SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

MEJORAMIENTO DE CANCHAS DE USO DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

FORTUL - ARAUCA

JULIO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 4
1.1 Objeto 4
1.2 Alcance 4
1.3 Materiales de obra 4
1.4 Equipos y maquinaria 4
1.5 Localización del proyecto 5
1.6 Localización específica 6
1.7.1. Canchas de fútbol – Zona Urbana 6
1.7 Medida y pago 7
2. ALCANCE DEL PROYECTO 7
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 8
CAPITULO 1.0 PRELIMINARES 8
ÍTEM 1.1. DESCAPOTE MECANICO INCLUYE RECOLECCION 8
CAPITULO 2.0 NIVELACIÓN 9
ÍTEM 2.1. NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO PARA CANCHA DE FÚTBOL 9
CAPITULO 3.0 ZONA VERDE 10
ITEM 3.1. EMPRADIZACION CON GRAMA REMOLINA 11
CAPITULO 4.0 MOBILIARIO DEPORTIVO 12
ITEM 4.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO FUTBOL 8 MOVIBLE INC. MALLA 12

INTRODUCCIÓN

Las especificaciones técnicas que se presentan a continuación hacen énfasis en la definición y descripción de cada una de las características que el constructor debe conocer para la correcta ejecución de las obras, primando la buena calidad de los materiales y el procedimiento constructivo de cada actividad.

Estas Especificaciones Técnicas suministran las normas mínimas de construcción que, junto con los planos, las especificaciones técnicas particulares, la normatividad técnica aplicable y el listado general de actividades, forman parte integral y complementaria de la ejecución de las actividades de obra objeto del proyecto.

Si durante el proceso de selección, alguno de los Proponentes encuentra inconsistencias, omisiones y/o discrepancias en estas Especificaciones Técnicas y/o en los demás documentos oficiales del proceso, o si tiene alguna duda sobre su significado y alcance, deberá solicitar por escrito las aclaraciones del caso a la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal u Oficina de Obras, con la antelación mínima que se defina en los Términos de Referencia del Proceso, con el fin de dar trámite a la aclaración solicitada e informar, mediante Adenda pública, a los demás Participantes o interesados del proceso.

Debe ser claro para todos interesados en el proceso y para el contratista adjudicatario de este, que al momento de suscribir el contrato acepta plenamente y sin salvedades todos los documentos que hacen parte de él y que renuncia a cualquier reclamación de pagos adicionales a los pactados en dicho contrato, que se originen en presuntas inconsistencias, omisiones y/o discrepancias de estas Especificaciones Técnicas y/o de cualquier otro Documento Oficial del proceso y/o del Contrato.

Los planos y las especificaciones técnicas generales y particulares están en concordancia y se complementan mutuamente, de tal manera que cualquier información que indiquen los planos pero que no se mencione en estas especificaciones técnicas, o viceversa, se considera sobre entendida en el documento que no figure. En el evento de que se compruebe una discrepancia entre los planos y las especificaciones técnicas, la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal, definirá la que prevalece y el CONTRATISTA estará obligado a aceptarla sin que ello genere un costo adicional para la Empresa Contratante.

1. GENERALIDADES

1.1 Objeto

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto establecer normas de carácter técnico básicas para lograr las metas y fines del proyecto. En ellas se estipulan las características, calidad, tipo, y modo de empleo de los materiales y procesos constructivos que se usarán en la ejecución del proyecto denominado **MEJORAMIENTO DE CANCHAS DE USO DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.**

1.2 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.

1.3 Materiales de obra

Todos los materiales que se utilicen en la obra deben ser nuevos, de primera calidad y deberán ser previamente aprobados por la supervisión mediante la presentación, con la debida anticipación, de muestras representativas y ésta podrá ordenar, por cuenta del Contratista, los ensayos necesarios para comprobar que éstos cumplen con lo previsto en las Especificaciones Técnicas Generales o Particulares y/o en los Códigos y Normas que las soportan y complementan, donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones técnicas, marcas o nombres de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención se hace como referencia para definir la calidad o norma de calidad del material requerido por el MUNICIPIO, pero que el Contratista podrá presentar otros productos para la aprobación de la Supervisión, siempre que sean de igual o mejor calidad a juicio de la Supervisión y cumplan con todas las Normas establecidas en estas especificaciones, todo ello sin que se origine una modificación a los Costos Unitarios y/o al A.I.U pactados en el Contrato.

1.4 Equipos y maquinaria

El CONSTRUCTOR deberá proveer los equipos y maquinaria adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El CONSTRUCTOR deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir no será causal que exima al CONSTRUCTOR del cumplimiento de sus obligaciones. EL

MUNICIPIO DE FORTUL se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del CONSTRUCTOR, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajustan a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato. Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales, que no se presenten emisiones de sustancias nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes. Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

1.5 Localización del proyecto

La zona objeto de estudio se localiza en la zona urbana del municipio de Fortul, en los barrios Doce de Octubre y El Roble:

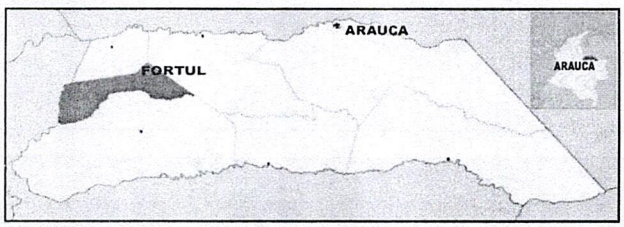

Imagen 1. Localización municipio de Fortul departamento de Arauca.

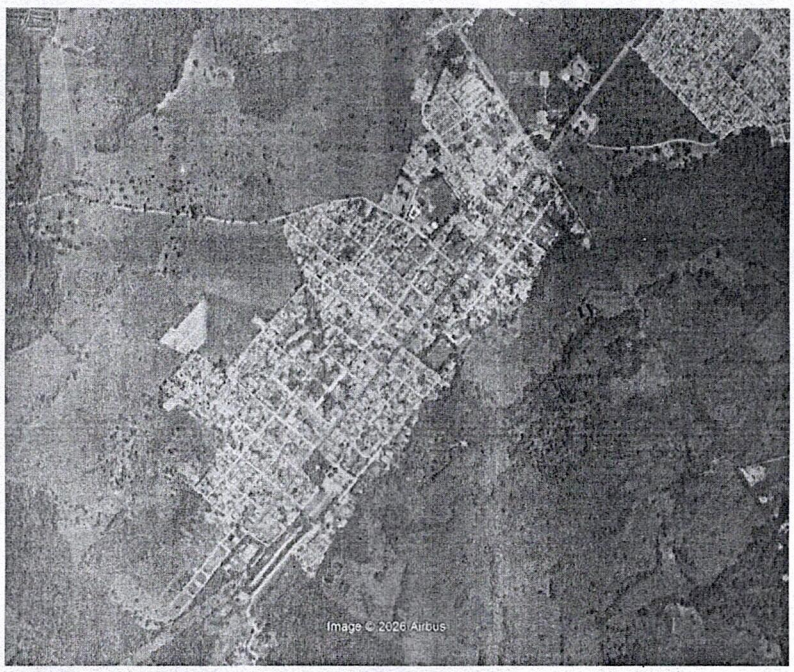

Imagen 2. Localización general del proyecto.

T.R.D 403.17.05

1.6 Localización específica

1.7.1. Canchas de fútbol – Zona Urbana

Dentro del casco urbano se contempla evaluar 2 canchas ubicadas en los barrios Doce de Octubre y El Roble, en donde la primera se refiere a la cancha municipal que contempla unas medidas de aproximadamente 101m de largo por 66m de ancho; la segunda cancha es de futbol 8 con medidas aproximadas de 40m de largo por 38m de ancho, a continuación, se muestran sus coordenadas.

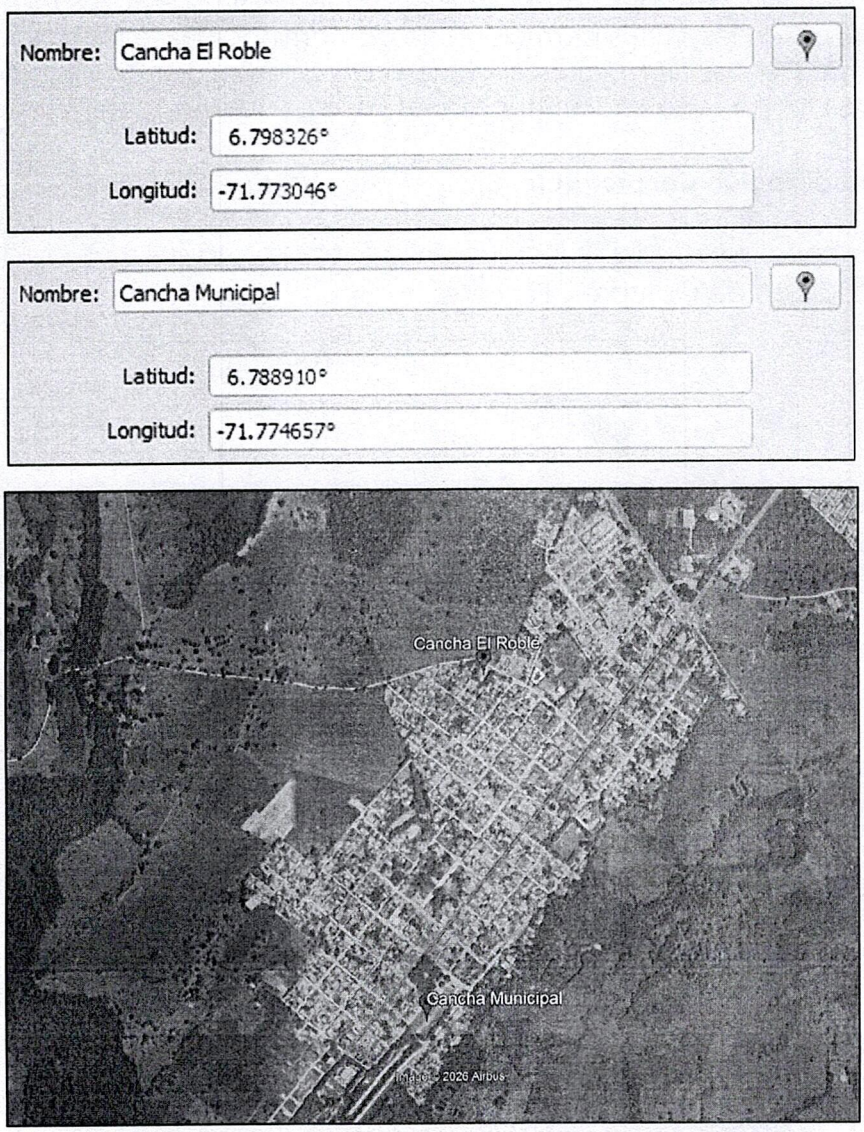

Imagen 3. Localización específica de canchas urbanas del municipio de Fortul.

1.7 Medida y pago

Medida: El CONSTRUCTOR y la supervisión, medirán las cantidades de obra realizadas durante los períodos establecidos en el contrato, para todos los efectos estas unidades deberán ser verificables. Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras previamente aceptadas por la supervisión, ejecutadas de acuerdo con sus instrucciones, los planos de construcción y las especificaciones de construcción.

Pago: Los precios unitarios definidos para cada actividad cubrirán el costo de todas las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de las obras especificadas. Estos deben cubrir los costos de materiales, transportes, equipo, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, administración sociales, impuestos, tasas y administración decretados por el gobierno nacional, departamental o municipal, herramientas, maquinaria, ensayos de control de calidad, regalías, servidumbres y todos los demás gastos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, incluyendo los correspondientes a imprevistos, gastos de administración y utilidades del CONSTRUCTOR.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

Según los lineamientos de los estudios y diseños del proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE CANCHAS DE USO DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Registrado en la secretaria de planeación e infraestructura en la oficina de banco de proyectos y programas del municipio de Fortul, a continuación, se hace una relación de las actividades a realizar para alcanzar el objeto.

Los trabajos incluidos en este capítulo de las especificaciones se refieren a la ejecución de todas las labores de obras necesarias para la iniciación de los trabajos por parte del CONSTRUCTOR en los sitios que le definan el MUNICIPIO DE FORTUL o su representante, y a las correspondientes al inicio de las obras del contrato, por parte del CONSTRUCTOR.

En la ejecución de todas las actividades descritas en este capítulo deben considerarse las normas de urbanismo, de seguridad industrial, de impacto industrial, de impacto comunitario y de impacto ambiental vigentes en el momento de ejecución de las obras.

T.R.D 403.17.05

El CONSTRUCTOR es responsable por los perjuicios causados a personas o estructuras debido a negligencia o descuido en la ejecución de las actividades preliminares y sufragará los gastos que de ello se deriven.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
I	CANCHA MUNICIPAL		
1.0	PRELIMINARES		
1.1	DESCAPOTE MECANICO INCLUYE RECOLECCION	M2	6.670,35
2.0	NIVELACIÓN		
2.1	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO PARA CANCHA DE FÚTBOL	M2	6.670,35
3.0	ZONA VERDE		
3.1	EMPRADIZACION CON GRAMA REMOLINA	M2	6.670,35
II	CANCHA EL ROBLE		
4.0	MOBILIARIO DEPORTIVO		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO FUTBOL 8 MOVIBLE INC. MALLA	UND	2,00

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CANCHA MUNICIPAL

CAPITULO 1.0 PRELIMINARES

ÍTEM 1.1. DESCAPOTE MECANICO INCLUYE RECOLECCION

UNIDAD: METRO CUADRADO

DESCRIPCIÓN:

El trabajo que se especifica en este capítulo, comprende el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas y materiales para la ejecución de los trabajos que sean necesarios para llevar a cabo el desmonte y limpieza del terreno natural, desarrollando el retiro de la capa vegetal usando maquinaria pesada, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos. El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones de descapote mecánico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Determinar áreas a descapotar, según planos de detalle.

- Retirar capa vegetal, escombros y material orgánico superficial.
- Seleccionar materiales removidos si es del caso.
- Apilar materiales seleccionados si es del caso.
- Retirar material sobrante.

MATERIALES
- No aplican.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- Motoniveladora
- Herramienta menor.

TRANSPORTE
- No aplican.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
El método de medida será por metro cuadrado (M2) de área intervenida. El trabajo se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto, planos y/o las instrucciones del supervisor y/o interventor, para la respectiva clase de labor ejecutada satisfactoriamente y aceptada por este. Se deberá considerar la mano de obra, equipo, herramientas utilizadas y la utilidad del constructor.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideran 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.

CAPITULO 2.0 NIVELACIÓN

ÍTEM 2.1. NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO PARA CANCHA DE FÚTBOL

UNIDAD: METRO CUADRADO

DESCRIPCIÓN:
La presente actividad consiste en llevar a cabo la conformación y compactación adecuada de la subrasante del terreno de la cancha de fútbol, utilizando maquinaria pesada de manera que se prepare la superficie para su posterior empradización.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se marcan y señalizan las áreas de trabajo para delimitar la zona, asegurando que se cumplan las normas de seguridad y evitando interferencias con otras actividades.
- Se inicia con la conformación de la subrasante, utilizando motoniveladora se perfila el terreno según las cotas y pendientes especificadas en los planos del proyecto.
- Una vez conformado el terreno, se procede a la compactación de la subrasante, considerando las condiciones de humedad óptimas para una mejor compactación y utilizando rodillos compactadores. El objetivo es alcanzar la densidad y resistencia necesarias que aseguren la estabilidad y durabilidad de la cancha.

MATERIALES
- Agua.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- Motoniveladora
- Vibrocompactador
- Carrotanque De Agua
- Herramienta menor.

TRANSPORTE
- No aplican.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
El método de medida será por metro cuadrado (M2) de área nivelada, conformada y compactada. El trabajo se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto, planos y/o las instrucciones del supervisor y/o interventor, para la respectiva clase de labor ejecutada satisfactoriamente y aceptada por este. Se deberá considerar la mano de obra, equipo, herramientas utilizadas y la utilidad del constructor.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideran 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.

CAPITULO 3.0 ZONA VERDE

T.R.D 403.17.05

ITEM 3.1. EMPRADIZACION CON GRAMA REMOLINA

UNIDAD: UNIDAD

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende el suministro, cargue, descargue, preparación menor del terreno, instalación, conformación y establecimiento de grama remolina (Ischaemum indicum) mediante el sistema de tapetes o césped en rollo/placas, sobre la superficie de la cancha, con el fin de conformar una cobertura vegetal uniforme, densa y estable que garantice condiciones adecuadas de resistencia al tránsito, control de erosión, drenaje superficial y calidad estética. El contratista deberá suministrar grama sana, libre de malezas, plagas, enfermedades o material vegetal deteriorado, con un sistema radicular bien desarrollado que garantice su adecuado prendimiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar que la superficie de la cancha se encuentre terminada, nivelada, perfilada y con las pendientes establecidas en los planos del proyecto.
- Retirar piedras, raíces, escombros, residuos de construcción y cualquier material extraño que pueda afectar el establecimiento de la grama.
- Realizar la preparación superficial del terreno mediante escarificación o aflojamiento ligero cuando sea necesario, favoreciendo el contacto entre el suelo y el sistema radicular.
- Suministrar tapetes de grama remolina de primera calidad, con espesor uniforme y adecuada densidad vegetal.
- Instalar los tapetes de forma continua, procurando que las juntas queden perfectamente ajustadas entre sí, evitando traslapos o separaciones que puedan generar pérdida de humedad o crecimiento irregular.
- Disponer los tapetes de manera alternada, similar al patrón de colocación de ladrillos, para mejorar la estabilidad de la cobertura.
- Realizar presión uniforme sobre los tapetes mediante rodillo liviano o pisón manual, garantizando el contacto íntimo entre las raíces y el suelo.
- Ejecutar el riego inicial inmediatamente después de la instalación hasta lograr una adecuada humedad del terreno sin generar encharcamientos.
- Reponer los tapetes que presenten deterioro, desprendimiento, marchitez o mortalidad durante el período de establecimiento.
- Mantener la superficie empradizada mediante riegos periódicos, control de malezas y demás labores necesarias hasta asegurar el prendimiento uniforme de la cobertura vegetal.

MATERIALES

- Grama remolina
- Agua

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.

TRANSPORTE

- No aplican.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El método de medida será por metro cuadrado (m2) de área empradizada. El trabajo se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto, planos y/o las instrucciones del supervisor y/o interventor, para la respectiva clase de labor ejecutada satisfactoriamente y aceptada por este. Se deberá considerar la mano de obra, equipo, herramientas utilizadas y la utilidad del constructor.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideran 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.

CAPITULO 4.0 MOBILIARIO DEPORTIVO

ITEM 4.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO FUTBOL 8 MOVIBLE INC. MALLA

UNIDAD: UNIDAD

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de arquerías para cancha de fútbol 8, en tubo agua negra de 3 pulgadas en la parte delantera de la arquería y tubo de 2 pulgadas en la parte trasera, de espesor de 2.5mm, pintadas con anticorrosivo y esmalte, incluyendo la malla en Nylon #3 tipo cabaña. Las medidas específicas del arco se encuentran establecidas en los planos de detalle.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se define el sitio exacto de ubicación de cada arco según planos del proyecto y normativas de orientación y medidas.
- El terreno se limpia y se nivela para garantizar una base estable y alineada.
- Se ubica el arco en la posición establecida según planos.
- Se desarrolla la instalación de la malla en el arco.

MATERIALES

- Arco de futbol 8 movible tipo cabaña
- Malla tipo cabaña para cancha futbol 8

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor.

TRANSPORTE

- No aplican.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El método de medida será por unidad (UND) de arco de futbol 8 instalado. El trabajo se pagará al precio unitario del contrato por toda obra ejecutada de acuerdo con el proyecto, planos y/o las instrucciones del supervisor y/o interventor, para la respectiva clase de labor ejecutada satisfactoriamente y aceptada por este. Se deberá considerar la mano de obra, equipo, herramientas utilizadas y la utilidad del constructor.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideran 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.

ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyectó y Digitó	Nombre: Nikole Mishell Cuta Reuto Cargo: Profesional de Apoyo	Firma Nikole Cuta