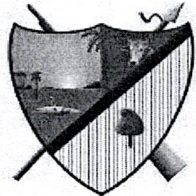


	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 1 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

PROCESO CONSTRUCTIVO

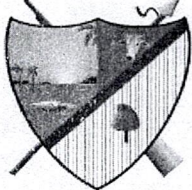
DEPARTAMENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE FORTUL



"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

FORTUL - ARAUCA

AGOSTO 2026

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 2 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

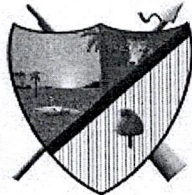
TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consiste en la AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, contemplando todas las actividades necesarias para la ejecución de las obras civiles requeridas, de conformidad con los diseños, planos y especificaciones técnicas del proyecto. Dentro de las intervenciones proyectadas se incluyen las actividades preliminares de localización, trazado y replanteo, excavaciones, conformación de cimentaciones, construcción de elementos estructurales en concreto, levantamiento de muros en mampostería, instalación de estructura metálica, cubierta, cerramiento perimetral, portón de acceso, acabados y demás obras complementarias necesarias para el adecuado funcionamiento de la infraestructura.

Con la ejecución de estas obras se busca dotar al municipio de un espacio adecuado para el parqueo, resguardo y mantenimiento preventivo del banco de maquinaria, mejorando las condiciones de operación, seguridad, protección de los equipos y eficiencia en la prestación de los servicios institucionales, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad operativa de la Administración Municipal y al adecuado mantenimiento de la maquinaria destinada al desarrollo de obras y atención de las necesidades de la comunidad.

El desarrollo del presente documento, denominado Proceso Constructivo para la Ejecución y Puesta en Funcionamiento de las Obras, tiene como finalidad describir de manera detallada las actividades constructivas, los procedimientos técnicos, la secuencia de ejecución y los criterios de calidad que deberán cumplirse durante el desarrollo del proyecto cuyo objeto es "AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 3 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

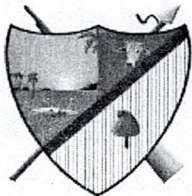
1. GENERALIDADES

1.1 OBJETO.

Describir las actividades y procedimientos constructivos necesarios para la ejecución del proyecto **"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, los planos del proyecto y la normativa vigente.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir la secuencia constructiva de las actividades previstas para la correcta ejecución del proyecto.
- Definir los procedimientos técnicos de ejecución de cada una de las actividades contempladas en el proyecto.
- Establecer los criterios técnicos, de calidad y de control que deberán cumplirse durante la ejecución de las obras.
- Garantizar que la construcción de la infraestructura se desarrolle conforme a los diseños, especificaciones técnicas, normas aplicables y requerimientos de la supervisión o interventoría.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 4 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

2 ALCANCE

Cada una de las actividades que conlleven a la entrega final de la obra deben ser ejecutadas de conformidad con las dimensiones, niveles y detalles constructivos consignados en los planos suministrados por la entidad contratante y que serán entregados a la firma contratista de obra.

2. PROCESO CONSTRUCTIVO

CAPITULO 1.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ÍTEM 1.1. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2M DE PROFUNDIDAD

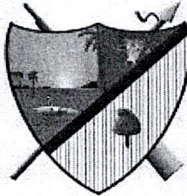
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar el replanteo y trazado de la red.
- Señalizar y delimitar el área de trabajo.
- Ejecutar la excavación mecánica con maquinaria adecuada.
- Mantener los anchos, profundidades y alineamientos establecidos en los planos.
- Retirar y disponer adecuadamente el material excavado.
- Limpiar y nivelar el fondo de la excavación.
- Verificar dimensiones, cotas y niveles antes de instalar la tubería.

ITEM 1.2 ENCAMADO DE ARENA

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar que el fondo de la excavación se encuentre limpio, firme y libre de piedras, raíces o elementos que puedan afectar la tubería.
- Suministrar y transportar la arena seleccionada al sitio de trabajo.
- Extender la arena uniformemente sobre el fondo de la excavación.
- Nivelar y conformar el encamado de acuerdo con el espesor y las cotas establecidas en los planos.
- Verificar la uniformidad y nivelación de la superficie antes de instalar la tubería.
- Realizar los ajustes necesarios para garantizar el apoyo continuo y adecuado de la tubería.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 5 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

ÍTEM 1.3. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACION

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar la correcta instalación y alineamiento de la tubería antes de iniciar el relleno.
- Seleccionar el material proveniente de la excavación, retirando piedras, raíces, residuos y materiales inadecuados.
- Colocar el material seleccionado de manera uniforme alrededor y sobre la tubería.
- Extender el material en capas sucesivas de espesor adecuado.
- Humedecer el material cuando sea necesario para facilitar su compactación.
- Compactar cada capa hasta obtener la densidad y estabilidad requeridas.
- Verificar niveles y condiciones finales del relleno antes de continuar con las actividades posteriores.

CAPITULO 2. TUBERÍAS, VÁLVULAS Y ACCESORIOS

ÍTEM 2.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN 3" X 6M RDE 21 200 PSI

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar que la excavación y el encamado se encuentren correctamente ejecutados y aprobados por la Interventoría.
- Revisar la tubería antes de su instalación, verificando que no presente daños, deformaciones o defectos.
- Transportar y manipular la tubería evitando golpes o afectaciones que puedan comprometer su funcionamiento.
- Colocar la tubería en la zanja, garantizando el alineamiento, nivel y pendiente establecidos en los planos.
- Limpiar los extremos de la tubería y accesorios antes de realizar las uniones.
- Ejecutar las uniones de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Verificar la continuidad, alineación y condiciones de instalación de la red.
- Realizar la inspección y aprobación de la instalación por parte de la Interventoría antes de continuar con el relleno de la zanja.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 6 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

ITEM 2.2. ACCESORIOS EN PVC PARA REDES DE TUBERÍA A PRESIÓN

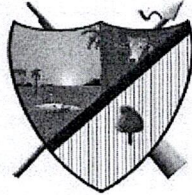
PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

- Verificar los planos y la ubicación de los accesorios requeridos para la red.
- Revisar que los accesorios se encuentren en buen estado y sean compatibles con la tubería.
- Limpiar las superficies de unión antes de realizar la instalación.
- Instalar los accesorios de acuerdo con su ubicación, diámetro y configuración establecida en los planos.
- Ejecutar las uniones siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Verificar la correcta alineación, ajuste y continuidad de las conexiones.
- Realizar la inspección y aprobación por parte de la Interventoría antes de continuar con las actividades posteriores.

ITEM 2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN 4" X 6 M RDE 21 200 PSI

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar el trazado, alineación, niveles y ubicación de la red de acuerdo con los planos del proyecto.
- Verificar que la tubería PVC presión de 4" RDE 21 cumpla con las especificaciones técnicas y se encuentre en buen estado, libre de daños o deformaciones.
- Preparar la zanja con las dimensiones, profundidad y condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.
- Adecuar, nivelar y compactar el fondo de la zanja para garantizar un apoyo uniforme de la tubería.
- Instalar la tubería manteniendo la correcta alineación, nivelación y pendiente.
- Realizar el ensamble de la tubería mediante unión mecánica, verificando el correcto acople, ajuste y disposición de los elementos de unión.
- Realizar las pruebas de presión y hermeticidad correspondientes para verificar el correcto funcionamiento de la red.
- Efectuar el relleno y compactación de la zanja por capas, utilizando material aprobado.
- Retirar los sobrantes y dejar el área de trabajo limpia.
- Todas las actividades deberán ejecutarse bajo la supervisión y aprobación de la Interventoría.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 7 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

ITEM 2.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA 3" DE ASIENTO RESILIENTE, VÁSTAGO NO ASCENDENTE, PN16.

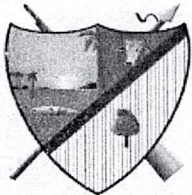
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar la ubicación, alineación, diámetro y condiciones de la tubería donde se instalará la válvula, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Comprobar que la válvula de corte de 3" cumpla con las características, presión nominal, materiales y normas especificadas.
- Revisar la válvula y sus accesorios antes de la instalación, verificando que no presenten daños, obstrucciones o defectos.
- Preparar los extremos de la tubería y los elementos de conexión, garantizando que se encuentren limpios y libres de residuos.
- Instalar la válvula en la posición y sentido de operación indicados, asegurando su correcta alineación con la tubería y evitando esfuerzos sobre el cuerpo de la válvula.
- Realizar las conexiones correspondientes, utilizando los elementos de unión y empaques adecuados, garantizando la estanqueidad del conjunto.
- Verificar el correcto funcionamiento del vástago y del mecanismo de apertura y cierre, realizando maniobras de prueba.
- Ejecutar las pruebas de presión y estanqueidad de la red, verificando que no se presenten fugas en la válvula ni en sus conexiones.
- Realizar los ajustes necesarios y dejar la válvula completamente operativa, protegida y en condiciones adecuadas para la puesta en servicio de la red.
- La instalación deberá ser verificada y aprobada por la Interventoría, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas del proyecto.

ITEM 2.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA DE COMPUERTA 4" PN16, ASIENTO RESILIENTE, PASO TOTAL, VÁSTAGO NO ASCENDENTE, CUERPO Y TAPA EN HIERRO DÚCTIL, AWWA C509/C515, EN 1074, NSF/ANSI 61.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar la ubicación, trazado y condiciones del punto donde será instalada la válvula, de acuerdo con los planos del proyecto.
- Verificar que la válvula de compuerta de 4" y sus accesorios cumplan con las especificaciones técnicas y se encuentren en perfecto estado.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 8 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

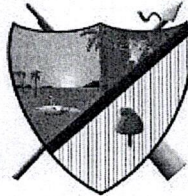
T.R.D 403.17.05

- Preparar y adecuar el sitio de instalación, garantizando las dimensiones y condiciones necesarias para el montaje de la válvula.
- Instalar la válvula en la posición y sentido de flujo indicados, asegurando su correcta alineación con la tubería.
- Realizar las conexiones mediante los sistemas de unión mecánica correspondientes, garantizando un adecuado acople y ajuste.
- Verificar la operación de apertura y cierre de la válvula, comprobando que el mecanismo funcione correctamente y sin obstrucciones.
- Realizar las pruebas de presión y hermeticidad de la instalación, verificando la ausencia de fugas.
- Ejecutar el relleno y compactación del área intervenida, cuando corresponda, dejando la válvula debidamente protegida y accesible para su operación y mantenimiento.
- Retirar los materiales sobrantes y realizar la limpieza del área de trabajo.
- Todas las actividades deberán ejecutarse bajo la supervisión y aprobación de la Interventoría.

ITEM 2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PURGA 3" TIPO COMPUERTA, VÁSTAGO NO ASCENDENTE, PN16.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar la ubicación de la válvula de purga y el punto de derivación sobre la tubería principal de 4", de acuerdo con los planos del proyecto.
- Verificar que la válvula de purga de 3", la tee de reducción y los demás accesorios cumplan con las especificaciones técnicas y se encuentren en buen estado.
- Preparar el área de trabajo y realizar la excavación necesaria para la instalación de la derivación y la caja de inspección.
- Instalar la tee de reducción de 4" x 3" sobre la tubería principal, asegurando su correcta alineación y conexión.
- Instalar la válvula de purga de 3" mediante sus conexiones bridadas, verificando el correcto acople, alineación y ajuste de los elementos de unión.
- Verificar la correcta operación de apertura y cierre de la válvula, garantizando su funcionamiento para las labores de purga, lavado y mantenimiento de la red.
- Realizar las pruebas de presión y hermeticidad correspondientes, verificando que no se presenten fugas en las conexiones.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 9 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

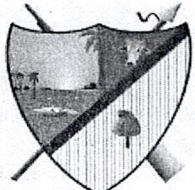
T.R.D 403.17.05

- Construir o adecuar la caja de inspección en concreto, garantizando que permita el acceso, operación y mantenimiento de la válvula.
- Realizar el relleno y compactación del área intervenida, cuando corresponda, dejando la caja y la válvula debidamente protegidas y accesibles.
- Retirar los materiales sobrantes y realizar la limpieza del área de trabajo.
- Todas las actividades deberán ejecutarse bajo la supervisión y aprobación de la Interventoría.

ITEM 2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA DE TRIPLE EFECTO 3" PN16, POLIMÉRICA, CONEXIÓN ROSCADA NPT, CÁMARA SIMPLE.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar la ubicación y el punto de instalación de la válvula, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Comprobar que la válvula suministrada corresponda a 3" (76 mm), PN16 / 232 PSI, de material polimérico, cámara simple y conexión roscada NPT.
- Revisar el estado de la válvula y sus componentes, verificando que se encuentren libres de daños, fisuras, suciedad o elementos que puedan afectar su funcionamiento.
- Limpiar y preparar la conexión roscada NPT de la tubería o accesorio donde será instalada.
- Aplicar el material de sellado adecuado y realizar el acople de la válvula, garantizando una conexión firme y hermética.
- Instalar la válvula en la posición requerida para permitir el adecuado funcionamiento de la ventosa y la evacuación y admisión de aire de la red.
- Verificar la correcta fijación y alineación de la válvula, evitando esfuerzos o cargas que puedan afectar la conexión.
- Realizar las pruebas de estanqueidad y funcionamiento correspondientes, verificando que no se presenten fugas.
- Efectuar los ajustes necesarios y dejar la válvula limpia, instalada y en condiciones adecuadas para la puesta en servicio de la red de agua potable.
- La instalación será revisada y aprobada por la Interventoría, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas para el proyecto.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 10 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

ITEM 2.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE DE 4"

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

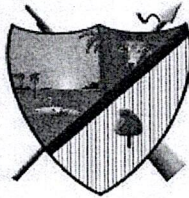
- Verificar la ubicación del hidrante de 4" de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Verificar que el hidrante, accesorios y elementos de conexión cumplan con las especificaciones técnicas y se encuentren en buen estado.
- Preparar el área de trabajo y realizar la excavación necesaria para la instalación del hidrante.
- Ejecutar la conexión del hidrante a la red de distribución mediante los accesorios correspondientes, garantizando su correcta alineación y ajuste.
- Instalar el hidrante en posición vertical, asegurando su estabilidad y adecuada ubicación para facilitar su operación y mantenimiento.
- Realizar las pruebas de presión y hermeticidad de las conexiones, verificando que no se presenten fugas.
- Ejecutar el relleno y compactación del área intervenida, garantizando la estabilidad y protección del hidrante.
- Verificar la correcta apertura, cierre y funcionamiento del hidrante.
- Retirar los materiales sobrantes y realizar la limpieza del área de trabajo.
- Todas las actividades deberán ejecutarse bajo la supervisión y aprobación de la Interventoría.

CAPITULO 3.0 CAJAS EN CONCRETO REFORZADO

ITEM 3.1. CONCRETO DE LIMPIEZA F'C=2000 PSI E=0.05M (SOLADO)

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpieza y adecuación del área de trabajo, retirando material suelto, residuos, vegetación y elementos que puedan afectar la colocación del concreto.
- Verificación de niveles, dimensiones y ubicación del área a intervenir, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Preparación en sitio del concreto con resistencia especificada de $f'c = 2000$ PSI, utilizando materiales adecuados y en las proporciones correspondientes.
- Colocación del concreto sobre la superficie previamente preparada, garantizando un espesor uniforme de 5 cm (0,05 m).

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 11 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

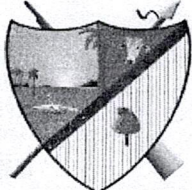
T.R.D 403.17.05

- Extendido, nivelación y afinado del concreto mediante herramientas apropiadas, dejando una superficie plana, firme y uniforme.
- Protección de la superficie durante el proceso inicial de fraguado, evitando contaminación, desplazamientos o deterioros.
- Verificación final de niveles, espesor y acabado del solado antes de continuar con las actividades posteriores.

ITEM 3.2. CONCRETO CLASE C F'C= 21 MPa - 3000 PSI INCLUYE FORMALETA METALICA.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar previamente la ubicación, dimensiones, niveles, alineamientos y condiciones del elemento a construir, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Instalar y asegurar la formaleta metálica, verificando su estabilidad, rigidez, alineación, nivelación y correcta disposición.
- Limpiar la formaleta y aplicar desmoldante, evitando excesos que puedan afectar la adherencia o el acabado del concreto.
- Preparar o suministrar el concreto Clase C, $f'c = 21$ MPa (3000 PSI), verificando la calidad y dosificación de sus componentes.
- Transportar y colocar el concreto dentro de la formaleta, evitando segregación y desplazamiento de la misma.
- Compactar el concreto mediante vibrado mecánico, garantizando la eliminación de vacíos y una adecuada distribución alrededor de los elementos embebidos, cuando aplique.
- Verificar durante la colocación los niveles, dimensiones y alineamientos del elemento.
- Realizar el acabado de las superficies expuestas según las condiciones establecidas en los planos y especificaciones técnicas.
- Ejecutar el curado del concreto mediante el método aprobado, protegiéndolo de pérdida prematura de humedad y condiciones que puedan afectar su resistencia.
- Retirar la formaleta una vez alcanzadas las condiciones adecuadas de endurecimiento, evitando daños en las superficies y aristas del elemento.
- Realizar la limpieza del área de trabajo y verificar que el elemento terminado cumpla con las condiciones de calidad, dimensiones y acabado requeridas.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 12 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

T.R.D 403.17.05

ITEM 3.3. ACERO DE REFUERZO $F_y = 60000 \text{ PSI}$

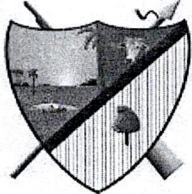
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar los planos estructurales y las cantidades, diámetros, longitudes, formas y espaciamientos especificados para el acero de refuerzo.
- Recibir y almacenar el acero en condiciones adecuadas, protegido de contaminación, deformaciones excesivas y deterioro.
- Cortar y doblar las barras de acuerdo con las dimensiones y formas establecidas en los planos.
- Limpiar las barras, retirando óxido suelto, grasa, barro o cualquier material que pueda afectar la adherencia con el concreto.
- Colocar el acero de refuerzo en la posición indicada, respetando los recubrimientos, traslapes, separaciones y demás detalles establecidos en los planos.
- Fijar las barras mediante alambre de amarre y utilizar separadores o soportes adecuados para garantizar su correcta posición durante la colocación del concreto.
- Verificar la estabilidad, alineación, niveles, recubrimientos y disposición general del refuerzo antes del vaciado del concreto.
- Realizar las correcciones necesarias y solicitar la revisión y aprobación de la Interventoría antes de proceder con la colocación del concreto.
- Mantener el acero en su posición durante el vaciado y vibrado del concreto, evitando desplazamientos o deformaciones.

ITEM 3.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA EN CONCRETO $F'C = 21 \text{ Mpa} - 3000 \text{ PSI}$, CON ESTRUCTURA REMOVIBLE $E=0,20 \text{ M}$

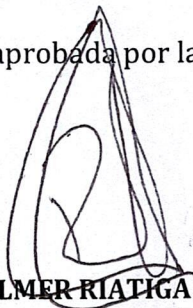
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar las dimensiones, ubicación y condiciones del elemento donde será instalada la tapa, de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.
- Preparar y disponer la estructura removible, verificando sus dimensiones, resistencia, estabilidad y facilidad de manipulación.
- Cortar, doblar y colocar el acero de refuerzo de acuerdo con los detalles establecidos en los planos, garantizando los recubrimientos requeridos.

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FORTUL NIT. 800.136.069-4		Código: P-GDT-PI-01
	GESTIÓN CONTRACTUAL		Versión:01 Página 13 de 13
	PROCESO CONSTRUCTIVO		Fecha: 12/03/2018

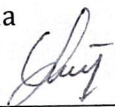
T.R.D 403.17.05

- Preparar y colocar el concreto con resistencia $f_c = 21 \text{ MPa}$ (3000 PSI), garantizando un espesor uniforme de 0,20 m.
- Compactar y nivelar el concreto, evitando la presencia de vacíos y asegurando un acabado uniforme.
- Realizar el curado del concreto mediante un método adecuado para garantizar el desarrollo de la resistencia especificada.
- Verificar que la estructura removible quede correctamente integrada y permita la apertura, retiro y reinstalación de la tapa sin afectar su funcionamiento.
- Una vez alcanzada la resistencia requerida, instalar la tapa en su posición definitiva, verificando su ajuste, nivelación y estabilidad.
- Realizar limpieza del área y verificar el correcto funcionamiento de la tapa antes de su entrega.
- La actividad será revisada y aprobada por la Interventoría.



ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO

SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyectó y Digitó	Nombre: Yeisy Katherine Flórez López	Firma 
	Cargo: Profesional de Apoyo	