas del fabricante. - Normas aplicables de accesibilidad y evacuación cuando corresponda.		
Los acabados deberán cumplir con los estándares de calidad y presentación exigidos por la interventoría.		
Medida y Forma de Pago. La unidad de medida será la unidad (Und) de puerta en marco metálico calibre 18 y hoja entamborada en triplex, debidamente fabricada, pintada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.		
El precio unitario incluirá:		
- Suministro de materiales. - Fabricación de marco y hoja. - Pintura y acabados. - Mano de obra. - Equipos y herramientas. - Transporte. - Instalación de accesorios. - Soldaduras y anclajes. - Ajustes y nivelación. - Limpieza final. - Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas)		
Si ☐ No ☒		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 6

1800. CARPINTERIA METALICA

ITEM		Unidad de Pago	M2
1801	Puerta en lamina cold rolled calibre 18 pintada con anticorrosivo, esmalte, incluye marco. Suministro e instal.		

Descripción.

Fabricación, Suministro e instalación de puertas metálicas entamboradas en lámina cold rolled calibre 18, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Suministro e instalación de marcos y hojas para puertas elaborados en lámina cold rolled calibre 18, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye todos los tipos de puertas de acuerdo al plano de detalle así: puertas con marco metálico y hoja metálica (lisa, con rejilla o con mirilla), puerta metálica con interiores en vidrio, puertas de cabinas de baños. Para la cotización de cada elemento como se presenta en el listado de cantidades se deben consultar los planos de detalle de cada elemento.

Marco metálico : Se refiere al suministro e instalación de marcos metálicos en lámina cold-rolled de acuerdo con los planos de detalle.

Los marcos se cargaran con mortero 1:4 en los perfiles laterales, previa fijación de tres anclajes por cada lado. El marco debe prever 3 bisagras tipo cápsula para la fijación de la hoja, además de la cantonera. Se entregará con una capa de base anticorrosivo de color rojo.

Puerta metálica con interior en vidrio: Se refiere a las puertas de acceso principal en lámina de acuerdo con los planos de detalle y vidrio transparente.

Puerta metálica de acuerdo con los planos de detalle e instaladas de acuerdo con las condiciones explicadas anteriormente.

Vidrio transparente de acuerdo con el plano de detalle y las condiciones del fabricante.

Todas las puertas deben tener sus componentes y herrajes completos para su perfecta operación de acuerdo con los planos de detalle.

- Marco en lámina cal 18, relleno de concreto
- Hoja en lámina cal 18.
- Pintura anticorrosiva
- Mirilla de vidrio 4mm en los casos que la lleve
- Rejilla metálica en los casos que la lleve.
- Montante en vidrio en los casos que lo lleve.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 6
---	--	--

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución. Manufectura
- Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles.
- Figurar en lámina sin defectos de superficie los perfiles con esquinas a escuadra, y bien empatados mostrando alineamientos rectos.
- Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas.
- Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos.
- Ocultar la soporteria (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación.
- Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles.
- **Para bisagras ó pivotes:**
 - ✓ Instalar refuerzos interiores en marcos de 0.25mt x 0.38mt x 3/16" mínimo. Ocultar en los peñazos de hoja y marcos las platinas de las bisagras.
- **Para cerraduras y cantoneras:**
 - ✓ Localizar refuerzo de 3/16" de espesor según instrucciones fabricante de cerraduras.
- **Para tiradores y manijas:**
 - ✓ Localizar refuerzo de cal. 12. según instrucciones del fabricante de cerraduras.
 - ✓ Reforzar herrajes adicionales en lámina cal.16 mínimo.
- **Puertas metálicas entamboradas**
 - ✓ Fabricar hojas en espesor de 40 mm, bordes soldados, esmerilados y pulidos, sin costuras visibles o juntas en caras y filos para puertas lisas.
 - ✓ Reforzar con marcos de refuerzo verticales en lámina cal.20 g.a. a distancia no mayor de 15 cm. soldados a sus dos caras.
 - ✓ Instalar marcos perimetrales soldados en dos caras, formando peñazos y cabezales de hoja.
 - ✓ Instalar material de aislamiento, si así se especifica, llenando completamente interior según especificación.
 - ✓ Elaborar puertas exteriores en lámina cold rolled cal. 18g.a. respetando caras lisas según planos.
 - ✓ Elaborar puertas interiores en lámina cold rolled cal. 18g.a.
- **Cantos acolillados**
 - ✓ Acolillar cantos de 3 mm en 5 cm (1:16) para puertas de una hoja, redondear ligeramente los cantos de puertas de doble hoja.
 - ✓ Instalar topes de caucho en las puertas.
- **Pintura en taller**
 - ✓ Limpiar, tratar y pintar superficies expuestas interiores y exteriores en el taller, sean incrustadas en obra o no.
 - ✓ Remover brozas, restos de fabricación, etc., con gratas y lijas.
 - ✓ Remover grasas y aceites con disolventes. Tratar superficies con compuestos fosfatados para asegurar máxima adherencia a la pintura
 - ✓ Aplicar anticorrosivos (2 manos)
 - ✓ Pintar con esmalte sobre lámina según especificación. (Cáp.17 pinturas).
 - ✓ Instalar puertas. Reforzar para prever desplazamientos durante su fijación
 - ✓ Instalar cerraduras y herrajes perforando y retapando
 - ✓ Ajustar puerta con luces laterales continuas y parejas en cabezal y jambas
 - ✓ Limpiar superficie metálica y alistar para pintura final.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 6
---	--	--

- ✓ Proteger hasta entregar obra
- ✓ **Marcos**
 - ✓ Consultar Planos Arquitectónicos y Planos de Detalle
 - ✓ Consultar norma NSR 98.
 - ✓ Figurar en lámina de acero los marcos con perfiles, longitudes y dimensiones especificados en Planos, aptos para recibir acabado en pintura de acuerdo a la especificación solicitada.
 - ✓ Verificar la coincidencia de dimensión del marco ajustada al espesor de los muros con acabados, según especificación de detalle.
 - ✓ Ejecutar los perfiles incorporando las dimensiones, agrades, dilataciones y detalles que se muestran en planos, diseñados desarrollando submúltiplos de las láminas 2.0 X 1.0m. y 2.4 X 2.15m. en dobladoras mecánicas y con lámina cold rolled cal. 18.
 - ✓ Evitar el grafado de las secciones de perfiles contruidos en una sola pieza, excepto si se especifica lo contrario.
 - ✓ No incorporar dobleces menores de 1 cm., de manera que los perfiles presenten filos perfectamente continuos y rectos.
 - ✓ Enraizar en sus dos caras los perfiles horizontales y verticales, a menos que exista otra indicación en los planos.
 - ✓ Soldar con cordones continuos y electrodo 14, las uniones y esquinas. Las soldaduras se deben efectuar en el taller de ornamentación.
 - ✓ Esmerilar y pulir hasta formar superficies planas y continuas, con perfiles coincidentes en los ángulos descritos en el plano.
 - ✓ Mantener la continuidad plateada en los planos y detalles de solucionar dilataciones y salientes de los marcos y elementos. No deberán presentarse defectos de superficies, ni alineamientos al llegar a la obra.
 - ✓ Entregar elementos metálicos en hierro ó acero con capa base anticorrosivo aplicada sobre una correcta superficie preparada eliminando mecánicamente los residuos sueltos.
 - ✓ Aplicar base imprimante previamente a los elementos galvanizados en caliente ó zincados.
 - ✓ Fijar con dos anclajes a cada lado mínimo. De incluir montantes deberán llevar tres anclajes por lo menos
 - ✓ Aceptar marco provisto de bisagras necesarias para fijación de la hoja, además de cantonera para cerradura. No se aceptarán sobrepuestos ni soldados.
 - ✓ Instalar en vano debidamente nivelado y plomado antes de iniciar la mampostería, buscando el ajuste perfecto de acuerdo a los acabados de los muros.
 - ✓ Llenar con mortero el interior del marco, simultáneamente con la ejecución de la mampostería.
 - ✓ Verificar plomos y alineamientos para aceptación.
 - ✓ Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.

Tolerancias para aceptación.	Si ☐ No ☒
• Máxima distancia entre marco y puerta, en jambas y cabezal 3mm. • Máxima distancia entre hojas de puertas pareadas 3mm. • Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta sin alfombra ó pirlán 10 mm. • Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta con alfombra ó pirlán 6 mm. sobre el último	

Ensayos a realizar.	Si ☐ No ☒
• Verificación de dimensiones de perfiles en lámina. • Verificación de espesores y calidades de la lámina.	

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 5 de 6
---	---	---

Materiales.

- Lámina de acero cold rolled. ASTM A366, calidad comercial, libre de escamas y defectos de superficie. Calibre 18.
- Pernos y tuercas ANSI B18.2.1, B18.2.2 y ASTM A307 Grado A.
- Tornillos: ANSI B18.6.3 y ASTM A307, acero al carbón, Philips de cabeza plana.
- Pernos de expansión. Anclas auto perforantes de coraza tubular de expansión con perno galvanizado.
- Compuestos fosfatados, anticorrosivos, wash, primer ó pinturas horneadas
- Cerraduras y herrajes según planos de detalle.
- Pintura electrostática.
- Lámina de acero cold rolled. ASTM A366, calidad comercial, libre de escamas y defectos de superficie. Calibre 18.
- Pivotes, bisagras y herrajes según planos de detalle.
- Soldaduras requeridas.
- Pintura anticorrosiva.

Equipo.

- Equipo de ornamentación.
- Equipo de soldadura.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 98
- Especificación particular No 2.4.

Medida y Forma de Pago.

Se pagara por metro cuadrado (m²) para puertas y por unidad (un) para marcos debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre los cuadros de puertas contenidos en los Planos Arquitectónicos

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

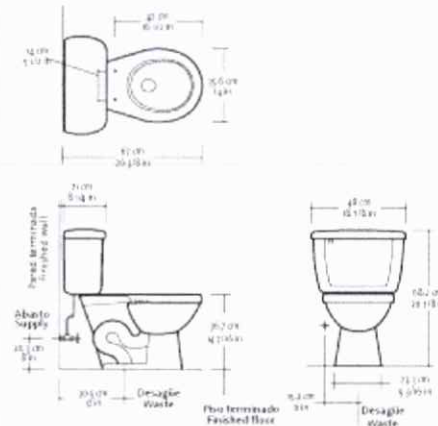
No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 6 de 6
---	---	---

Medidas Generales y de Instalación


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 4

1900. CARPINTERIA EN ALUMINIO

ITEM	Unidad de Pago	M2
1901	Ventana aluminio proyectante con vidrio crudo 5 mm. Suministro e instal.	

Descripción.

Se refiere esta especificación a la Fabricación, Suministro e instalación de ventanas en aluminio anodizado con su respectivo vidrio color bronce o transparente de 4mm ó 5mm. Corredizas, según lo especifique el proyecto estas serán.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.
- **Manufactura**
- Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles.
- **Preparación para herrajes**
- Instalar todos los herrajes según instrucciones ó plantillas de instalación del fabricante.
- Para bisagras ó pivotes:
- Instalar refuerzos interiores en marcos.
- Remover brozas, restos de fabricación, etc., con gratas y lijás.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Para ventanas de corredera:

- Marcos Perfilaría Alumina 38-31, en color champagne o un perfil que cumpla con las mismas especificaciones técnicas.
- Vidrio color bronce o transparente de 4 ó 5mm. Según proyecto.
- Nota: suministro e instalación de ventanas a todo costo.

Equipo.

- Equipo de ornamentación.
- Equipo de soldadura.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 98
- Especificación particular No 2.4.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 4
---	--	--

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 4
---	--	--

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) de ventana instalada, debidamente, revisada y aprobada por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

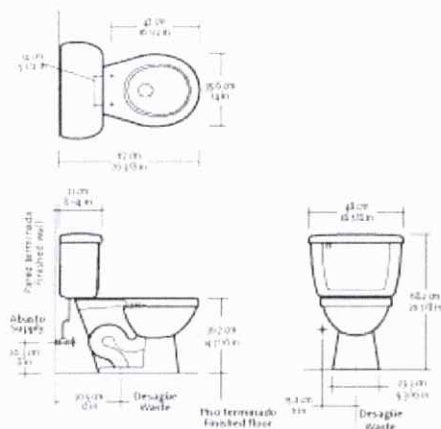
Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

Medidas Generales y de Instalación



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



**ALCALDÍA MUNICIPAL
MANÍ - CASANARE**

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 3

2000. CERRADURAS Y HERRAJES

ITEM	Unidad de Pago	UND
2001	Cerradura para baño pomo madera dorado/plata tipo Schlage línea Bellwood o similar. Suministro e Instal.	

Descripción.

Este ítem consiste en el suministro e instalación de CERRADURA SCHLAGE Alcoba/baño Bellwood A40S o similar para BAÑO O ALCOBA, según especifique el proyecto y que se ajuste a las necesidades de la puerta a la que se instalará, así mismo deberá ceñirse a lo que se indique en los planos arquitectónicos y de detalle

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.

Manufactura

- Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles.

Preparación para herrajes

- Hacer las perforaciones correspondientes dependiendo del tipo de puerta y cerradura a instalar
- Debe entregarse 3 juegos de llaves
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

- CERRADURA SCHLAGE Alcoba/baño Bellwood A40S

Equipo.

- Equipo de ornamentación.
- Equipo de soldadura.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐
 • Norma NSR 98
 • Especificación particular No 2.4.

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por unidad (UND) de CERRADURA debidamente instalada, revisadas y aprobadas por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010

E-mail: obras@mai-casanare.gov.co

www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 3
---	--	--

pagará será el consignado en el contrato

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 2 de 5

2000. CERRADURAS Y HERRAJES

ITEM 2002	Cerradura de seguridad perfil angosto de embutir con palanca. Suministro e Instal.	Unidad de Pago	UND
--------------	--	----------------	-----

Descripción.

La presente especificación comprende el suministro, transporte, instalación, ajuste y puesta en funcionamiento de cerradura de seguridad tipo perfil angosto de embutir con palanca, para puertas metálicas o de madera, incluyendo cilindro, manijas, escudos, cerraderos, tornillería y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

La actividad incluye:

- Revisión de dimensiones y compatibilidad de la puerta.
- Trazado y preparación de perforaciones o cajas de embutir.
- Instalación del cuerpo de la cerradura.
- Instalación de cilindro, palancas y accesorios.
- Ajuste y calibración del mecanismo.
- Verificación de funcionamiento.
- Limpieza final y entrega.

La cerradura deberá quedar correctamente instalada, alineada, segura y funcionando adecuadamente en apertura, cierre y accionamiento del sistema de seguridad.

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 3 de 5

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

2.1 Actividades preliminares

- Verificar tipo de puerta y compatibilidad de la cerradura.
- Revisar dimensiones, espesores y ubicación de instalación.
- Confirmar sentido de apertura de la puerta.

2.2 Replanteo y preparación

- Marcar puntos de instalación del cuerpo de cerradura, cilindro y cerradero.
- Realizar perforaciones y cavidades necesarias para embutir la cerradura.
- Verificar alineación entre cerradura y marco.

2.3 Instalación de la cerradura

- Insertar y fijar el cuerpo de la cerradura en la cavidad preparada.
- Instalar cilindro, palancas y accesorios exteriores.
- Instalar cerradero en el marco correspondiente.
- Ajustar tornillería y elementos de fijación.

2.4 Ajustes y verificación

- Verificar funcionamiento del pestillo y sistema de cierre.
- Comprobar apertura y cierre suave de la puerta.
- Ajustar alineación y recorrido del mecanismo.
- Verificar correcto accionamiento con llave y palanca.

2.5 Limpieza y entrega

- Limpiar la cerradura y el área intervenida.
- Retirar residuos y sobrantes.

Entregar el sistema completamente funcional y en perfecto estado.

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

Todos los materiales deberán ser nuevos, originales y de primera calidad.

Materiales mínimos requeridos:

- Cerradura de seguridad perfil angosto de embutir.
- Palanca o manija.
- Cilindro de seguridad.
- Cerradero metálico.
- Tornillería de fijación.
- Escudos o placas embellecedoras.
- Llaves originales.
- Lubricante para mecanismos (cuando aplique).
- Elementos de fijación complementarios.
- Los componentes metálicos deberán ser resistentes al desgaste, corrosión y uso continuo.

Equipo.

El contratista deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos y herramientas:

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANI - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS "Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"	 Página 4 de 5

- Taladro eléctrico.
- Brocas para metal y madera.
- Pulidora o mototool (cuando aplique).
- Formones y herramientas de embutir.
- Destornilladores.
- Flexómetro.
- Escuadra metálica.
- Nivel de burbuja.
- Juego de llaves manuales.
- Elementos de protección personal (EPP)

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones. Si ☒ No ☐

- La instalación deberá cumplir con las normas y reglamentos vigentes aplicables, entre otras:
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.
- Normas ICONTEC aplicables a herrajes y cerraduras.
- Normas técnicas de seguridad para dispositivos de cierre.
- Normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recomendaciones y manuales técnicos del fabricante.
- Requisitos de seguridad y accesibilidad aplicables al proyecto.
- Las cerraduras deberán cumplir con condiciones mínimas de seguridad, durabilidad y correcto funcionamiento mecánico.

Medida y Forma de Pago.

La unidad de medida será la unidad (Und) de cerradura de seguridad perfil angosto de embutir con palanca, debidamente suministrada, instalada y recibida a satisfacción por la interventoría.

El precio unitario incluirá:

- Suministro de la cerradura y accesorios.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Transporte.
- Perforaciones y ajustes.
- Tornillería y elementos de fijación.
- Calibración y pruebas de funcionamiento.
- Limpieza final.
- Todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 5 de 5

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



Página 2 de 3

2100. VIDRIOS Y ESPEJOS

ITEM	Unidad de Pago	M2
2101	Espejo 4 mm. Suministro e instalac	

Descripción.

Suministro y colocación de los ESPEJO CRISTAL 4 mm Biselado inclinado para discapacitado del 10% con marco en acero inoxidable satinado de 0.10 reverso en acero galvanizado con 4 colison para adosar en la pared y un cierre integrado, esquinas soldadas y pulidas. (Incluye elementos de fijación al muro, suministro e instalación. en los sitios indicados de los planos de detalle.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Verificar localización, dilataciones y dimensiones de los espejos en los Planos de Detalle.
- Colocar listones de madera o tablex contra el muro para aislar la pared y el espejo.
- Fijar espejo corridos con cinta doble faz.
- Fijar espejos pequeños con chapetas.
- Verificar nivelación y fijación.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

- Espejo de fabricación nacional de primera calidad y con espesor mínimo 4mm.
- Cinta doble faz.
- Chapetas metálicas.
- Listones de madera.
- Verificar con APU

Equipo.

- Equipo menor para albañilería.
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

- Norma NSR 98
- Especificación particular No 2.4.

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro lineal (m2) debidamente suministrado, instalado, revisado y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de instalaciones sanitarias. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

Palacio Municipal - Calle 18 N° 3 - 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas)

Si ☐

No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”

Maní

Página 2 de 3

2200. IMPERMEABILIZACIONES

ITEM	Unidad de Pago	M2
2201	Impermeabilización con manto asfáltico con refuerzo en polietileno liso 3 mm.	

Descripción.

Ejecución de impermeabilizaciones CON MANTO tipo AL-300 – AL 80 - Zetall Adherido ZA.3 de Edilco Ltda., 600 XT O SIMILARES para cubiertas semi - transitables del proyecto ejecutado en concreto reforzado, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados. La impermeabilización debe ser en manto Edil con Foil de aluminio. Incluye instalación y elementos de fijación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientes, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematados bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia.
- Evitar la instalación sobre áreas lisas ó sin la rugosidad adecuada para recibir el asfalto.
- La superficie debe estar limpia, la pendientes y bajantes debe ser las adecuadas para evitar empozamientos.
- Sellar las fisuras existentes
- Se debe hacer una imprimación con emulsión asfáltica, una parte, por tres de agua, o según indique el fabricante, y debe aplicarse con cepillo, brochoa o escoba balda dejando secar.
- Aplicar capa de emulsión asfáltica tipo DE-9 ó similar como imprimante, con cubrimiento total y homogéneo de la superficie.
- Iniciar instalación rematando medias cañas hasta alturas señaladas en cortes de fachada, nunca por debajo de los niveles de piso acabado.
- Ejecutar detalles en juntas y desagües.
- Repartir el material de impermeabilización de acuerdo a traslapes indicados por el fabricante.
- Rematar el manto al nivel superior de la cañuela contra la regata planteada en planos, ó contra el filo de muro acabado.
- Se debe proteger de los rayos del sol con alumol o similar (ver indicaciones fabricante) 24 horas después.
- Si existe tráfico peatonal, debe extenderse un polietileno y proteger con un acabado duro (tablón de gres etc, según planos arquitectónicos y requerimientos del proyecto
- Verificar niveles de acabado para aceptación.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Mani - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Mani

Página 3 de 3

Materiales.

- Emulsión Asfáltica tipo DE-9 ó similar.
- Manto impermeabilizante tipo Zetall Adherido ZA.3 de Edilco Ltda., 600 XT. ó similar. Manto con capa de aluminio superficial adherido de 80 micrones, con alma central en fibra de vidrio y recubierto con asfaltos catalíticos. Espesor aproximado de 3mm y peso aproximado de 3Kg. /m².
- Verificar con APU

Equipo.

- Sopletes de gas.
- Escobas
- Verificar APU

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Referencias y Otras Especificaciones.

Si ☒ No ☐

- Norma NSR 98
- Especificación particular No 2.4.

Medida y Forma de Pago.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de manto asfáltico debidamente instalado y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.

El costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral anterior
- Equipos descritos en el numeral anterior
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

No Conformidad.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Anexos.

(Tablas, Gráficos o Esquemas) Si ☐ No ☒

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”



SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

MUNICIPIO DE MANÍ

DEPARTAMENTO DE CASANARE



JULIO DE 2026

 ALCALDÍA MUNICIPAL MANÍ - CASANARE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
“Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní – Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente”		Página 2 de 3

2300. ASEO			
ITEM 2301	Aseo general para entrega de obra	Unidad de Pago	M2

Descripción.

Se refiere esta especificación al aseo y limpieza final de la obra.

Procedimiento de ejecución.

- Iniciar las actividades una vez se hayan concluido todas las actividades de obra.
- Programar una secuencia de actividades por zonas.
- Entregar todas las partes de la construcción completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Entregar los pisos desmanchados y encerados.
- Retirar todos los residuos de cemento, concreto, polvo, grasa, pintura, etc.
- Proceder a limpieza general de techos, muros, muebles, ventanas, puertas, zonas verdes, zonas duras, etc.
- Utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para su correcta ejecución, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de materiales y cuidando que estos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación.
- Hacer las reparaciones necesarias en las obras que se hayan deteriorado durante el proceso de construcción para una correcta presentación y entrega de la misma, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional.
- Limpiar los pisos y muros en material cerámico y de gres, así como los aparatos sanitarios con ácido muriático o ácido nítrico en concentraciones recomendadas por los proveedores para tal fin.
- Lavar los pisos en baldosín de granito con cepillo, agua y jabón.
- Limpiar las ventanas y retirar los residuos cuidando de no dañar el acabado de los marcos. Los residuos adheridos a los vidrios deberán retirarse totalmente.
- **Cualquier detalle que se muestre en los planos o APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como cualquiera de los tres documentos**

Tolerancias para aceptación. Si ☐ No ☒

Ensayos a realizar. Si ☐ No ☒

Materiales.

- Jabones, ácidos, removedores y cualquier otro tipo de material requerido para cumplir con el aseo.

Equipo.

- Equipo menor de albañilería.

Desperdicios.

Incluidos, remitirse al APU Si ☒ No ☐

Mano de Obra.

Palacio Municipal – Calle 18 N° 3 – 80 Cod. P. 854010
E-mail: obras@mai-casanare.gov.co
www.mani-casanare.gov.co



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"Realizar la adecuación y remodelación de la infraestructura física de la Comisaría de Familia en el municipio de Maní - Casanare, con el propósito de optimizar las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura existente"

Maní

Página 3 de 3

Incluidos, remitirse al APU	Si ☒	No ☐
Referencias y Otras Especificaciones.	Si ☒	No ☐
•		
Medida y Forma de Pago. Se medirá y pagará por metro CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisados y aprobados por Interventoría. Las medidas se calcularán con base en los planos de detalles. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato.		
El costo incluye:		
• Materiales descritos en el numeral anterior • Equipos descritos en el numeral anterior • Mano de Obra. • Transporte dentro y fuera de la obra.		
No Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato		
Anexos. (Tablas, Gráficos o Esquemas)		
	Si ☐	No ☒

