ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

CODIGO 1.1 LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA

1. **UNIDAD DE MEDIDA**

m² - Metro Cuadrado

2. DESCRIPCION

Localización, trazado y replanteo de las áreas a construir del proyecto. Se utilizará equipo de topografía de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias y todo lo necesario para su buena ejecución. Se incluye en ésta actividad el área de piso de la cancha existente que requiere ser demolida y restituida por estar en mal estado.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Determinar como referencia planimetría el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico. Instituto geográfico Agustín Codazzi.
• Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico.
• Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
• Identificar ejes extremos del proyecto.
• Localizar ejes, alineamiento o paramentos enunciados en planos.
• Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
• Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetría y altimétrica.
• Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
• Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
• Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
• Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.
• Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.

4. ALCANCE

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

• Las determinadas en el numeral 6

7. MATERIALES

• Durmientes de madera en ordinario 4mt
• Planchón ordinario 3mt
• Hilo de propileno
• Puntilla de 2". • Vara de clavo

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

• Equipo topográfico de alta precisión.
• Niveles
• Plomadas
• Cintas métricas.
• Mangueras transparentes para niveles.

9. DESPERDICIOS

Incluidos **Si** No

10. MANO DE OBRA

Incluida **Si** No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

• Levantamiento topográfico.
• Planos Arquitectónicos.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

• Planos Estructurales.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por una sola vez los metros cuadrados (m²) de localización y replanteo de las áreas intervenidas debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. Incluye las diferentes etapas, construcciones o instalaciones realizadas sobre las medidas en planta. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

• Materiales descritos en el numeral 7.
• Equipos y herramientas descritos en el numeral 8.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.

13. OTROS

14. 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.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

CODIGO 1.2 CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE, INCL. MATERIALES NECESARIOS PARA SU CONSTRUCCION

1. UNIDAD DE MEDIDA

ml-Metros Lineales

2. DESCRIPCION

Ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales para facilitar el control del predio y las labores de obra. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales. Comprenden el suministro, transporte y colocación de cerramiento provisional en tela de polipropileno verde h=2,10m de altura, incluye madera de soporte cada 2.0m y listones de 2”x2”, anclados con material de sitio en área a intervenir.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Estudiar y aplicar normas municipales sobre manejo del espacio público.
- Prever zonas de excavación y taludes
- Estudiar alternativas de accesos vehiculares y peatonales.
- Localizar accesos vehiculares y peatonales.
- Realizar excavación manual para cimientos.
- Fundir cimientos y empotrar estacones de madera cada 2 metros.
- Arriostrar estacones en caso de necesidad.
- Instalar tela de polipropileno dispuesta en forma horizontal.
- Instalar puertas peatonales.
- Instalar puertas vehiculares desmontables.

4. ALCANCE

5. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar rigidez y estabilidad de los elementos verticales de soporte.

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

•Respetar espacio público y privado, tener los accesos vehiculares y peatonales debidamente identificados y la tela totalmente nueva, sin enmendaduras ni rasgaduras de ningún tipo.

7. MATERIALES

- Durmiente Ordinario 2 mt
- Cerco Ordinario 2 mt
- Tela de polipropileno verde h=2.10
- Puntilla de 2 ” con cabeza
- Materiales fungibles

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Herramienta menor de albañilería.

9. DESPERDICIOS

Incluidos **Si** No

10. MANO DE OBRA

Incluida **Si** No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ml) de cerramiento provisional debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

los planos y verificados en obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 7.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 8.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Demolición y retiro del cerramiento al final de la obra.

13. 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

CODIGO 9.1 DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE CORONA DE POZO DE INSPECCIÓN DE 1.50 MTS DE DIÁMETRO EXTERNO, MUROS DE 0.15 MTS DE ALTURA PROMEDIO. INCLUYE ARO TAPA EN FERRO CONCRETO

1. UNIDAD DE MEDIDA

Un-Unidad

2. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la ejecución de los siguientes trabajos y de acuerdo a los establecido en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra:
Demolición de coronas de pozos de inspección, donde se efectuará la nueva construcción y conforme se requiera para la correcta ejecución de las losas de pavimentos contempladas a construir en los documentos técnicos y
planos de detalles del proyecto.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos especificados.
• Las demoliciones se las efectuarán hasta el nivel donde se retiren todos sus elementos componentes.
• No se permitirá utilizar materiales provenientes de la demolición de bordillos o sardineles de concreto, salvo expresa autorización escrita del Supervisor de Obra.
• Los materiales desechables serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos para el efecto por las autoridades locales. El retiro de escombros deberá efectuarse antes de iniciarse la nueva vía.
• La preparación y colocación del concreto deberá ajustarse a los requisitos dados en la norma sismorresistente colombiana en su versión vigente.

4. ALCANCE

5. ENSAYOS A REALIZAR

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACIÓN

•Respetar espacio público y privado, tener los accesos vehiculares y peatonales debidamente identificados y la tela de cerramiento en perfecto estado, sin enmendaduras ni rasgaduras de ningún tipo.

7. MATERIALES

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

• Herramienta menor de albañilería.
• Compresor demoledor. • Retroexcavadora de orugas

9. DESPERDICIOS

Incluidos **Si** No

10. MANO DE OBRA

Incluida **Si** No

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad de pozo demolido y reconstruido.
• Materiales descritos en el numeral 7.
• Equipos y herramientas descritos en el numeral 8.
• Mano de obra.
• Transportes dentro y fuera de la obra.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

• Demolición y remoción del cerramiento al final de la obra.

13. 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

CODIGO 6.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI PARA CANASTA DE SOPORTE DE PASADORES (DOVELAS), INCLUYE CORTE, FIGURACIÓN Y SOLDADURA

1. UNIDAD DE MEDIDA

ml-Metros Lineales

2. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la colocación de refuerzos de acero para canastas de soporte de pasadores o elementos de enlace o transferencia en las juntas de las losas de pavimento. Las barras de acero deberán cumplir con la especificación ASTM A 615. 500.2.2.1 Pasadores o barras pasajuntas En las juntas transversales que muestren los documentos técnicos del proyecto y/o en los sitios en que indique el Interventor Incluye corte figuración y soldadura.

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y 4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar nivelación y acabados y compactación de la base granular.
- Verificar niveles y pendientes.
- Prever juntas de retracción Distancia máxima las dimensiones previstas en el Estudio de Suelos y Planos Estructurales.
- las dovelas deben estar niveladas y paralelas entre sí, y en paralelo a la longitud de la losa.

Ademas deben estar centradas en la articulación de la losa o junta programada. Se colocaran pasadores estos serán barras de acero redondo y liso revestidos de una capa de grasa

5. ALCANCE

6. ENSAYOS A REALIZAR

7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10
- Recubrimiento del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10

8. MATERIALES

- Acero de refuerzo.
- Soldadura.

9**. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- Herramientas menores.

10. DESPERDICIOS

Incluidos **Si** No

13. MANO DE OBRA

Incluida **Si** No

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM
- **Normas INVIAS**

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro Lineales (ml) de colocación de acero de refuerzo para canasta de soporte de pasadores, 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.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

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 10.
- Equipos descritos en el numeral 11.
- Transporte a obra de materiales y agregados necesarios para el mezclado del concreto en obra.
- Mano de Obra.

Transporte dentro y fuera de la obra de los demás materiales requeridos para la ejecución del ítem.

13. OTROS

14. 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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

CODIGO. 10.1. JUNTA DE DILATACIÓN CON SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDÓN DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA DE ⌀ 10 MM-INCL. CORTE

1.UNIDAD DE MEDIDA

ml - Metro Lineal

2. DESCRIPCION

Esta especificación se refiere al tratamiento de juntas cortadas, incluyendo el lavado, limpieza, secado y sellado de las juntas realizadas para el corte, de losas de pavimento construidas en concreto hidraulico en los sitios indicados en planos de detalles del proyecto.

El Material sellante de las Juntas deberá ser elástico, resistente a los efectos de los combustibles y lubricantes, con propiedades de adherencia al concreto, y deberá permitir, sin agrietarse o desprenderse, dilatar y contraer las losas de pavimentos en los sitios cercanos al concreto de reposición contemplado en el proyecto.

Los materiales idóneos para este tipo de solicitaciones y aplicaciones son productos Elastoméricos como poliuretanos, que tenga la capacidad para ser autonivelantes, para solidificarse a la temperatura ambiente, para formar un sello efectivo contra la infiltración del agua o contra la incrustación de materiales incompresibles y perjudiciales, y la de no requerir la adición de un catalizador para su adecuado curado después de instalado

3. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM Y 6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

• Lavado con Bomba de alta presión y bajo consumo de agua (hidrolavadora), barrido y limpieza de cada una de las Juntas construidas.

• Es imprescindible que el Contratista implemente las acciones necesarias y suficientes que garanticen que el espacio de las Juntas a sellar esté totalmente seco y limpio antes de proceder con la instalación
de la Tirilla de respaldo y del Sellante elastomérico de la Junta.

• Selección e instalación de las Tirillas de respaldo para cada uno de los tipos de Juntas a sellar. Es importante tener en cuenta que éstas son espumas de polietileno que le sirven de apoyo al sello elastomérico pero sin adherirse a él; que estas tirillas deberán impedir que el Sello Elastomérico se adhiera a la superficie inferior de la Junta y que deberán tener las dimensiones requeridas para cada tipo de Junta según definición incluida en los Diseños, Planos, especificaciones Particulares o por la
Interventoría.

• Selección e instalación, en seco, del Sellante Elastomérico autorizado por la Interventoría, en cada una de las Juntas construidas. Se debe tener en cuenta que la relación ancho/profundidad del Sellante Elastomérico deberá ser como mínimo de 1:1 y como máximo de 2:1, y que la superficie del Sellante deberá quedar 3.0 mm. por debajo del nivel superior de la Losa de Pavimento. Durante la instalación del Sellante Elastomérico, el Contratista deberá cumplir con todas las recomendaciones del Fabricante del Producto.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

4. ALCANCE

5. ENSAYOS A REALIZAR

• Los Sellos Elastoméricos que proponga el Contratista, deberán cumplir con las especificaciones incluidas en las siguientes Normas Técnicas ASTM: C-603/639/661/679/719/793 y D-412/792/1640.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

• Junta sin desborde o excesos de sello elástico
• Altura uniforme dentro de los limites etablecidos en el procedimiento de ejecución.

7. MATERIALES

• Sello de poliuretano elastomerico de alto desempeño
• Cordon de espuma de junta.

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

• Herramientas menores de instalación de sellante.

9. DESPERDICIOS

Incluidos **Si** No

10. MANO DE OBRA

Incluida **Si** No

11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES

• Norma NSR 10
• Normas NTC y ASTM

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de sello 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 del proyecto eléctrico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

• Materiales descritos en el numeral 10.
• Equipos descritos en el numeral 11.
• Mano de Obra.
• Transporte dentro y fuera de la obra.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO: **AMPLIACION DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y MEJORAMIENTO DE VIA EN EL BARRIO VILLA ELISA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE AGUSTIN CODAZZI DEPARTAMENTO DEL CESAR**

13. OTROS

14. 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.

Carrera 16 No. 17 – 02 Agustín Codazzi, Cesar
Teléfono: (57) 5 5765733 - **Fax:** (57) 5 5765733
alcaldia@agustincodazzi-cesar.gov.co