ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: "MEJORAMIENTO URBANÍSTICO PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO EN EL MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO CÓRDOBA."

MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO – CÓRDOBA

AGOSTO DE 2025

MEJORAMIENTO URBANÍSTICO PARA EL DESARROLLO DEL TURISMO EN EL MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO CÓRDOBA.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
Especificaciones técnicas preliminares 7
Especificaciones técnicas excavaciones 28
Especificaciones técnicas rellenos 34
Especificaciones técnicas estructura metálica. 40
Especificaciones técnica pisos y acabados 46
RED DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y MANEJOS DE AGUAS LLUVIAS 74
TUBERÍA Y ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE 74
TUBERÍA Y ACCESORIOS RED DE AGUA SANITARIA 94
Especificaciones técnicas estructuras en concreto. 112
APARATOS SANITARIOS 143
EQUIPO DE BOMBEO 157
REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO 176
CANALIZACIONES, REGISTRO Y PEDESTALES 176
POSTES METÁLICOS PARA ALUMBRADO 182
ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES 192
ILUMINACION EXTERIOR 196
SISTEMA PUESTA A TIERRA (SPT) 201
MOBILIARIO URBANO 259
ZONAS VERDES 280
SEÑALIZACIÓN 288
CARPINTERÍA METÁLICA Y EN MADERA, VIDRIERÍA 294
FACHADAS Y MUROS 308

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

INTRODUCCIÓN

El presente apéndice contiene las especificaciones para la verificación y control, durante y al final de la etapa de construcción, así como las especificaciones particulares para la ejecución de la obra en mención, las cuales deberán ser respetadas estrictamente por el Contratista conforme a los diseños y planos suministrados por la Alcaldía de Ciénaga de Oro, Departamento de Córdoba.

Los diseños arquitectónicos y urbanísticos del **parque Santa Teresa y el Caño Aguas Prietas** han sido aprobados por la Secretaría de Planeación Municipal de Ciénaga de Oro; en consecuencia, cualquier modificación que el Contratista pretenda realizar deberá contar con la aprobación previa de dicha entidad. En estos casos, el Contratista asumirá la responsabilidad por los trámites y posibles demoras que se generen. De igual forma, deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Plan de Gestión Ambiental, radicado como guía ambiental ante la autoridad ambiental competente.

El Contratista podrá definir los procedimientos constructivos a emplear en la ejecución del proyecto, siempre y cuando estos cumplan como mínimo con las Especificaciones de Construcción, las normas técnicas vigentes y las disposiciones establecidas en los documentos contractuales. En todo caso, será el único responsable de los procedimientos constructivos adoptados para la correcta ejecución del objeto contractual.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

MARCO GENERAL DE ESPECIFICACIONES:

Sin perjuicio de lo establecido en los Pliegos de Condiciones se deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcciones nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente documento.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Documento:

Generales

- Normas Técnicas Colombianas – NTC,
- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente- NSR-10,
- Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico -RAS.

Redes de servicios

- Normas y especificaciones técnicas del programa de normalización técnica de las empresas de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico de energía (Afinia) y de semaforización (Secretaria de Tránsito y Transporte),

Concretos

- American Standards for Testing and Materials – ASTM,
- American Concrete Institute – ACI,
- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001,
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA

Estructuras

- Código colombiano de construcciones sismo resistentes. Norma Sismo Resistente NSR 2010,
- Lineamientos ambientales para diseño, construcción y seguimiento de proyectos de S.T.M. en Colombia (Departamento Nacional de Planeación),
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial – Banco Mundial,
- Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura – carretero.

Urbanismo y espacio público

- Manual de accesibilidad al Medio Físico y al Transporte, Ministerio de Transporte, Universidad Nacional de Colombia,
- Espacio Público en los Planes de Ordenamiento territorial (Decreto 1504 de1998),
- Disposiciones Básicas sobre el transporte (Ley 105 de 1993),
- Código Nacional de Tránsito (Ley 769, 2002),

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

- Mecanismo de Integración social de las personas con Limitación. (Ley 361, 1997),
- Cartilla de andenes (Decreto 1003 de 2000) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.
- Cartilla de mobiliario urbano (Decreto 170 de 1999) del departamento administrativo de planeación Distrital de Bogotá, D.C.
- Manual de Diseño y Construcción de los componentes del Espacio Público. Universidad Pontificia Bolivariana ICPC, 2004.
- Decreto 1660, junio de 2003, Accesibilidad a los modos de transporte, Min. Transporte
- NTC 4279 espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas
- NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.
- NTC 4774 Espacio urbanos y rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto
- NTC 3318 Producción de concreto
- NTC 1316 Dimensiones modulares y sub-modular.
- NTC 2332 Coordinación modular principio y reglas
- NTC 45 coordinación modular de la construcción. Bases, Definiciones y Condiciones generales.
- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.
- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.
- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco.
- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.
- NTC 2017 Adoquines de concreto para pavimentos.
- NTC 2849 Baldosas con superficie de grano – terrazo
- NTC 3760 Concreto Coloreado íntegramente. Especificaciones para pigmentos.
- NTC 3766 Rejillas de concreto (Gramoquines) para pavimentación y control de la erosión.
- NTC 3829 Adoquín de arcilla para tránsito peatonal y vehicular liviano.
- NTC 4019 Cal hidratada para mampostería.
- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.
- NTC 4321-1 Baldosas Cerámicas Parte 1: Muestreo y bases de aceptación.
- NTC 4321-2 Baldosas Cerámicas Parte 2: Método de ensayo para determinar las Dimensiones y calidad superficial.
- NTC 4321-4 Baldosas Cerámicas Parte 4: Método de ensayo para determinar el módulo de Rotura y resistencia a la reflexión.
- NTC 4321-6 Baldosas Cerámicas Parte 6: Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión profunda en baldosa no esmaltada.
- NTC 1360-2 Pintura para demarcación de pavimentos parte 2: Criterios de sección de una Pintura para demarcación pavimentos.
- -NTC 2180 Tolerancia. Expresión de exactitud dimensional. Principios y terminología.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

- NTC 2017 adoquín de concreto para pavimentos
- NTC 4992 Losetas de concreto para pavimentos.
- NTC 5129 Método de ensayo para medir las propiedades de fricción de una superficie, usando el péndulo británico.
- NTC 5145 Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico.
- NTC 5610 Accesibilidad al medio físico. Señalización táctil.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Especificaciones técnicas preliminares.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP102	LOCALIZACIÓN, REPLANTEO GENERAL Y NIVELACIÓN.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

El Contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantará de acuerdo con la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán. El replanteo será verificado por la Interventoría, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado. El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Disponer en obra de los equipos adecuados,
- Verificar los planos constructivos, coordenadas y cotas de referencias.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico,
- 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 estructurales,
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje,
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica,
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona,
- Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado,
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería,
- Replantear estructura en pisos superiores,
- Replantear mampostería en pisos superiores,
- Replantear estructuras metálicas para cubiertas.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Los niveles y longitudes deben estar conforme a lo establecido en los planos,
- El proyecto debe quedar enmarcado según lo dispuesto en los planos,
- Disponer en la obra de los equipos adecuados y debidamente calibrado para mayor precisión y exactitud.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP102	LOCALIZACIÓN, REPLANTEO GENERAL Y NIVELACIÓN.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- ESTACAS H=0.7 M,
- HILO

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- Estación total,
- Rana.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico,
- Planos arquitectónicos,
- Planos estructurales,
- Planos hidráulicos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. No se contabilizarán sobreanchos adicionales que sean necesarios, para realizar procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP103	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, O Llosas ENTRE 18CM Y 30CM CON CARGUE MECÁNICO Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 5 KM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Contempla las labores de destrucción de pavimento previamente construido, el cual por sus características físico-mecánicas o por su ubicación espacial deba ser retirado con cualquier propósito para el avance de la obra.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Aislamiento del área**: Señalización y delimitación de la zona de trabajo, con barreras físicas y señalización adecuada para evitar el acceso no autorizado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se realiza en forma mecánica. El cargue también es mecánico. La retirada y posterior disposición de los escombros se hará en la escombrera municipal o en el sitio donde apruebe El Municipio y/o La Interventoría.
- Después de demarcada la zona a demoler y de poner en su contorno todos los elementos de señalización pertinentes, barreras, bombones, cinta de seguridad y demás, se procede con la demolición.
- Si el pavimento que se va a demoler es parte de un área mayor, primero se debe realizar un corte con máquina por el contorno de la zona de trabajo, con profundidad h =0.05 m.
- El escombro puede ser dejado en el sitio o almacenado temporalmente en otro, adecuado para posterior destinación.
- Es importante que el material transportado debe estar debidamente cubierto, con el fin de evitar contaminación o accidentes en el recorrido de éste.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

<table>
<tr><td colspan="2">1.ESPECIFICACIÓN</td><td>ESP103</td><td colspan="9">DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, O Llosas ENTRE 18CM Y 30CM CON CARGUE MECÁNICO Y RETIRO DE ESCOMBROS HASTA 5 KM.</td></tr>
<tr><td colspan="12">• Herramientas menores,
• MINICARGADOR CON MARTILLO</td></tr>
<tr><td colspan="2">12. DESPERDICIOS
Incluidos</td><td></td><td>Si</td><td>x</td><td>No</td><td colspan="2">13. MANO DE OBRA
Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="12">14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• No aplica.</td></tr>
<tr><td colspan="12">15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Materiales
• Equipos y herramientas
• Mano de obra
• Transporte dentro de la obra.</td></tr>
<tr><td colspan="12">16. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</td></tr>
</table>

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP104	CORTE DE PAVIMENTO CON CORTADORA MECÁNICA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

El pavimento deberá cortarse con cortadora de disco de diamante, según los alineamientos indicados en los planos y conforme al ancho establecido por la Interventoría. Las paredes cortadas deben quedar uniformes y verticales.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Aislamiento del área**: Señalización y delimitación de la zona de trabajo, con barreras físicas y señalización adecuada para evitar el acceso no autorizado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se delimita el área de trabajo con cintas de seguridad; luego se demarca sobre la superficie con pintura tipo esmalte roja los alineamientos definidos en los diseños y posteriormente se realiza el corte con la máquina cortadora de forma constante.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Agua.

11. EQUIPOS

- CORTADORA CON DISCO DIAMANTADO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP104	CORTE DE PAVIMENTO CON CORTADORA MECÁNICA.

- No aplica.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP105	DEMOLICIÓN DE PLANTILLA, PISOS Y ANDENES DE 10CM DE ESPESOR, TALUD INCLUYE CARGUE Y RETIRO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la obtención de una nueva superficie de un andén o piso existente, mediante la demolición total de sus plantillas, sardineles o bordillos en concreto de acuerdo con los alineamientos, cotas y espesores indicados en los documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Aislamiento del área**: Señalización y delimitación de la zona de trabajo, con barreras físicas y señalización adecuada para evitar el acceso no autorizado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- En la ejecución de esta actividad se debe instalar barreras de protección para proteger las construcciones existentes de cualquier tipo de salpicadura de escombros que pueda causar algún tipo de daño; dicha barrera de protección se realizara en tela sintética verde apoyado en parales de listones madera y debe llevar una altura de 2 mts; los listones deben estar distanciados a 3 mts.
- Se procede a proteger el entorno del área a demoler mediante la barrera antes descrita. El operario del martillo neumático hará perforaciones a cada 40 cm. en todas las direcciones hasta completar el área a demoler. Luego se

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP105	DEMOLICIÓN DE PLANTILLA, PISOS Y ANDENES DE 10CM DE ESPESOR, TALUD INCLUYE CARGUE Y RETIRO.

realiza el desprendimiento de los pisos o taludes de forma manual con herramientas menores utilizando barras, martillo pesado y palas.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 210
- COMPRESOR 185 P3/MIN GD

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No aplica.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP105	DEMOLICIÓN DE PLANTILLA, PISOS Y ANDENES DE 10CM DE ESPESOR, TALUD INCLUYE CARGUE Y RETIRO.

- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP106	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, VIGAS, COLUMNAS, GRADAS, RAMPAS Y ESCALERAS.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Demolición total o parcial de construcciones existentes, que sea necesario eliminar para la correcta ejecución de las obras, las cuales serán realizadas por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones en los planos o en su defecto según los parámetros del interventor. Actividades que intervienen: • Demolición vigas y columnas, Demolición de columnas en concreto, Demolición columnas en ladrillo, Demolición estructuras en concreto, Demolición concreto ciclópeo, Demolición muros. e = 0.15, 0.20, 0.25, Demolición placa maciza. e = 15 y 0.30, Demolición losa aligerada e= 0.25, 0.15, 0.45, Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10, Demolición losa de contrapiso hasta h= 0.10. + acabado, Demolición escalera en granito y/o gravilla, Demolición piso en granito y/o gravilla, Demolición baldosa de piso y/o muro, Demolición pavimento asfáltico, Demolición anden en concreto, Demolición bordillo, Demolición mesón en concreto, Demolición guardaescoba cerámica, madera o cemento, Demolición pañete muro, Demolición pañete techo, Demolición de estructuras en concreto, Demolición caraplast.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Aislamiento del área**: Señalización y delimitación de la zona de trabajo, con barreras físicas y señalización adecuada para evitar el acceso no autorizado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del interventor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Apuntalar debidamente las paredes, pisos, y techos que puedan caer, deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se emplearan elementos capaces de soportar las cargas.
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- Demoler las estructuras existentes de acuerdo con el proyecto.
- Retiro de escombros producto de la demolición.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP106	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, VIGAS, COLUMNAS, GRADAS, RAMPAS Y ESCALERAS.

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- COMPRESOR 185 P3/MIN GD.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		**Si**	x	**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No aplica.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP106	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, VIGAS, COLUMNAS, GRADAS, RAMPAS Y ESCALERAS.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP111	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en la demolición manual de muros, de la construcción existente. El desarrollo de estas tareas contempla el trasiego de escombros hasta punto de acopio del material según sea determinado con la interventoría o supervisión. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Prever efectivo cerramiento y control de transeúntes en el espacio peatonal próximo.
- Verificar que se hallan sellado por completo suministro de servicios públicos como agua, electricidad, gas, etc.
- Estudiar alternativas de accesos peatonales.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del interventor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Apuntalar debidamente las paredes, pisos, y techos que puedan caer, deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se emplearan elementos capaces de soportar las cargas.
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- Demoler las estructuras existentes de acuerdo con el proyecto.
- Retiro de escombros producto de la demolición.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP111	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA.

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.
- MINICARGADOR
- COMPRESOR 185 P3/MIN GD

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No aplica.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP112	DESMONTE DE MOBILIARIO EXISTENTE (LETREROS, BANCAS, BASUREROS, LUMINARIAS, ETC…).
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el desmonte controlado y seguro de los elementos de mobiliario urbano y arquitectónico existentes dentro del área de intervención, como letreros, bancas, basureros, luminarias, puertas, ventanas, entre otros. El objetivo es retirar los elementos sin causar daños para su eventual reutilización, reubicación o disposición final, según lo indicado en los planos o el plan de obra.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Inspección previa para identificar las condiciones actuales de los elementos a desmontar.
- Identificación y marcación de las áreas donde se ubican los elementos a retirar.
- En caso de que algunos elementos estén conectados a servicios eléctricos (como luminarias), es necesario desconectarlos previamente y asegurar que no haya riesgos eléctricos.
- Confirmar los elementos que deben ser retirados, según los planos y las indicaciones del supervisor o interventoría.
- Asegurar que las herramientas y equipos necesarios (llaves, taladros, cortadores, elevadores, andamios, etc.) estén disponibles y en buen estado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Comenzar con la revisión visual de cada elemento para identificar sus puntos de anclaje o fijación (tornillos, soldaduras, anclajes mecánicos).
- Utilizar las herramientas adecuadas (taladros, llaves, cortadores) para liberar las fijaciones, procediendo con cuidado para no dañar el mobiliario ni las estructuras aledañas.
- Si el mobiliario está elevado (por ejemplo, letreros y luminarias), utilizar grúas, elevadores o andamios para acceder a ellos de forma segura.
- En caso de elementos frágiles, como puertas y ventanas de vidrio, proceder con extremo cuidado para evitar roturas. Se recomienda utilizar equipo de protección personal adecuado y soporte adicional durante la manipulación.
- Trasladar los elementos desmontados a las áreas de almacenamiento temporales o a los lugares de disposición final, según las indicaciones del proyecto.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP112	DESMONTE DE MOBILIARIO EXISTENTE (LETREROS, BANCAS, BASUREROS, LUMINARIAS, ETC…).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No aplica.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el plano arquitectónico. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP113 - 1	DESMONTE Y RETIRO DE PISO EN ADOQUÍN PEATONAL EXISTENTE.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – M2

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el levantamiento, retiro y cargue manual o mecánico de adoquines peatonales existentes en el área de intervención, incluyendo la limpieza de la base y la disposición final del material retirado. Cuando los adoquines estén en buen estado, se deberá realizar el desmonte con cuidado para su posible reutilización o reubicación, según lo indicado en los planos o en el plan de obra.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de planos y áreas a intervenir.
- Delimitación y señalización de la zona de trabajo.
- Identificación de los materiales que puedan ser reutilizados.
- Verificación de accesos para el cargue y transporte de material retirado.
- Disposición de herramientas y equipos adecuados (palas, cinceles, martillos, carretillas, minicargadores, etc.).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Retirar el adoquín iniciando desde un extremo, empleando herramientas manuales o equipos menores que permitan desprenderlos sin dañarlos.
- Clasificar el material desmontado:
- Adoquines en buen estado que pueden ser reutilizados.
- Adoquines fracturados o dañados que se dispondrán como material de desecho.
- Apilar los adoquines reutilizables en un área temporal de almacenamiento definido por la interventoría.
- Retirar y cargar el material no aprovechable para su disposición final en sitios autorizados.
- Limpiar la superficie de la base para dejar el área lista para la siguiente actividad constructiva.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No aplica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

<table>
<tr><td colspan="2">1.ESPECIFICACIÓN</td><td colspan="8">ESP113 - 1</td><td colspan="2">DESMONTE Y RETIRO DE PISO EN ADOQUÍN PEATONAL EXISTENTE.</td></tr>
<tr><td colspan="12">• Carretillas y minicargadores (si se requieren).</td></tr>
<tr><td colspan="2">12. DESPERDICIOS
Incluidos</td><td></td><td>Si</td><td>x</td><td>No</td><td colspan="2">13. MANO DE OBRA
Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="12">14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• No aplica.</td></tr>
<tr><td colspan="12">15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de adoquín peatonal desmontado y retirado, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:
• Equipos y herramientas.
• Mano de obra.
• Transporte dentro y fuera de la obra.
• Clasificación, cargue y disposición final de los materiales retirados.</td></tr>
<tr><td colspan="12">16. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá rehacerlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo ni en el valor del contrato.</td></tr>
</table>

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP116	LIMPIEZA Y DESCAPOTE DE TERRENO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – M2

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en la limpieza y descapote del terreno dentro de la zona de intervención, mediante la remoción de capa vegetal, maleza, raíces, residuos orgánicos, basura y material suelto no apto para la construcción. El descapote incluye el retiro de la capa vegetal superficial hasta la profundidad especificada en los planos o determinada por la interventoría, con el fin de dejar el terreno apto para las siguientes actividades de obra.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de los planos y delimitación del área de intervención.
- Señalización y cerramiento del área de trabajo.
- Definición de zonas de disposición temporal o final de la capa vegetal y material retirado.
- Inspección del terreno para identificar obstáculos, raíces gruesas o escombros que requieran retiro adicional.
- Disponibilidad de equipos y herramientas necesarias (machetes, palas, azadones, retroexcavadora, minicargador, etc.).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ejecutar la limpieza inicial mediante corte y retiro de maleza, basura, residuos orgánicos y material suelto.
- Proceder con el descapote mecánico o manual, retirando la capa vegetal del espesor indicado en planos o instrucciones de la interventoría.
- Retirar raíces y restos vegetales que puedan afectar la estabilidad del terreno.
- Transportar el material retirado hacia la zona de disposición temporal o final, según lo aprobado.
- Nivelar el terreno descapotado para dejarlo en condiciones adecuadas para la siguiente actividad constructiva.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Profundidad de descapote: según planos o instrucciones de la interventoría.
- Superficie libre de material vegetal, residuos y basura.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.
- Carretillas y minicargadores (si se requieren).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP116				LIMPIEZA Y DESCAPOTE DE TERRENO.				
12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ambientales locales para la disposición de material vegetal.
- Plan de manejo ambiental del proyecto (si aplica).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de terreno limpiado y descapotado, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Disposición final de materiales retirados.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP117	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – M2

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el desmonte controlado de la cubierta existente en las edificaciones o estructuras dentro del área de intervención, la cual puede estar conformada por láminas metálicas, de fibrocemento, tejas de barro, entre otros materiales. El objetivo es retirar los elementos de cubierta y su estructura de soporte (correas, listones, anclajes, etc.) de manera segura, evitando daños en los elementos recuperables y en la infraestructura circundante, con el fin de su disposición final o reutilización según lo establecido en el proyecto.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de los planos y de las áreas donde se intervendrá la cubierta.
- Inspección previa de las condiciones de la cubierta y su estructura de soporte.
- Señalización y delimitación del área de trabajo, garantizando medidas de seguridad para evitar el acceso de personas no autorizadas.
- Desconexión de instalaciones anexas (eléctricas, hidráulicas, de ventilación o de iluminación) que puedan interferir con la actividad.
- Definición de áreas de acopio temporal para materiales desmontados.
- Disponibilidad de herramientas y equipos adecuados (llaves, taladros, cortadoras, esmeriles, andamios, líneas de vida, etc.).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar el desmonte de la cubierta desde la parte superior hacia abajo, retirando primero tejas o láminas, y posteriormente la estructura de soporte.
- Desatornillar o cortar fijaciones y anclajes empleando herramientas manuales o eléctricas, evitando daños en los elementos que puedan ser reutilizados.
- Retirar y bajar los elementos de cubierta con ayuda de andamios, cuerdas, elevadores o grúas, según sea necesario, para evitar caídas y fracturas.
- Apilar de manera ordenada los materiales recuperables en las áreas destinadas para su almacenamiento temporal.
- Trasladar los materiales no utilizables a los sitios de disposición final autorizados.
- Limpiar y despejar el área intervenida, dejándola lista para las siguientes actividades de construcción.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Retiro completo de todos los elementos de cubierta.
- Área libre de materiales sobrantes, asegurando que no queden fijaciones o residuos que interfieran con las siguientes actividades.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP117	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE.

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.
- Carretillas y minicargadores (si se requieren).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Reglamento de seguridad en trabajos en altura (Resolución 1409 de 2012 – Colombia, o equivalente según normativa local).
- Plan de seguridad y salud en el trabajo del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M²) de terreno limpiado y descapotado, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Equipos y herramientas.
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Disposición final de materiales retirados.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP122	MANTENIMIENTO DE SELLO DE ARENA
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – M2

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en aplicar una emulsión bituminosa sobre un pavimento existente, seguida por la extensión y compactación de una capa de arena. Su objetivo principal es proteger la superficie del pavimento, mejorar la adherencia, y sellar fisuras menores para prolongar la vida útil de la vía.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar el estado del pavimento: grietas, baches, deformaciones.
- Identificar zonas que requieren reparaciones antes del sello.
- Inspección de las condiciones actuales de postes, reflectores, brazos y cableado.
- Inspección técnica de la via.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpieza completa del pavimento: se elimina polvo, barro, vegetación y residuos.
- Reparación previa de baches, grietas grandes o deformaciones.
- Verificación de que la superficie esté seca y estable.
- Aplicación del material
- Esparcimiento de la arena
- Compactación
- Control de calidad
- Mantenimiento

7. ALCANCE

- Equipos y accesorios descritos en el numeral 10.
- Herramientas y equipos descritos en el numeral 11.
- Mano de obra calificada.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cobertura de arena: Uniforme, sin zonas desnudas ni acumulaciones
- Cumplimiento con los rangos establecidos
- pruebas de adherencia, y verificación de parámetros físicos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos a agregados pétreos (arena).
- Ensayos de ejecución en obra
- Ensayos Control de humedad superficial

10. MATERIALES

- Arena Menuda
- Triplex

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP122	MANTENIMIENTO DE SELLO DE ARENA

- Herramientas menores.
- Vibrador plano.
- Equipo de prueba eléctrica.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- INVIAS – Artículo 432: Sello de Arena-Asfalto).
- IDU – Sección 506-13: Sello Arena-Asfalto

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M2) de luminaria reubicada, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato e incluye:

- Equipos y herramientas.
- Mano de obra calificada.
- Transporte dentro y fuera de la obra.
- Materiales y accesorios necesarios.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Especificaciones técnicas excavaciones.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP201	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, PROFUNDIDAD ≤ 2 M, INCLUYE CARGUE MECÁNICO Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CÚBICO – m³**

4. DESCRIPCIÓN

Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, 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.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar el trazado topográfico de donde se realizará la excavación y las dimensiones de esta,
- Aislar el área de trabajo usando señalización.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o 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 o fangosos o 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.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la excavación con las medidas indicadas en el plano estructural.

9. ENSAYOS A REALIZAR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP201	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, PROFUNDIDAD ≤ 2 M, INCLUYE CARGUE MECÁNICO Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM.

- No requiere.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Plano topográfico.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP202	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PROFUNDIDAD <2.0, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, 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.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar el trazado topográfico de donde se realizará la excavación y las dimensiones de esta,
- Aislar el área de trabajo usando señalización.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o 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 o fangosos o 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.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la excavación con las medidas indicadas en el plano estructural.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP202	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PROFUNDIDAD <2.0, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 5 KM.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGA 210

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Plano topográfico.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP203	EXCAVACIÓN LINEAL PARA BORDILLOS, SARDINELES, VIGAS DE JARDINERAS, Y VIGAS DE CONFINAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Comprende el proceso de ejecución de remover y quitar la tierra para la conformación de bordillos, sardinales, vigas de jardineras y vigas de confinamiento para adoquines hasta nivel requerido, esto indicado en los planos hidráulicos. Las excavaciones se realizarán de forma manual usando herramientas adecuadas para su desarrollo.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar el trazado topográfico de donde se realizará la excavación y las dimensiones de esta,
- Aislar el área de trabajo usando señalización.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos.
- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o 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 o fangosos o 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.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la excavación con las medidas indicadas en el plano estructural.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP203	EXCAVACIÓN LINEAL PARA BORDILLOS, SARDINELES, VIGAS DE JARDINERAS, Y VIGAS DE CONFINAMIENTO.

10. MATERIALES

- No requiere.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Plano topográfico.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Especificaciones técnicas rellenos.

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP301**	**RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO CRUDO, CON PROCTOR MODIFICADO ≥85%.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CÚBICO – m³**

4. DESCRIPCIÓN

Se entiende por "llenos con material de préstamo" aquellos que se hacen con materiales diferentes a los obtenidos de las excavaciones para la obra. El material de préstamo debe ser crudo, extraído de cantera (libre de rocas o fragmentos de roca de más de 75 mm) de diámetro, arenillas, u otros, tal que al compactarlo se obtenga densidades iguales o superiores al 85% de la máxima del Proctor modificado y al Proctor estándar respectivamente, según las exigencias de las especificaciones para llenos compactados.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la localización exacta de donde se debe ubicar el material de relleno,
- Verificar la cota de terreno indicada en el plano,
- Comprobar que el terreno se encuentre limpio de material orgánica y vegetal.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los rellenos del material deben coincidir con cotas y pendientes indicadas en el plano.
- La selección del material, al igual que su cantidad y tipo deben ser aprobados por interventoría.
- El material de relleno debe ser extendido en capas horizontales y regado con agua para alcanzar el grado de humedad indicada por interventoría.
- El material se compacta manualmente con la rana.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la compactación hasta llegar a nivel de cota de terreno.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos de densidad AASHTO T-147 O T-191
- Ensayo AASHTO T-180

10. MATERIALES

- AFIRMADO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP301	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO CRUDO, CON PROCTOR MODIFICADO ≥85%.

- AGUA

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- MOTONIVELADORA 215 HP
- VIBROCOMPACTADOR

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones del Estudio de Suelos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP302	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CON PROCTOR MODIFICADO ≥95%.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor.

Para los efectos de estas especificaciones, se denomina subbase granular a la capa granular localizada entre la subrasante y el pavimento de concreto hidráulico; en todo caso el material al compactarlo debe obtener densidades iguales o superiores al 95% de la máxima del Proctor modificado.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la localización exacta de donde se debe ubicar el material de relleno,
- Verificar la cota de terreno indicada en el plano,
- Comprobar que el terreno se encuentre limpio de material orgánica y vegetal.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Los rellenos del material deben coincidir con cotas y pendientes indicadas en el plano.
- La selección del material, al igual que su cantidad y tipo deben ser aprobados por interventoría.
- El material de relleno debe ser extendido en capas horizontales y regado con agua para alcanzar el grado de humedad indicada por interventoría.
- El material se compacta manualmente con la rana.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la compactación hasta llegar a nivel de cota de terreno.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos de compactación Proctor.

10. MATERIALES

- Subbase granular,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP302	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CON PROCTOR MODIFICADO ≥95%.

- Agua.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- MOTONIVELADORA 215 HP
- VIBROCOMPACTADOR

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Recomendaciones del Estudio de Suelos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP304	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PIEDRA RAJÓN.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m³

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, descargue, extendido y compactación de piedra rajón dentro del área de intervención, con el fin de conformar una capa de material pétreo que sirva como base, filtro o drenaje, de acuerdo con lo indicado en planos y especificaciones técnicas del proyecto. La piedra rajón deberá cumplir con los requisitos granulométricos, de resistencia y de calidad establecidos por la interventoría.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de los planos y espesores de capa requeridos.
- Inspección del área de colocación, garantizando que esté limpia, nivelada y libre de materiales sueltos o inadecuados.
- Definición de la ruta de transporte para evitar contaminación del material.
- Revisión de la calidad del material en cantera o proveedor (granulometría, limpieza, ausencia de finos y arcillas).
- Aprobación del material por parte de la interventoría antes de su colocación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transportar el material desde el sitio de acopio o cantera hasta el lugar de instalación.
- Descargar la piedra rajón en las zonas definidas, evitando segregación o contaminación con otros materiales.
- Extender el material en capas uniformes del espesor indicado en planos, mediante equipos mecánicos o de forma manual.
- Compactar cada capa utilizando rodillos, pisones mecánicos o vibrocompactadores, según el área de trabajo.
- Verificar espesores, nivelación y compactación de la capa instalada.

7. ALCANCE

- Suministro del material conforme a especificaciones.
- Transporte y descargue en el sitio de obra.
- Extendido, nivelación y compactación.
- Mano de obra y equipos.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Espesor de capa: ± 1 cm de lo indicado en planos.
- Nivelación: ± 1 cm respecto a la cota de diseño.
- Compactación: según lo especificado por la interventoría o diseño.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo granulométrico del material (según normas INVIAS o equivalente).
- Ensayos de compactación (densidad in situ, si aplica).

10. MATERIALES

- Piedra rajón de cantera aprobada, limpia, libre de finos y partículas deleznables.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP304	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PIEDRA RAJÓN.

- Volquetas para transporte.
- Palas, rastrillos, carretillas.
- Rodillo vibratorio, vibrocompactador o pisón mecánico.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras (INVIAS – Colombia) o normativa equivalente.
- Plan de manejo ambiental del proyecto (para disposición de sobrantes).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (M³) de piedra rajón efectivamente suministrada, transportada e instalada en sitio, de acuerdo con las dimensiones y espesores indicados en planos y recibidos a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye:

- Suministro del material.
- Transporte hasta el sitio de instalación.
- Descargue, extendido y compactación.
- Mano de obra, equipos y herramientas.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Especificaciones técnicas estructura metálica.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES, EN TUBO METÁLICO AGUA NEGRA TIPO PESADO DE Φ = 2" Y PLATINA METÁLICA CORRIDA CALIBRE 5/16".
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de cerramiento perimetral metálico para zona de juegos infantiles, utilizando tubo de acero tipo agua negra de diámetro 2" (pulgadas) y platina metálica corrida calibre 5/16", incluyendo cortes, soldaduras, anclajes, pintura anticorrosiva y esmalte, de acuerdo con los diseños aprobados, planos y alineamientos definidos por la interventoría.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Revisión de planos y especificaciones:** Verificar el diseño del cerramiento, la ubicación exacta, alturas, distancias entre elementos, tipo de fijaciones y detalles constructivos.
- **Revisión de interferencias:** Confirmar que no existan interferencias con redes subterráneas o elementos existentes en el área de instalación.
- **Replanteo:** Señalización del trazado del cerramiento en el terreno con ayuda de nivel y cinta métrica, bajo verificación topográfica.
- **Preparación del terreno:** Limpieza y nivelación del área donde se instalarán los tubos y platinas.
- **Verificación de materiales: Comprobar que los tubos metálicos y platinas cumplen con los diámetros, espesores y calidad especificada, y que están libres de deformaciones o corrosión.**
- **Coordinación con otras actividades:** Validar que el cerramiento no interfiera con otras obras proyectadas o existentes en la zona.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisión de planos y especificaciones: Verificar el diseño del cerramiento, la ubicación exacta, alturas, distancias entre elementos, tipo de fijaciones y detalles constructivos.
- Revisión de interferencias: Confirmar que no existan interferencias con redes subterráneas o elementos existentes en el área de instalación.
- Replanteo: Señalización del trazado del cerramiento en el terreno con ayuda de nivel y cinta métrica, bajo verificación topográfica.
- Preparación del terreno: Limpieza y nivelación del área donde se instalarán los tubos y platinas.
- Verificación de materiales: Comprobar que los tubos metálicos y platinas cumplen con los diámetros, espesores y calidad especificada, y que están libres de deformaciones o corrosión.
- Coordinación con otras actividades: Validar que el cerramiento no interfiera con otras obras proyectadas o existentes en la zona.

7. ALCANCE

- Suministro de tubo metálico y platina según especificación.
- Corte, armado, soldadura y pintura.
- Mano de obra, herramientas, transporte, desperdicios, limpieza del área y disposición de sobrantes.
- Anclajes y elementos de fijación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES, EN TUBO METÁLICO AGUA NEGRA TIPO PESADO DE Φ = 2" Y PLATINA METÁLICA CORRIDA CALIBRE 5/16".

- Variación máxima en verticalidad de los tubos: ±5 mm/m.
- Desviación en altura total: ±10 mm.
- Separación entre elementos conforme a planos: ±5 mm.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación visual y dimensional de materiales.
- Inspección de calidad de soldadura.
- Control de calidad de recubrimientos (anticorrosivo y esmalte).
- Verificación del correcto anclaje y alineación.

10. MATERIALES

- PLATINAS HR DE 10 MM
- TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 2,5MM X 6M
- CONCRETO DE 3000 PSI

11. EQUIPOS

- EQUIPO DE SOLDADURA
- PULIDORA
- HERRAMIENTA MENOR
- TRONZADORA DE ACERO

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos de diseño arquitectónico y estructural.
- Manual del fabricante de los productos metálicos utilizados.
- Normas técnicas aplicables para estructuras metálicas y recubrimientos.
- Recomendaciones de seguridad para zonas de juegos infantiles.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

El ítem se medirá y pagará por metro (m) lineal de cerramiento debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio incluirá:

- Materiales
- Mano de obra
- Equipos y herramientas
- Transporte
- Recubrimientos

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP501	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO PERIMETRAL PARA ZONA DE JUEGOS INFANTILES, EN TUBO METÁLICO AGUA NEGRA TIPO PESADO DE Φ = 2" Y PLATINA METÁLICA CORRIDA CALIBRE 5/16".

- Anclajes y disposición final de residuos

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP504	ACERO ESTRUCTURAL, PINTURA CON ANTICORROSIVO EN ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA MECÁNICA SSPC-SP3, ANTICORROSIVO EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES, ESMALTE EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES.
3. UNIDAD DE MEDIDA		KILOGRAMO – KG

4. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la estructura para cubierta con perfiles de acero, que soportara las fuerzas ejercidas por la cubierta y las producidas por vientos o terremotos. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Asegurarse de que las especificaciones técnicas del proyecto mencionen claramente los tipos de pintura a utilizar (anticorrosivo epóxico, esmalte epóxico y recubrimiento de zinc), así como los espesores de las capas, que en este caso son de 75 micrones para el anticorrosivo y el esmalte epóxico.
- Confirmar que la preparación de la superficie y la aplicación de pintura cumpla con las normas internacionales como la SSPC-SP3 (preparación mecánica de superficies), ASTM o ISO, según lo especificado en el proyecto.
- Inspeccionar visualmente la estructura metálica para identificar posibles defectos o daños que puedan requerir reparación antes del tratamiento. Esto incluye revisar las soldaduras, uniones y superficies para detectar corrosión o áreas comprometidas.
- Retirar manualmente escombros, polvo, grasa o cualquier sustancia que pueda interferir con el proceso de limpieza mecánica y la posterior aplicación de la pintura. Se recomienda utilizar disolventes o desengrasantes si es necesario.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Identificar el diseño de la estructura según los planos, los espacios de los elementos de apoyo (vigas, correas, alfardas, etc.), el sentido de colocación de la cubierta y los elementos o accesorios a utilizar como caballetes, limatones, áreas de ventilación e iluminación, bajantes, etc.
- Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Colocar los perfiles que harán de vigas soleras y viga cumbrera y anclarlas con pernos a las cintas de amarre o viga de coronación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP504	ACERO ESTRUCTURAL, PINTURA CON ANTICORROSIVO EN ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA MECÁNICA SSPC-SP3, ANTICORROSIVO EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES, ESMALTE EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES.

- Instalar los perfiles que harán de alfardas distanciadas de 1 y 1,20 metros y soldarlas a la viga cumbrera y las vigas soleras.
- Instalar las varillas lisas G-40 que harán de correas sobre las alfardas y soldarlas con ellas, estas irán espaciadas según el tamaño de las láminas de la cubierta a instalar ya que se amarran a este elemento.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la correcta instalación e izaje de la estructura metálica.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificar calidad por parte del proveedor.

10. MATERIALES

- Energía eléctrica,
- Soldadura 7018,
- Soldadura 6011,
- Acero estructural,
- Gas propano 33 lb,
- Oxigeno industrial 2000 lb,
- Pintura epoxica.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- EQUIPO DE SOLDADURA,
- EQUIPO DE OXICORTE (INCLUYE BOQUILLAS),
- PULIDORA,
- EQUIPO PARA CARGA, DESCARGUE Y/O IZAJE.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP504	ACERO ESTRUCTURAL, PINTURA CON ANTICORROSIVO EN ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA MECÁNICA SSPC-SP3, ANTICORROSIVO EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES, ESMALTE EPOXICO EN UN ESPESOR DE 75 MICRONES.

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por kilogramo (kg) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP505	ANCLAJE EN ACERO 1/2" - PERF @20 CM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO LINEAL – ML

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, corte, perforación, instalación y fijación de varillas de acero de 1/2" de diámetro, colocadas como anclajes a una separación de 20 cm, según planos y detalles constructivos. Estos elementos tienen como objetivo garantizar la unión y adherencia entre concreto nuevo y existente o entre estructuras metálicas y de concreto, generando continuidad estructural y estabilidad en la obra.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos estructurales para ubicación exacta de los anclajes.
- Limpieza de la superficie de concreto existente donde se realizará el anclaje.
- Trazado y marcación de los puntos de perforación a cada 20 cm.
- Disponibilidad de perforadora, brocas adecuadas y adhesivo epóxico certificado.
- Verificación de condiciones de seguridad (uso de EPP, delimitación del área).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Perforar el concreto existente con broca de diámetro adecuado para recibir la varilla de 1/2".
- Limpiar cada perforación con aire a presión y cepillo metálico para eliminar polvo y partículas.
- Aplicar adhesivo epóxico en el interior del taladro, siguiendo especificaciones del fabricante.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP505	ANCLAJE EN ACERO 1/2" - PERF @20 CM.

- Insertar la varilla de acero de 1/2" con el anclaje mínimo requerido por planos.
- Alinear y nivelar las varillas, respetando la separación de 20 cm entre ejes.
- Dejar fraguar el adhesivo antes de proceder a colar concreto u otro elemento asociado.

7. ALCANCE

- Suministro de acero y adhesivo epóxico.
- Corte, perforación y limpieza de taladros.
- Mano de obra, equipos y herramientas.
- Transporte y disposición de sobrantes.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Separación entre anclajes: ± 1 cm respecto al diseño.
- Profundidad de empotramiento: no menor a la indicada en planos.
- Adhesivo epóxico aplicado en el 100% de la superficie del anclaje.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de adherencia (pull-out test) en muestras seleccionadas, cuando lo exija la interventoría.
- Verificación visual de alineación, separación y correcta instalación.

10. MATERIALES

- Varilla de acero de 1/2" (Fy=420 MPa mínimo).
- Adhesivo epóxico de alta resistencia para anclajes.

11. EQUIPOS

- Taladro percutor o rotomartillo con brocas adecuadas.
- Compresor o soplador para limpieza de perforaciones.
- Herramientas menores de instalación.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, título C – Concreto estructural.
- ASTM A615 – Especificación de barras de acero de refuerzo.
- ACI 355.4 – Criterios para anclajes adheridos en concreto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de anclaje en acero de 1/2" instalado, con la separación indicada en planos y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: acero, adhesivo, perforación, limpieza, colocación, equipos, herramientas, transporte y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP505	ANCLAJE EN ACERO 1/2" - PERF @20 CM.
No se aceptarán anclajes mal alineados, con profundidades insuficientes, sin adhesivo epóxico, con separación distinta a la indicada o que presenten deficiencias en su adherencia. El contratista deberá corregir o reinstalar a su costo los elementos no conformes, sin generar sobrecostos ni prórrogas en el contrato.		

Especificaciones técnica pisos y acabados.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP601	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, corte y colocación de geotextil tejido de alta resistencia, de acuerdo con lo indicado en planos y especificaciones técnicas del proyecto. El geotextil tiene como funciones principales: separación, refuerzo, filtración y control de erosión en el suelo, permitiendo mejorar la estabilidad de la estructura y aumentar su vida útil.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar los planos y áreas de instalación.
- Revisar las condiciones del terreno y nivelar la superficie de colocación.
- Asegurar la limpieza de la zona, eliminando material vegetal, piedras grandes u otros elementos que puedan dañar el geotextil.
- Contar con el material geotextil almacenado en condiciones secas y limpias, protegido de humedad y radiación solar.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Desenrollar el geotextil sobre la superficie previamente preparada, evitando arrugas o pliegues.
- Realizar los traslapos según especificaciones del proyecto (mínimo 30 cm o lo indicado en planos).
- Fijar el geotextil al terreno mediante grapas, estacas o anclajes provisionales para evitar desplazamientos durante la instalación de capas superiores (grava, suelo, etc.).
- Colocar inmediatamente después el material de cobertura o relleno indicado en el diseño (arena, grava, suelo seleccionado), evitando daños por tránsito o exposición prolongada al sol.
- Verificar que no existan cortes, perforaciones o tensiones que afecten la continuidad del material.

7. ALCANCE

- Suministro del geotextil especificado.
- Corte, tendido y traslape.
- Mano de obra, equipos y herramientas.
- Transporte y disposición de sobrantes.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Traslape mínimo: 30 cm (o lo indicado en planos).
- No se aceptan pliegues, cortes, perforaciones o desplazamientos en el material.
- Cobertura inmediata después de su instalación para garantizar su funcionalidad.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP601	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de propiedades físicas y mecánicas del geotextil (resistencia a tracción, permeabilidad, espesor) mediante certificados del fabricante.
- Inspección visual en campo para garantizar la continuidad y correcta instalación.

10. MATERIALES

- Geotextil tejido de polipropileno o poliéster, con resistencia mínima a tracción y elongación según especificaciones del diseño (ejemplo: ≥ 20 kN/m).

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales (cuchillas, tijeras industriales).
- Grapas, estacas o anclajes para fijación temporal.
- Equipo de transporte y manipulación de rollos.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- ASTM D4595: Resistencia a tracción de geotextiles.
- ASTM D4491: Permeabilidad de geotextiles.
- Normas INVIAS y especificaciones del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de geotextil tejido suministrado e instalado correctamente, de acuerdo con planos y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro del material, transporte, corte, instalación, traslapes, mano de obra, equipos, herramientas y desperdicios.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán geotextiles instalados con pliegues, cortes, perforaciones, traslapes insuficientes o expuestos por tiempo prolongado sin cobertura. El contratista deberá retirar y reinstalar el material no conforme a su costo, sin generar sobrecostos ni prórrogas en el contrato.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL ACHAFLANADO TIPO IDU A10 -A=50 CM-B=20 CM-L=80 CM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO – m**

4. DESCRIPCIÓN

Pieza aligerada prefabricada en concreto simple de 4MPa (40Kg/cm²) de módulo de rotura a los 28 días, con acabado liso no retocado. Se instala sobre una capa de mortero de nivelación, con juntas de 1cm de espesor en mortero 1:3. Su función es delimitar el área de circulación peatonal en el andén y/o con la calzada.

La profundidad de empotramiento debe ser de al menos 70mm bajo el nivel de la calzada en pavimentos monolíticos y de al menos 120mm dentro de la base para pavimentos segmentados (adoquines - losetas), sobre una capa de nivelación de espesor máximo de 20mm.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la cota que debe quedar el elemento,
- Verificar que la zona de la excavación se encuentre limpia,
- Localizar la zona de excavación, su ancho y profundidad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación de los puntos de excavación según plano arquitectónico,
- Consultar Planos Arquitectónicos,
- Consultar NSR 10,
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista,
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado,
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación,
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento,
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación,
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva,
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados,
- Realizar la excavación y adecuar el espacio para la colocación del prefabricado,
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Fijar los elementos prefabricados con mortero de pega 1:3.
- Adherir los elementos prefabricados en los extremos al elemento siguiente con mortero.
- Verificar plomos y alineamientos.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP602	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL ACHAFLANADO TIPO IDU A10 -A=50 CM-B=20 CM-L=80 CM.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC 4024.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- SARDINEL PREFABRICADO A50-B=20-L=80
- MORTERO 1:3

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP604	PLANTILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 10 CM, INCLUYE REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 CM - 4MM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

Corresponde las losas del proyecto a construir con concreto de 21 Mpa impermeabilizado. de resistencia a los 28 días, con espesor de 8 cm según indicaciones de los planos estructurales y arquitectónicos.

La actividad incluye el suministro y colocación del concreto, la formaleta y equipos de corte que sean necesarios. El acero de refuerzo o mallas que se especifique según se indique en los ítems de pago.

Se debe cumplir con las prácticas y recomendaciones existentes para los procedimientos de colocación, vibrado, manejo, protección y curado. No se permite la adición en sitio de cemento, agua o aditivo para no alterar o afectar el diseño y la calidad del concreto producido. Se recomienda el curado con agua. El concreto debe ser colocado máximo 45 minutos después de producido o de la llegada a la obra, a no ser que alguna característica especial permita mayor tiempo de colocación. Debe quedar debidamente nivelada y apta para la posterior colocación de morteros.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar ubicación y dimensionamiento de la losa en planos estructurales,
- Verificar replanteo de la losa,
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar replanteo de la losa,
- Realizar figuración, colocación de acero,
- Colocación de formaleta para vaciado y vibrado de concreto.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en planos estructurales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP604	PLANTILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 10 CM, INCLUYE REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15 CM - 4MM.

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Formaleta en MDP 3 USOS
- Separol RL
- MALLA ELECTROSOLDADA 15*15 DE 4MM

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ES605	PISO EN LOSETA LISA CONCRETO DE 40X40X6 CM - COLOR GRIS, NARANJA Y AMARILLO, SEGÚN PATRÓN DE DISEÑO; SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE E = 0.05 M.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

Pieza plana prefabricada en concreto hidráulico con módulo de rotura de 4.2 Mpa a los 28 días. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 8 mm para la capa superficial, la loseta se instalará sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- La cimentación debe estar bien compactada y que resista las características del tráfico.
- Sobre la cimentación se debe extender una capa de arena de 5 cm, uniformemente para apoyar sobre ella la loseta y compactarla con vibración, en sentido transversal a la pendiente
- Una vez la loseta quede apisonada en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre la loseta, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el tráfico se genere una traba entre ellas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará las piezas de loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca una capa de 5cm de arena seca, previamente zarandeada y se enrasa con boquillera.
- Colocar las piezas prefabricadas sobre la cama de arena con junta perdida verificando que queden fijas.
- Compactar el adoquín con maquina vibratoria según lo indique el fabricante. Las losetas que se partan durante la compactación se reemplazarán.
- Verificar niveles y alineamientos.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ES605	PISO EN LOSETA LISA CONCRETO DE 40X40X6 CM - COLOR GRIS, NARANJA Y AMARILLO, SEGÚN PATRÓN DE DISEÑO; SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE E = 0.05 M.

- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC 4992.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- LOSETA GRIS 40*40*6CM
- ARENA MENUDA
-

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR PLANO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP606	PISO EN LOSETA TÁCTIL GUÍA EN LÍNEA DE DEMARCACIÓN PARA LIMITADOS VISUALES DE 40X40X6 CM COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE MORTERO 1:4 DE E= 4 CM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

Pieza plana prefabricada en concreto hidráulico con módulo de rotura de 4.2 Mpa a los 28 días. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 8 mm para la capa superficial, la loseta se instalará sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- La cimentación debe estar bien compactada y que resista las características del tráfico.
- Sobre la cimentación se debe extender una capa de arena de 5 cm, uniformemente para apoyar sobre ella la loseta y compactarla con vibración, en sentido transversal a la pendiente
- Una vez la loseta quede apisonada en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre la loseta, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el tráfico se genere una traba entre ellas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará las piezas de loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca una capa de 5cm de arena seca, previamente zarandeada y se enrasa con boquillera.
- Colocar las piezas prefabricadas sobre la cama de arena con junta perdida verificando que queden fijas.
- Compactar el adoquín con maquina vibratoria según lo indique el fabricante. Las losetas que se partan durante la compactación se reemplazarán.
- Verificar niveles y alineamientos.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP606	PISO EN LOSETA TÁCTIL GUÍA EN LÍNEA DE DEMARCACIÓN PARA LIMITADOS VISUALES DE 40X40X6 CM COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE MORTERO 1:4 DE E= 4 CM.

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC-2017 (Adoquines de concreto para pavimento).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- LOSETA TÁCTIL GUÍA 20*20*6CM
- ARENA MENUDA
-

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR PLANO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP606**	**PISO EN LOSETA TÁCTIL GUÍA EN LÍNEA DE DEMARCACIÓN PARA LIMITADOS VISUALES DE 40X40X6 CM COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE MORTERO 1:4 DE E= 4 CM.**

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

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP607**	**PISO EN LOSETA CONCRETO TÁCTIL ALERTA PEATONAL 40X40X6 CM - COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE E = 0.05 M.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

Pieza plana prefabricada en concreto hidráulico con módulo de rotura de 4.2 Mpa a los 28 días. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 8 mm para la capa superficial, la loseta se instalará sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- La cimentación debe estar bien compactada y que resista las características del tráfico.
- Sobre la cimentación se debe extender una capa de arena de 5 cm, uniformemente para apoyar sobre ella la loseta y compactarla con vibración, en sentido transversal a la pendiente
- Una vez la loseta quede apisonada en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre la loseta, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el tráfico se genere una traba entre ellas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará las piezas de loseta.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca una capa de 5cm de arena seca, previamente zarandeada y se enrasa con boquillera.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP607	PISO EN LOSETA CONCRETO TÁCTIL ALERTA PEATONAL 40X40X6 CM - COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE E = 0.05 M.

- Colocar las piezas prefabricadas sobre la cama de arena con junta perdida verificando que queden fijas.
- Compactar el adoquín con maquina vibratoria según lo indique el fabricante. Las losetas que se partan durante la compactación se reemplazarán.
- Verificar niveles y alineamientos.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC-2017 (Adoquines de concreto para pavimento).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- LOSETA TÁCTIL ALERTA 20*20*6CM,
- ARENA MENUDA.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR PLANO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP607	PISO EN LOSETA CONCRETO TÁCTIL ALERTA PEATONAL 40X40X6 CM - COLOR AMARILLO, SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE E = 0.05 M.

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP611	PISO EN LOSETA GRANÍTICA CUADRICULADA DE 40X40 CM PREPULIDA DE COLOR HABANA GRANO DANTA Y GRIS, SEGÚN PATRÓN DE DISEÑO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de losetas graníticas cuadriculadas de 40x40 cm, prepulidas, en colores habana grano danta y gris, de acuerdo con el patrón de diseño definido en los planos arquitectónicos del proyecto. El sistema garantiza resistencia, durabilidad y acabado estético en áreas peatonales, interiores o exteriores.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisar planos y especificaciones del diseño arquitectónico.
- Confirmar el patrón de colores y dirección de colocación de las losetas.
- Preparar la superficie base (concreto afinado o mortero de nivelación) limpia, nivelada y libre de polvo, grasas o impurezas.
- Asegurar la disponibilidad de los materiales y herramientas (losetas, mortero de pega, crucetas, nivel, etc.).
- Humedecer ligeramente la base antes de aplicar el mortero.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Extender sobre la superficie un mortero de pega en proporción 1:4 (cemento:arena), con espesor uniforme de 2 a 3 cm.
- Colocar las losetas siguiendo el patrón de diseño establecido, utilizando crucetas para asegurar alineación y uniformidad en las juntas.
- Golpear suavemente con mazo de goma para nivelar y asentar cada pieza.
- Revisar constantemente nivel y planeidad con regla y nivel de burbuja.
- Rellenar las juntas con mortero fluido o lechada cementicia de color acorde al diseño.
- Retirar excedentes y limpiar la superficie.
- Realizar el pulido y sellado final del piso una vez fraguado el mortero.

7. ALCANCE

- Suministro y transporte de losetas.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP611	PISO EN LOSETA GRANÍTICA CUADRICULADA DE 40X40 CM PREPULIDA DE COLOR HABANA GRANO DANTA Y GRIS, SEGÚN PATRÓN DE DISEÑO.

- Preparación de la superficie de colocación.
- Mano de obra, equipos y herramientas.
- Instalación y terminación del piso según diseño arquitectónico.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación máxima de nivel: ±3 mm cada 2,00 m.
- Ancho uniforme de juntas: ±2 mm.
- No se aceptan piezas fracturadas, mal alineadas o con fisuras.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de dimensiones y apariencia de las losetas.
- Inspección de planeidad y nivelación en la instalación.
- Ensayo de adherencia mediante prueba de golpe o desprendimiento puntual.

10. MATERIALES

- Loseta granítica cuadriculada de 30x30 cm, prepulida, color habana grano danta y gris.
- Mortero de pega (cemento Portland y arena fina lavada).
- Agua limpia para mezclas.
- Lechada cementicia para juntas.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales (palas, cucharas, reglas metálicas).
- Mazo de goma.
- Nivel de burbuja o láser.
- Pulidora de piso (para acabado final).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, capítulo de acabados.
- NTC 4321: Revestimientos de pisos.
- Especificaciones de planos arquitectónicos y de diseño del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de loseta granítica colocada de acuerdo con el patrón de diseño, ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro de losetas, transporte, mortero de pega, lechada de juntas, equipos, herramientas, mano de obra, pulido, desperdicios y limpieza final.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP611	PISO EN LOSETA GRANÍTICA CUADRICULADA DE 40X40 CM PREPULIDA DE COLOR HABANA GRANO DANTA Y GRIS, SEGÚN PATRÓN DE DISEÑO.
No se aceptarán superficies desniveladas, con piezas sueltas, fracturadas o fisuradas, ni con juntas desalineadas o mal terminadas. En caso de no conformidad, el contratista deberá retirar y reinstalar el material defectuoso a su costo, sin generar sobrecostos ni ampliaciones en el contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP612	VIGA DE REALCE EN CONCRETO DE 3000 PSI FUNDIDO EN SITIO, 30X40 CM, PARA APOYO DE BARANDAS.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO LINEAL – ML**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en la construcción de viga de realce en concreto estructural de resistencia 3000 psi (21 MPa), fundida en sitio, con dimensiones de 30 cm de ancho por 40 cm de altura, destinada como elemento de apoyo y anclaje de barandas metálicas o de otro tipo, de acuerdo con los planos estructurales y arquitectónicos.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos estructurales y arquitectónicos.
- Verificación del replanteo y nivel de cimentación donde se construirá la viga.
- Preparación y limpieza del área de trabajo.
- Disponibilidad de encofrado, formaleta, refuerzo y concreto.
- Coordinación con la ubicación de pernos o anclajes para barandas según diseño.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalar formaletas rígidas y niveladas, con refuerzo adecuado para evitar deformaciones durante el vaciado.
- Colocar y asegurar el acero de refuerzo según planos estructurales.
- Disponer los pernos o anclajes en la ubicación y espaciamiento requeridos para fijación de las barandas.
- Vaciado del concreto de 3000 psi, vibrando mecánicamente para garantizar compactación y evitar vacíos.
- Desencofrar una vez cumplido el tiempo mínimo de fraguado inicial y realizar curado durante mínimo 7 días.
- Verificar alineación, dimensiones y nivelación final de la viga.

7. ALCANCE

- Suministro, transporte y colocación del concreto.
- Suministro, corte, figuración e instalación de acero de refuerzo.
- Formaletería, vaciado, vibrado y curado.
- Colocación de pernos o anclajes según planos.
- Mano de obra, herramientas y equipos requeridos.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Dimensiones con variación máxima de ±1 cm en altura y ancho.
- Desviación máxima de alineación ±5 mm en 2,00 m.
- Resistencia mínima a compresión del concreto: 3000 psi (21 MPa) a los 28 días.

9. ENSAYOS A REALIZAR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP612	VIGA DE REALCE EN CONCRETO DE 3000 PSI FUNDIDO EN SITIO, 30X40 CM, PARA APOYO DE BARANDAS.

- Ensayo de cilindros de concreto para verificar resistencia a compresión (ASTM C39).
- Inspección visual de dimensiones, alineación y acabado.

10. MATERIALES

- Concreto estructural de 3000 psi.
- Acero de refuerzo según planos estructurales (Fy=420 MPa).
- Formaletas metálicas o de madera en buen estado.
- Pernos o anclajes en acero galvanizado o negro, según especificación de barandas.

11. EQUIPOS

- Vibrador de inmersión.
- Herramientas de corte y doblado de acero.
- Herramientas manuales (palas, cucharas, niveles, mazos).
- Formaletería y elementos de apuntalamiento.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, Título C (Concreto estructural).
- Normas ASTM C39, C31 y A615.
- Especificaciones de diseño del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de viga de realce construida, terminada y recibida a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro de concreto, acero, formaleta, anclajes, equipos, herramientas, vibrado, curado, desperdicios y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán elementos con fisuras, cangrejeras, deformaciones, segregación de agregados, falta de nivelación o resistencia inferior a la especificada. En caso de no conformidad, el contratista deberá demoler y reconstruir la viga a su costo, sin que ello represente modificaciones de plazo ni costo adicional al contrato.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP625**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSITU FLEX SBR: 2 CM PISO ELABORADO CON LLANTAS RECICLADAS. BACKING - CAUCHO SBR SIN PIGMENTAR, CON 1 CM DE ESPESOR. SUPERFICIE - CAUCHO SBR DOBLE PIGMENTACIÓN, CON 1 CM DE ESPESOR COLORES: VARIOS.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro e instalación de un piso elaborado con caucho proveniente de llantas recicladas, con dos capas diferenciadas: una base de caucho SBR sin pigmentación (BACKING) de 5 cm de espesor y una superficie de caucho SBR con doble pigmentación y un espesor adicional de 5 cm. Este tipo de pavimento es ideal para áreas recreativas, zonas deportivas, parques infantiles, y superficies que requieren amortiguación de impacto. Su diseño y composición lo hacen resistente al desgaste, flexible, antideslizante y apto para diferentes condiciones climáticas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Se requiere una placa en concreto con resistencia 3000 PSI, con 8 cm de espesor y un bombeo del 2% dirigido hacia las estructuras hidráulicas. La superficie de acabado debe estar nivelada que no presente protuberancias o grietas que generen estancamiento de agua. Esta debe garantizar firmeza, dureza y rigidez suficiente para no presentar desprendimientos de material al aplicarle imprimantes.
- Para las placas nuevas debe dejarse el tiempo de fraguado (estimado general 28 días), para poder intervenirla.
- Se requiere bordillo perimetral de cada área a instalar, ya que el material debe ir confinado, este bordillo debe ser en concreto y su altura debe ser igual al espesor del piso. No se recomienda que sea superior por temas de seguridad para las personas y niños que tienen acceso a la zona.
- Sistema de drenaje eficiente: el sistema de caucho granular SBR - EPMD es totalmente filtrante y permeable, es decir el agua pasa a través de las dos capas de material y corre por la base por este motivo se debe garantizar una rápida y correcta evacuación de la misma al exterior. En caso de zonas con empozamiento el material es afectado y puede empezar a desprenderse o a presentar cambios en el color prematuramente.
- Los equipos o mobiliario (juegos infantiles, máquinas de desarrollo motriz, bancas, etc.) Deben estar instalados previamente a la instalación del piso en caucho. Los equipos o mobiliario deben estar protegidos por plástico, vinipel industrial o algún material que impida el contacto con la resina o sustancia aglutinante con la que se está instalando. Lo último que se debe instalar es el piso de caucho.
- El área debe estar totalmente delimitada con cerramiento, bien sea en poli sombra con cinta no pase o cualquier otro material que evite el ingreso de personas o animales al sitio.
- La superficie debe estar completamente seca y aseada para que pueda tener la adherencia que necesita el caucho EPDM granulado.
- El área a instalar debe estar completamente despejada. No deben presentarse intervenciones en simultaneo de otra índole en el lugar (trabajos de pintura, soldadura, arborización o jardinería, trabajos con pulidora en concreto o metálica, trabajos eléctricos, trabajos de acabados entre otros), para evitar afectaciones y tener que realizar reparaciones en la instalación.
- Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimar la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. La profundidad del piso dependerá de la altura de caída critica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída critica; distancia de

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

1.ESPECIFICACIÓN	ESP625	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSITU FLEX SBR: 2 CM PISO ELABORADO CON LLANTAS RECICLADAS. BACKING - CAUCHO SBR SIN PIGMENTAR, CON 1 CM DE ESPESOR. SUPERFICIE - CAUCHO SBR DOBLE PIGMENTACIÓN, CON 1 CM DE ESPESOR COLORES: VARIOS.

caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).

- El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura critica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída critica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de crítica de caída determinada por el fabricante del juego.
- Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 2cm de espesor (1cm base en SBR y 1cm superior en EPDM) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura critica de caída inferior a 80cm.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpiar la superficie a cubrir, eliminando polvo, suciedad y residuos.
- Si la base es de concreto, aplicar un imprimante compatible para garantizar la adherencia del adhesivo.
- En el momento de elegir el espesor para el suministro del mismo tener en cuenta la siguiente tabla de alturas mínimas.
- Mezclar los componentes del adhesivo siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Colocar las losetas de caucho SBR alineadas con la marcación inicial.
- Después de la instalación del sistema SBR/EPDM granulado se debe dejar secar durante mínimo 72 horas sin ningún tipo tráfico para que no queden huellas, manchas u orificios en el acabado.

Altura de caída critica	Espesor final requerido
0.7m - 0.8m	2cm
0.8m - 1.0m	3cm
1.0m - 1.2m	4cm
1.2m - 1.4m	5cm
1.4m - 1.6m	6cm
1.6m - 1.8m	7cm
1.8m - 2.2m	8cm
2.2m - 2.3cm	9cm
2.3m - 2.4m	10cm
2.4m - 2.7m	11cm
2.7m - 2.8m	12cm
2.8m - 3.0m	13cm

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP625	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSITU FLEX SBR: 2 CM PISO ELABORADO CON LLANTAS RECICLADAS. BACKING - CAUCHO SBR SIN PIGMENTAR, CON 1 CM DE ESPESOR. SUPERFICIE - CAUCHO SBR DOBLE PIGMENTACIÓN, CON 1 CM DE ESPESOR COLORES: VARIOS.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- **NTC 5176:** Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impacto. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
- **NTC5600:** Equipamiento de las áreas de juego.
- **UNE-EN1177:** Revestimiento de la superficie de las áreas de juego, absorbedores de impacto y determinación de altura de caída critica.
- Especificaciones del fabricante.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere. .

10. MATERIALES

- PISO EN CAUCHO
- Pegante Resina Poliuretano para Pisos de Caucho

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- **NTC 5176:** Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impacto. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
- **NTC5600:** Equipamiento de las áreas de juego.
- **UNE-EN1177:** Revestimiento de la superficie de las áreas de juego, absorbedores de impacto y determinación de altura de caída critica.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP625	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INSITU FLEX SBR: 2 CM PISO ELABORADO CON LLANTAS RECICLADAS. BACKING - CAUCHO SBR SIN PIGMENTAR, CON 1 CM DE ESPESOR. SUPERFICIE - CAUCHO SBR DOBLE PIGMENTACIÓN, CON 1 CM DE ESPESOR COLORES: VARIOS.

- Especificaciones del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP629	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.15 M, H=0.20 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Se refiere el presente ítem a la ejecución de el bordillo de confinamiento entre dos materiales o niveles que se realiza en concreto reforzado 21MPa, (3000 PSI). vaciado en sitio con acabado liso retocado. Se construirán de acuerdo con los planos estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados respetando dimensiones y lineamientos establecidos en el proyecto arquitectónico para esta actividad. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la cota que debe quedar el elemento,
- Verificar que la zona de la excavación se encuentre limpia,
- Localizar la zona de excavación, su ancho y profundidad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos, estructurales y NSR 10.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas, Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto, sobre estas se deberá replantear los ejes constructivos de vigas.
- Colocar refuerzos de acero, verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Verificar alineamientos y dimensiones.
- Preparar, vaciar y vibrar el concreto.
- Desencofrar bordillos y curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior liso.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC 4024.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP629	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.15 M, H=0.20 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Formaleta en MDP 3 USOS
- Separol RL
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP630	ADOQUÍN PEATONAL EN LÍNEA DE DEMARCACIÓN DE 10*20*6 COLOR AMARILLO -SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE 5CM, SEGÚN DISEÑO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Adoquín prefabricado en concreto hidráulico con módulo de rotura de 4.2 Mpa a los 28 días. Su construcción debe ser bicapa para mayor estabilidad y mejor acabado de la superficie, con un espesor mínimo de 6 mm para la capa superficial, el adoquín se instalará sobre capa de arena o mortero con sello de arena entre juntas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- La cimentación debe estar bien compactada y que resista las características del tráfico.
- Sobre la cimentación se debe extender una capa de arena de 5 cm, uniformemente para apoyar sobre ella el adoquín y compactarla con vibración, en sentido transversal a la pendiente
- Una vez el adoquín quede apisonado en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre la loseta, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el tráfico se genere una traba entre ellas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir prefabricados a emplear para concreto a la vista.
- Almacenar elementos sobre un piso limpio y nivelado.
- Almacenar elementos en la misma posición de fabricación.
- Evitar esfuerzos de los elementos durante el almacenamiento.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Localización y replanteo del eje de localización en línea de los elementos prefabricados
- Realizar la nivelación del recebo donde se instalará las piezas de adoquín.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Sobre la base de recebo, debidamente compactada y teniendo en cuenta los niveles definidos, se coloca una capa de 5cm de arena seca, previamente zarandeada y se enrasa con boquillera.
- Colocar las piezas prefabricadas sobre la cama de arena con junta perdida verificando que queden fijas.
- Compactar el adoquín con maquina vibratoria según lo indique el fabricante. Los adoquines que se partan durante la compactación se reemplazarán.
- Verificar niveles y alineamientos.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP630	ADOQUÍN PEATONAL EN LÍNEA DE DEMARCACIÓN DE 10*20*6 COLOR AMARILLO -SE INSTALARÁ SOBRE UNA CAPA DE ARENA DE 5CM, SEGÚN DISEÑO.

- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC-2017 (Adoquines de concreto para pavimento).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- ADOQUÍN OCRE 10*20*6CM
- ARENA MENUDA.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR PLANO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP631	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.10 M, H=0.20 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Se refiere el presente ítem a la ejecución de el bordillo de confinamiento entre dos materiales o niveles que se realiza en concreto reforzado 21MPa, (3000 PSI). vaciado en sitio con acabado liso retocado. Se construirán de acuerdo con los planos estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados respetando dimensiones y lineamientos establecidos en el proyecto arquitectónico para esta actividad. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la cota que debe quedar el elemento,
- Verificar que la zona de la excavación se encuentre limpia,
- Localizar la zona de excavación, su ancho y profundidad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos, estructurales y NSR 10.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas, Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto, sobre estas se deberá replantear los ejes constructivos de vigas.
- Colocar refuerzos de acero, verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Verificar alineamientos y dimensiones.
- Preparar, vaciar y vibrar el concreto.
- Desencofrar bordillos y curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior liso.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC 4024.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP631	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.10 M, H=0.20 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Formaleta en MDP 3 USOS
- Separol RL
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP632	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.15 M, H=0.40 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Se refiere el presente ítem a la ejecución de el bordillo de confinamiento entre dos materiales o niveles que se realiza en concreto reforzado 21MPa, (3000 PSI). vaciado en sitio con acabado liso retocado. Se construirán de acuerdo con los planos estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados respetando dimensiones y lineamientos establecidos en el proyecto arquitectónico para esta actividad. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la cota que debe quedar el elemento,
- Verificar que la zona de la excavación se encuentre limpia,
- Localizar la zona de excavación, su ancho y profundidad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos, estructurales y NSR 10.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar formaletas, Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto, sobre estas se deberá replantear los ejes constructivos de vigas.
- Colocar refuerzos de acero, verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Verificar alineamientos y dimensiones.
- Preparar, vaciar y vibrar el concreto.
- Desencofrar bordillos y curar concreto.
- Resanar y aplicar acabado exterior liso.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento Norma NTC 4024.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP632	BORDILLO DE CONFINAMIENTO Y AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI FUNDIDO EN EL SITIO, ANCHO PROMEDIO 0.15 M, H=0.40 M (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Formaleta en MDP 3 USOS
- Separol RL
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

RED DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO,

ALCANTARILLADO Y MANEJOS DE AGUAS LLUVIAS

TUBERÍA Y ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE.

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP701**	**LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO MANUAL DE TUBERIA PRESION.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO LINEAL – ML**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende la localización, el trazado y el replanteo manual en terreno de las alineaciones y cotas correspondientes al diseño de la red de tubería a presión, garantizando el cumplimiento de planos, pendientes y alineaciones establecidas.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos, diseños hidráulicos y especificaciones técnicas.
- Verificación de puntos de referencia y bancos de nivel.
- Señalización preventiva en el área de trabajo.
- Coordinación con la interventoría para validación de puntos de arranque y cierre

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Definición y marcación de la línea de eje de la tubería en campo.
- Uso de estacas, cordeles, pintura o cal para delimitar el trazado.
- Replanteo de cotas y pendientes mediante nivel óptico o equipo topográfico.
- Verificación continua del alineamiento con los planos aprobados.
- Entrega de trazado marcado a cuadrillas de excavación para inicio de obra.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Herramientas menores (estacas, martillos, cordeles, cinta métrica, pintura, cal).
- Equipo topográfico básico (nivel, estadía, plomada, cinta).
- Transporte de materiales dentro de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación máxima en el alineamiento: ±2 cm.
- Diferencia en cotas: ±1 cm respecto a diseño.
- Marcación continua y visible de todo el trazado.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de cotas con nivel óptico o estación total.
- Inspección visual de continuidad y claridad en el trazado.
- Aprobación de interventoría antes de iniciar excavación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP701	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO MANUAL DE TUBERIA PRESION.

10. MATERIALES

- Estacas de madera o metálicas.
- Pintura, cal o tiza para demarcación.
- Cordel o alambre para alineación.

11. EQUIPOS

- Nivel óptico o estación total.
- Herramientas manuales (martillo, cinta métrica, plomada).

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos de diseño hidráulico aprobados.
- Normas de construcción para sistemas de acueducto a presión.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería trazada y replanteada, debidamente aprobada por la interventoría. El precio incluye mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán trazados incompletos, con desviaciones fuera de tolerancia, sin referencias claras o que no estén alineados con los planos aprobados.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP702	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2" PVC RDE 9, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO LINEAL – ML

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de tubería de presión en PVC de 1/2" de diámetro, clase RDE 9, unida mediante soldadura química, de acuerdo con las especificaciones del fabricante y los planos de diseño aprobados. Incluye pruebas hidráulicas, limpieza y desinfección antes de la puesta en servicio.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de planos, cotas y trazado aprobado en campo.
- Revisión de la zanja excavada, base y cama de apoyo.
- Inspección de tuberías y accesorios para garantizar su integridad y calidad.
- Señalización del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Descargue y acopio de tuberías en sitio de obra bajo condiciones seguras.
- Limpieza de superficies a unir (tubo – campana).
- Aplicación de soldadura química según recomendaciones del fabricante.
- Ensamble de tuberías y accesorios asegurando alineación y pendiente de diseño.
- Relleno y compactación inicial de la zanja con material seleccionado.
- Ejecución de pruebas hidráulicas de presión y estanqueidad.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Tubería de PVC 1/2" RDE 9.
- Accesorios (codos, tees, uniones, adaptadores).
- Soldadura química y herramientas de aplicación.
- Pruebas hidráulicas de presión.
- Transporte, acopio y protección del material en obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación en alineación: ±2 cm.
- Juntas sin fugas.
- Pendiente según planos de diseño (±0.5%).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de presión hidráulica conforme a normas de diseño.
- Inspección visual de juntas y alineación.
- Verificación de diámetros y clase de tubería instalada.

10. MATERIALES

- Tubería PVC 1/2" RDE 9 para presión.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP702	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2" PVC RDE 9, PARA SOLDAR

- Accesorios de PVC compatibles.
- Soldadura química.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y desbaste.
- Equipo de prueba hidráulica (bomba y manómetro).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ICONTEC para tuberías de PVC a presión.
- Planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Normatividad vigente de acueductos y redes de presión.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería instalada, completa, probada y aprobada por la interventoría. El precio incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas, equipo y pruebas.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán tramos con fugas, diámetros o espesores diferentes al especificado, uniones defectuosas, pendientes incorrectas o materiales con fisuras o daños.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP703	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 3/4" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de tubería de presión en PVC de 3/4" de diámetro, clase RDE 21, unida mediante soldadura química, conforme a planos y diseños aprobados. Incluye pruebas hidráulicas de presión, limpieza y desinfección antes de la puesta en servicio.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos, cotas y trazado aprobado.
- Verificación de la zanja y cama de apoyo.
- Inspección de las tuberías y accesorios.
- Señalización y demarcación del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Descargue y acopio del material en condiciones adecuadas.
- Limpieza y preparación de extremos de tuberías y accesorios.
- Aplicación de soldadura química según especificaciones del fabricante.
- Ensamblaje y alineación de tuberías y accesorios.
- Relleno y compactación inicial de la zanja con material seleccionado.
- Prueba hidráulica de presión y estanqueidad del tramo instalado.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Tubería de PVC 3/4" RDE 21.
- Accesorios (codos, tees, uniones, adaptadores).
- Soldadura química.
- Transporte, acopio y protección del material.
- Pruebas hidráulicas y puesta en servicio.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación de alineación: ±2 cm.
- Juntas sin fugas.
- Pendiente según planos de diseño (±0.5%).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba hidráulica de presión.
- Inspección visual de juntas y alineación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP703	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 3/4" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR

- Verificación de diámetro y clase de tubería instalada.

10. MATERIALES

- Tubería PVC 3/4" RDE 21.
- Accesorios de PVC compatibles.
- Soldadura química

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y ajuste.
- Bomba y manómetro para pruebas de presión.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ICONTEC para tuberías de PVC a presión.
- Planos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Normatividad vigente para redes de presión.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería instalada, completa, probada y aprobada por la interventoría. Incluye suministro, transporte, instalación, pruebas, materiales, accesorios y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán tramos con fugas, pendientes incorrectas, diámetros o espesores distintos a los especificados, ni materiales con fisuras o daños.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP704	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 1" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de tubería de presión en PVC de 1" de diámetro, clase RDE 21, unida mediante soldadura química, conforme a planos y diseños aprobados. Incluye pruebas hidráulicas de presión, limpieza y desinfección antes de la puesta en servicio.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Ve Revisión de planos y especificaciones del proyecto.
- Localización, trazado y replanteo de la tubería.
- Verificación de la zanja y cama de apoyo.
- Inspección del material y accesorios.
- Señalización del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Descargue y acopio del material en sitio de obra.
- Limpieza de extremos y aplicación de soldadura química según fabricante.
- Unión, alineación y ensamblaje de la tubería y accesorios.
- Colocación en zanja con apoyo uniforme y relleno inicial con material seleccionado.
- Compactación del relleno según diseño.
- Ejecución de pruebas hidráulicas y verificación de estanqueidad.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Tubería de PVC 1" RDE 21.
- Accesorios de unión (codos, tees, uniones, adaptadores).
- Soldadura química.
- Transporte, acopio y protección de materiales.
- Prueba hidráulica y puesta en servicio.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación de alineación: ±2 cm.
- Juntas totalmente herméticas.
- Cumplimiento de pendiente según planos (±0.5%).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba hidráulica de presión.
- Inspección visual de juntas, alineación y limpieza.
- Verificación del diámetro y espesor de la tubería.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP704	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 1" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR

- Tubería de PVC 1" RDE 21.
- Accesorios de PVC de presión.
- Soldadura química.

11. EQUIPOS

- Herramientas de corte y ajuste.
- Bomba y manómetro para pruebas hidráulicas.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ICONTEC para tuberías de PVC de presión.
- Especificaciones de planos y diseño del proyecto.
- Normatividad técnica vigente para redes hidráulicas

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería instalada, completa, probada y aprobada por la interventoría. Incluye suministro, instalación, accesorios, pruebas, transporte y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán tramos con fugas, pendientes incorrectas, diámetros diferentes, uniones defectuosas, ni tubería con fisuras o deformaciones.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP705	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 2" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO – m**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, transporte, tendido e instalación de tubería de presión en PVC de 2" de diámetro, clase RDE 21, unida mediante soldadura química, conforme a los planos y especificaciones aprobadas. Incluye pruebas hidráulicas de presión, limpieza y desinfección, garantizando estanqueidad y continuidad del sistema.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar planos para consultar la ubicación exacta de la **TUBERÍA DE PRESIÓN 2" PVC, RDE 21.**

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Descargue y acopio de la tubería en sitio de obra.
- Limpieza y preparación de extremos de tubería.
- Aplicación de soldadura química y unión de tramos.
- Colocación en zanja con apoyo uniforme.
- Relleno inicial con material seleccionado y compactación.
- Ejecución de prueba hidráulica de presión.
- Limpieza final y puesta en servicio

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Tubería PVC presión 2" RDE 21.
- Accesorios (codos, tees, uniones, adaptadores).
- Soldadura química de unión.
- Transporte, acopio y protección de materiales.
- Prueba hidráulica y entrega en operación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación de alineación: ±2 cm.
- Juntas totalmente herméticas.
- Pendiente conforme a diseño con tolerancia ±0.5%.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba hidráulica de presión.
- Inspección visual de uniones y alineación.
- Verificación de diámetro y espesor nominal.

10. MATERIALES

- Tubería de PVC presión 2" RDE 21.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP705	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 2" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR

- Accesorios de PVC de presión.
- Soldadura química.

11. EQUIPOS

- Herramientas de corte y ensamblaje.
- Bomba hidráulica y manómetro para pruebas.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ICONTEC para tuberías de presión en PVC.
- Especificaciones de planos y diseño del proyecto.
- Normatividad técnica vigente para sistemas hidráulicos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP706	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 3" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Comprende este ítem el suministro transporte, instalación, la mano de obra para excavación y relleno, herramientas, tuberías, limpiadores, lubricante, etc., necesarios para la instalación de los tramos horizontales y desvíos de Tubería PVC. DIAM de 3" o equivalente. En este ítem se incluyen los tramos principales de desagües dentro de las unidades presión. Adicionalmente se deben cumplir las especificaciones del fabricante, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar planos para consultar la ubicación exacta de la **TUBERÍA DE PRESIÓN 3" PVC, RDE 21.**

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos para la localización de la tubería. Deben seguirse las instrucciones y recomendaciones del fabricante en cuanto a los métodos de manipular, almacenar, cortar, unir e instalar la tubería.
- Para el corte de los tubos se hará de manera perpendicular al eje de los mismos, de tal manera que quede una superficie lisa y libre de irregularidades.
- Antes de iniciar la unión e instalación de la tubería, los conductos y sus accesorios deben estar limpios, tanto exterior como interiormente.
- En la instalación de cualquier tubería, la limpieza es de primordial importancia y se debe evitar el contacto de los extremos del tubo con el suelo.
- Se iniciará la colocación de las tuberías partiendo de las cuotas más bajas de la red hasta las más altas y teniendo en cuenta que la campana ocupe el extremo superior de cada tubo Se debe tener cuidado de que la tubería no se asiente sobre rocas, piedras o troncos.
- No es necesario usar capa de relleno especial, cuando el fondo de la zanja es de material suave y fino, libre de piedras y que se pueda nivelar fácilmente.
- Cuando la zanja se encuentra abierta durante la noche, o la colocación de tuberías se suspenda, los extremos de los tubos se mantendrán parcialmente cerrados para evitar que penetren basuras, barro y sustancias extrañas y para que permita el drenaje de las mismas.
- El relleno debe comenzarse inmediatamente después de la colocación de la tubería, y una vez se mida su longitud, con el fin de protegerla.
- Todos los cambios de dirección en la conducción deben ser empotrados en concreto. Antes de probar la línea deben rellenarse las zanjas dejando las uniones expuestas, para luego de la prueba proceder a rellenar o en caso de presentarse alguna falla, hacer las reparaciones correspondientes.
- Antes de proceder con el relleno de las zanjas, la nivelación de todas las tuberías instaladas será revisada.
- La altura mínima del relleno por encima de la tubería no deberá ser inferior a sesenta (60) cm. y se hará inmediatamente después de la colocación de la tubería con el fin de protegerla.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

1.ESPECIFICACIÓN	ESP706	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 3" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- **NTC 4585:** Sistemas de tuberías plásticas para suministro de agua, y para drenaje y alcantarillado bajo presión. Polietileno (PE). Parte 5: Aptitud para el uso del sistema.
- **NTC 382:** Plásticos. Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) clasificados según la presión (Serie RDE)

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Tubo presión PVC RDE 21 - 200 PSI - 3"
- Unión PVC presión 3"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NTC,
- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP706	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE PRESIÓN 3" PVC, RDE 21, PARA SOLDAR
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP707	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø1/2" SEGÚN ESPECIFICACIONES DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO AQUALIA LATINOAMERICA S.A. E.S.P.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad – UND**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de micromedidor de agua potable de 1/2" de diámetro, acorde a las especificaciones técnicas y requisitos de la empresa Aqualia Latinoamérica S.A. E.S.P., garantizando precisión en la medición, hermeticidad y durabilidad del sistema. Incluye todos los elementos complementarios como caja o nicho de protección, accesorios de conexión y puesta en funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos, diseño y punto de instalación.
- Verificación de la disponibilidad de la acometida domiciliaria.
- Revisión de alineación, nivel y espacio para instalación.
- Señalización y delimitación del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción y verificación de micromedidor aprobado por la empresa prestadora.
- Preparación del sitio y limpieza de tubería existente.
- Instalación del micromedidor con sus respectivos accesorios (uniones, adaptadores, válvula de corte si aplica).
- Colocación de caja o nicho de protección, con tapa accesible y señalización.
- Realización de prueba de funcionamiento y hermeticidad.
- Registro fotográfico y entrega conforme a especificaciones de Aqualia.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Micromedidor Ø1/2" certificado y aprobado.
- Caja o nicho de protección.
- Accesorios de conexión.
- Transporte y acopio de materiales.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP707	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø1/2" SEGÚN ESPECIFICACIONES DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO AQUALIA LATINOAMERICA S.A. E.S.P.

- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación conforme a la dirección de flujo del micromedidor.
- Hermeticidad total sin fugas.
- Precisión en la lectura dentro de los rangos especificados por la empresa prestadora.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de hermeticidad.
- Verificación de lectura y funcionamiento.
- Inspección visual de instalación y sello de seguridad.

10. MATERIALES

- Micromedidor Ø1/2" según Aqualia.
- Caja o nicho de protección.
- Conexiones y adaptadores en PVC o bronce, según diseño.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales para instalación.
- Llaves y elementos de ajuste.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Especificaciones técnicas de Aqualia Latinoamérica S.A. E.S.P.
- Normas NTC e ICONTEC para micromedidores de agua.
- RETIE en lo aplicable a instalaciones hidráulicas y acometidas domiciliarias.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, completo, probado y aceptado por la interventoría y la empresa prestadora del servicio.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán instalaciones con fugas, micromedidores sin certificación de la empresa prestadora, mala alineación, lectura defectuosa, ni ausencia de caja de protección.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP708	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS HIDRAULICO Ø1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TEE, CODO, UNIONES SEGÚN CORRESPONDA)
3. UNIDAD DE MEDIDA		**Unidad – UND**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de puntos hidráulicos de 1/2" de diámetro, conformados por la tubería y los accesorios necesarios para su correcta conexión (tee, codo, uniones, adaptadores y demás elementos según el diseño). Incluye pruebas de hermeticidad y verificación de presión para garantizar un adecuado funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos y localización exacta del punto hidráulico.
- Replanteo del sitio de instalación.
- Verificación de alineación, nivel y compatibilidad con las redes existentes.
- Señalización y delimitación del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción de materiales aprobados conforme a las especificaciones del proyecto.
- Corte, limpieza y preparación de tubería.
- Instalación del punto hidráulico Ø1/2” con accesorios (tee, codo, uniones).
- Fijación y soporte de la tubería según el diseño.
- Realización de prueba de presión e inspección de posibles fugas.
- Registro fotográfico y aprobación por parte de la interventoría.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Tubería hidráulica Ø1/2” en PVC de presión.
- Accesorios de conexión (tee, codo, uniones, adaptadores).
- Transporte y acopio de materiales.
- Pruebas de hermeticidad y presión.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación de acuerdo con planos y especificaciones.
- Cero fugas en la prueba de presión.
- Correcta alineación y nivelación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de presión hidráulica (mínimo 1.5 veces la presión de operación).
- Inspección visual de uniones y soportes.

10. MATERIALES

- Tubería de presión PVC Ø1/2” (RDE según diseño).
- Accesorios: codos, uniones, tees, adaptadores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP708	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS HIDRAULICO Ø1/2" (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN, TEE, CODO, UNIONES SEGÚN CORRESPONDA)

- Elementos de fijación y soporte.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y unión.
- Equipo de prueba de presión (bomba de prueba hidráulica).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NTC aplicables a tuberías y accesorios de PVC de presión.
- Normas técnicas de la empresa prestadora del servicio (si aplica).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Hidráulicas vigente.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por cada unidad (UND) de punto hidráulico instalado, incluyendo accesorios, pruebas y aceptación de la interventoría.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán puntos hidráulicos con fugas, instalaciones fuera de la ubicación definida, uso de materiales no certificados o mala alineación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP709	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE DE PASO DE Ø1/2" (PARA LAVAPLATOS)
3. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad – UND

4. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de llave de paso de 1/2" tipo esférica o de compresión, cromada, con manija de fácil operación, diseñada para uso en lavaplatos, con presión nominal mínima de 150 PSI. Se instalará en punto hidráulico de Ø1/2" conforme a planos y especificaciones del proyecto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la ubicación exacta según planos.
- Inspección de la tubería de alimentación existente.
- Señalización y delimitación del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción de materiales certificados y aprobados por interventoría.
- Preparación y limpieza de la conexión Ø1/2".
- Instalación de llave de paso con teflón o sellante para garantizar hermeticidad.
- Asegurar la correcta fijación y nivelación de la llave.
- Realización de prueba de funcionamiento para garantizar apertura y cierre total.
- Registro fotográfico y aprobación de la interventoría.

7. ALCANCE

Incluye:

- Llave de paso Ø1/2" cromada para lavaplatos.
- Mano de obra calificada.
- Elementos de conexión y sellado.
- Prueba de hermeticidad y funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Operación total de la llave sin fugas.
- Ubicación conforme a planos.
- Material certificado según normativa.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de hermeticidad y verificación de caudal.
- Inspección visual de acabados y fijación.

10. MATERIALES

- Llave de paso de 1/2" cromada.
- Cinta teflón o sellador aprobado.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP709	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE DE PASO DE Ø1/2" (PARA LAVAPLATOS)							
• Herramientas manuales (llaves, cortador de tubería, etc.).									
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • NTC 399 (accesorios metálicos para instalaciones hidráulicas). • Reglamento Técnico de Instalaciones Hidráulicas vigente.									
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por cada unidad (UND) de llave de paso Ø1/2" instalada, incluyendo accesorios, pruebas y aceptación de la interventoría.									
16. NO CONFORMIDAD No se aceptarán instalaciones con fugas, llaves defectuosas o que no cumplan con las especificaciones técnicas y normativas.									

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP710	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE DE PASO DE Ø3/4"
3. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad – UND

4. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de llave de paso de Ø3/4", tipo esférica de alta resistencia, en bronce cromado o acero inoxidable, con manija de fácil operación. Diseñada para instalaciones hidráulicas de agua potable, con presión nominal mínima de 150 PSI y conforme a normativa técnica vigente.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de ubicación y accesibilidad según planos y diseño.
- Inspección de la red hidráulica existente y punto de conexión.
- Señalización del área de trabajo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción y revisión de materiales certificados.
- Preparación y limpieza de la tubería de Ø3/4".
- Instalación de llave de paso mediante roscado o acople mecánico, aplicando cinta teflón o sellador aprobado para asegurar hermeticidad.
- Ajuste y fijación con las herramientas adecuadas.
- Realización de prueba de funcionamiento (apertura/cierre) y prueba de hermeticidad.
- Registro fotográfico y aprobación por parte de la interventoría.

7. ALCANCE

Incluye:

- Llave de paso Ø3/4" cromada o bronce.
- Mano de obra calificada.
- Accesorios de instalación y sellado.
- Prueba de hermeticidad y funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ausencia de fugas en la unión.
- Operación completa y sin obstrucciones.
- Instalación en el punto indicado en planos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de presión/hidráulica.
- Inspección visual de acabados y funcionamiento.

10. MATERIALES

- Llave de paso Ø3/4".
- Cinta teflón o sellador.
- Accesorios complementarios (uniones, adaptadores si aplica).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP710	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE DE PASO DE Ø3/4"

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales (llaves ajustables, cortador de tubería, etc.).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 399 – Accesorios metálicos para instalaciones hidráulicas.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Hidráulicas.
- Normas técnicas del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por cada unidad (UND) de llave de paso Ø3/4" instalada, incluyendo materiales, mano de obra, accesorios, pruebas de hermeticidad y aprobación de la interventoría.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán instalaciones con fugas, materiales defectuosos, ubicación diferente a la indicada o que no cumplan normativa y planos.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

TUBERÍA Y ACCESORIOS RED DE AGUA SANITARIA.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP711	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO MANUAL DE TUBERIA SANITARIA
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro lineal – ML

4. DESCRIPCIÓN

Actividad que comprende la localización, marcación y replanteo manual de las alineaciones y pendientes para la instalación de tuberías sanitarias, conforme a los planos de diseño, especificaciones técnicas y normas aplicables. Incluye el uso de equipos de topografía menor, herramientas manuales, accesorios de replanteo y señalización del área de trabajo.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de planos y especificaciones de diseño.
- Identificación de interferencias con otras redes y estructuras.
- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Nivelación inicial del terreno para garantizar pendientes.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción de alineamientos y cotas de referencia.
- Marcación del eje de la tubería sanitaria en el terreno.
- Trazado de cotas de profundidad y pendientes de diseño.
- Colocación de estacas, cordeles y referencias visibles para guiar la excavación.
- Verificación de pendientes y alineamientos con nivel de manguera o equipos de topografía.
- Aprobación por parte de la interventoría antes del inicio de la excavación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Mano de obra calificada.
- Herramientas de trazado y replanteo.
- Señalización y referencias de nivel.
- Control de calidad del trazado.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia máxima en pendiente: ±0.5%.
- Desviación máxima de alineamiento: ±2 cm respecto a eje.
- Cotas de profundidad con tolerancia de ±2 cm.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de niveles y pendientes con equipo de topografía o nivel de manguera.
- Inspección visual de la alineación trazada.

10. MATERIALES

- Estacas, cordeles, pintura de marcación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP711	LOCALIZACIÓN TRAZADO Y REPLANTEO MANUAL DE TUBERIA SANITARIA

- Señalización provisional del área de trabajo.

11. EQUIPOS

- Nivel de ingeniero o nivel de manguera.
- Herramientas manuales (martillo, cinta métrica, jalones, plomada).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas técnicas colombianas para instalaciones sanitarias (NTC 1500).
- Reglamento técnico de instalaciones sanitarias y de saneamiento básico.
- Planos de diseño aprobados.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería sanitaria replanteada y localizada, debidamente aprobada por la interventoría, incluyendo materiales de marcación, mano de obra, equipos y control de calidad.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP712	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 2" PVC, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Comprende este ítem el suministro transporte, instalación, la mano de obra para excavación y relleno, herramientas, tuberías, limpiadores, lubricante, etc., necesarios para la instalación de los tramos horizontales y desvíos de Tubería PVC. DIAM de 2" o equivalente. En este ítem se incluyen los tramos principales de desagües dentro de las unidades sanitarias. Adicionalmente se deben cumplir las especificaciones del fabricante, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar planos para consultar la ubicación exacta de la **TUBERÍA SANITARIA 2" PVC.**

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos para la localización de la tubería. Deben seguirse las instrucciones y recomendaciones del fabricante en cuanto a los métodos de manipular, almacenar, cortar, unir e instalar la tubería.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP712	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 2" PVC, PARA SOLDAR

- Para el corte de los tubos se hará de manera perpendicular al eje de los mismos, de tal manera que quede una superficie lisa y libre de irregularidades.
- Antes de iniciar la unión e instalación de la tubería, los conductos y sus accesorios deben estar limpios, tanto exterior como interiormente.
- En la instalación de cualquier tubería, la limpieza es de primordial importancia y se debe evitar el contacto de los extremos del tubo con el suelo.
- Se iniciará la colocación de las tuberías partiendo de las cuotas más bajas de la red hasta las más altas y teniendo en cuenta que la campana ocupe el extremo superior de cada tubo Se debe tener cuidado de que la tubería no se asiente sobre rocas, piedras o troncos.
- No es necesario usar capa de relleno especial, cuando el fondo de la zanja es de material suave y fino, libre de piedras y que se pueda nivelar fácilmente.
- Cuando la zanja se encuentra abierta durante la noche, o la colocación de tuberías se suspenda, los extremos de los tubos se mantendrán parcialmente cerrados para evitar que penetren basuras, barro y sustancias extrañas y para que permita el drenaje de las mismas.
- El relleno debe comenzarse inmediatamente después de la colocación de la tubería, y una vez se mida su longitud, con el fin de protegerla.
- Todos los cambios de dirección en la conducción deben ser empotrados en concreto. Antes de probar la línea deben rellenarse las zanjas dejando las uniones expuestas, para luego de la prueba proceder a rellenar o en caso de presentarse alguna falla, hacer las reparaciones correspondientes.
- Antes de proceder con el relleno de las zanjas, la nivelación de todas las tuberías instaladas será revisada.
- La altura mínima del relleno por encima de la tubería no deberá ser inferior a sesenta (60) cm. y se hará inmediatamente después de la colocación de la tubería con el fin de protegerla.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- **NTC 1087:** Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario, aguas lluvias y ventilación.
- **NTC 576:** Cemento Solvente para Sistemas de Tubos plásticos de tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Tubería sanitaria PVC 2"

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP712	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 2" PVC, PARA SOLDAR

- Unión PVC sanitaria 2"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NTC,
- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP713	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 4" PVC, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO – m

4. DESCRIPCIÓN

Comprende este ítem el suministro transporte, instalación, la mano de obra para excavación y relleno, herramientas, tuberías, limpiadores, lubricante, etc., necesarios para la instalación de los tramos horizontales y desvíos de Tubería PVC. DIAM de 4" o equivalente. En este ítem se incluyen los tramos principales de desagües dentro de las unidades sanitarias. Adicionalmente se deben cumplir las especificaciones del fabricante, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar planos para consultar la ubicación exacta de la **TUBERÍA SANITARIA 4" PVC.**

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos para la localización de la tubería. Deben seguirse las instrucciones y recomendaciones del fabricante en cuanto a los métodos de manipular, almacenar, cortar, unir e instalar la tubería.
- Para el corte de los tubos se hará de manera perpendicular al eje de los mismos, de tal manera que quede una superficie lisa y libre de irregularidades.
- Antes de iniciar la unión e instalación de la tubería, los conductos y sus accesorios deben estar limpios, tanto exterior como interiormente.
- En la instalación de cualquier tubería, la limpieza es de primordial importancia y se debe evitar el contacto de los extremos del tubo con el suelo.
- Se iniciará la colocación de las tuberías partiendo de las cuotas más bajas de la red hasta las más altas y teniendo en cuenta que la campana ocupe el extremo superior de cada tubo Se debe tener cuidado de que la tubería no se asiente sobre rocas, piedras o troncos.
- No es necesario usar capa de relleno especial, cuando el fondo de la zanja es de material suave y fino, libre de piedras y que se pueda nivelar fácilmente.
- Cuando la zanja se encuentra abierta durante la noche, o la colocación de tuberías se suspenda, los extremos de los tubos se mantendrán parcialmente cerrados para evitar que penetren basuras, barro y sustancias extrañas y para que permita el drenaje de las mismas.
- El relleno debe comenzarse inmediatamente después de la colocación de la tubería, y una vez se mida su longitud, con el fin de protegerla.
- Todos los cambios de dirección en la conducción deben ser empotrados en concreto. Antes de probar la línea deben rellenarse las zanjas dejando las uniones expuestas, para luego de la prueba proceder a rellenar o en caso de presentarse alguna falla, hacer las reparaciones correspondientes.
- Antes de proceder con el relleno de las zanjas, la nivelación de todas las tuberías instaladas será revisada.
- La altura mínima del relleno por encima de la tubería no deberá ser inferior a sesenta (60) cm. y se hará inmediatamente después de la colocación de la tubería con el fin de protegerla.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP713	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 4" PVC, PARA SOLDAR

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- **NTC 1087:** Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario, aguas lluvias y ventilación.
- **NTC 576:** Cemento Solvente para Sistemas de Tubos plásticos de tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Tubería sanitaria PVC 4"
- Unión PVC sanitaria 4"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NTC,
- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos hidráulicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP713	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 4" PVC, PARA SOLDAR
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP714	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 3" PVC, PARA SOLDAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro lineal – ML**

4. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de tubería sanitaria en PVC Ø3", unión por soldadura química (pegante para PVC), incluyendo accesorios (codos, tees, uniones, reducciones, transiciones), soportes, registros, pruebas de hermeticidad y todo lo necesario para su correcta instalación conforme a planos, especificaciones técnicas y normas aplicables.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos y detalles de diseño.
- Localización y replanteo de la ruta de la red sanitaria.
- Verificación de cotas, pendientes y puntos de descarga.
- Inspección de materiales y accesorios para cumplimiento de norma.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte de tubería a la medida según planos.
- Limpieza de extremos y aplicación de soldadura química (pegante y limpiador PVC).
- Ensamble y unión de tuberías y accesorios.
- Instalación con pendiente mínima según diseño (generalmente ≥ 2%).
- Colocación de soportes, abrazaderas y registros de inspección.
- Prueba de hermeticidad mediante taponamiento e ingreso de agua o prueba de presión de aire según norma.
- Sellado y terminación de la instalación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de tubería y accesorios sanitarios en PVC Ø3".
- Pegante y limpiador para PVC.
- Mano de obra calificada para la instalación.
- Herramientas y equipos menores de instalación.
- Soportes, abrazaderas y elementos de fijación.
- Pruebas de calidad y hermeticidad.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Pendiente: ±0,5% respecto al diseño.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP714	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA 3" PVC, PARA SOLDAR

- Desviación en alineación: ±1 cm por cada 3 m de tubería.
- Hermeticidad: sin fugas en pruebas.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de hermeticidad con agua o aire.
- Inspección visual de alineación, pendientes y uniones.

10. MATERIALES

- Tubería PVC sanitaria Ø3" para soldar.
- Accesorios (codos, tees, uniones, reducciones, transiciones).
- Pegante y limpiador para PVC.
- Soportes y abrazaderas.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y desbaste.
- Taladro y elementos de fijación.
- Equipos para pruebas de hermeticidad.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 576 – Tuberías y accesorios de PVC para sistemas de evacuación sanitaria y ventilación.
- RAS – Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento Básico.
- Planos y diseños aprobados del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería instalada, incluyendo tuberías, accesorios, pegantes, soportes, mano de obra, pruebas de hermeticidad y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán instalaciones con fugas, pendientes insuficientes, uniones defectuosas, materiales distintos a los especificados o sin pruebas de hermeticidad

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP716	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 80X80 HASTA 1.50M
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en la construcción de una caja de inspección de 0.80 x 0.80 m, con profundidad hasta 1.50 m, elaborada en concreto y/o mampostería de bloque según diseño, incluyendo base en concreto simple, paredes en mampostería pañetada, conexiones hidráulicas o sanitarias según corresponda, marco y tapa en fundición dúctil o concreto reforzado, escalones metálicos, sello perimetral y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Replanteo de la localización de la caja de inspección según planos.
- Excavación manual o mecánica hasta la cota de diseño.
- Bombeo o achique de agua en caso de nivel freático alto.
- Verificación de pendientes y alineación de tuberías de llegada y salida.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Excavación con dimensiones adecuadas y compactación de fondo.
- Construcción de solado y losa de fondo en concreto de resistencia especificada.
- Levantamiento de muros en bloque o concreto, pañetado y afinado interno para acabado liso e impermeable.
- Instalación de tuberías de entrada y salida con sus respectivas boquillas y sellos.
- Instalación de escalones de acceso (cuando aplique).
- Colocación de marco y tapa de fundición dúctil o concreto reforzado con sello perimetral.
- Relleno y compactación lateral en capas de 20 cm con material seleccionado.

7. ALCANCE

Incluye:

- Excavación, transporte y disposición de material sobrante.
- Materiales de construcción (bloque, concreto, mortero, acero, tapa y marco, escalones).
- Mano de obra, herramientas y equipos menores.
- Rellenos, compactación y acabados.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Dimensiones: ±2 cm respecto a planos.
- Espesor de muros: ±1 cm.
- Acabado interno liso e impermeable.
- Estanqueidad total (sin filtraciones).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación dimensional.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP716	CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION 80X80 HASTA 1.50M

- Ensayo de hermeticidad con llenado de agua.
- Inspección visual de acabados y pendientes.

10. MATERIALES

- Concreto f'c ≥ 3.000 psi (para losa y marco).
- Bloque de concreto estructural o concreto ciclópeo.
- Mortero impermeable para pañete interno.
- Tapa y marco en fundición dúctil o concreto reforzado.
- Escalones metálicos galvanizados.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de obra civil.
- Mezcladora de concreto.
- Vibrador.
- Elementos de izaje y seguridad.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 4026 – Bloques de concreto.
- NTC 4459 – Tuberías de concreto y accesorios.
- RAS 2000 – Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento Básico.
- Planos y detalles estructurales del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de caja de inspección construida y entregada a satisfacción, incluyendo excavación, materiales, mano de obra, accesorios, relleno, compactación, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán cajas con dimensiones fuera de tolerancia, filtraciones, deficiencia estructural, ausencia de tapa adecuada, mala compactación de rellenos o acabados deficientes.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP717	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Ø2"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de un punto sanitario en tubería Ø2" PVC sanitario, para conexión de aparatos o equipos, incluyendo accesorios de unión (codos, tees, reducciones, acoples), caja de inspección o registro cuando aplique, soporte, sellado, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de las normas técnicas vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de ubicación y cota según planos.
- Replanteo y localización del punto sanitario.
- Revisión de pendientes mínimas para garantizar flujo adecuado.
- Definición de conexión con tubería principal o secundaria.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y preparación de tubería Ø2" PVC sanitario.
- Instalación de accesorios de conexión (codo, tee, unión o reducción).
- Unión por soldadura química con adhesivo PVC.
- Colocación de soportes y anclajes necesarios.
- Prueba hidráulica de funcionamiento y estanqueidad.
- Sello perimetral en muro o piso según ubicación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de tubería Ø2" PVC sanitario y accesorios.
- Mano de obra calificada.
- Herramientas menores y equipos requeridos.
- Pruebas y puesta en servicio.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ubicación y nivel: ±2 cm respecto a planos.
- Estanqueidad: sin fugas ni filtraciones.
- Pendiente: ≥ 2% en tuberías horizontales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad.
- Verificación de pendiente y alineación.
- Inspección visual de conexiones y acabados.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP717	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Ø2"

- Prueba de estanqueidad.
- Verificación de pendiente y alineación.
- Inspección visual de conexiones y acabados.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y unión.
- Equipo de medición y nivelación.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1341 – Tubería de PVC para sistemas sanitarios.
- RAS 2000 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas de construcción de la empresa prestadora de servicios.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de punto sanitario Ø2" instalado y puesto en servicio, incluyendo tubería, accesorios, pruebas, mano de obra, materiales y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán puntos con fugas, pendientes insuficientes, mala ubicación, ausencia de accesorios adecuados o instalaciones que no cumplan con la normativa vigente.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP718	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Ø4"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de un punto sanitario en tubería Ø4" PVC sanitario, para conexión de aparatos o equipos, incluyendo accesorios de unión (codos, tees, reducciones, acoples), caja de inspección o registro cuando aplique, soporte, sellado, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de las normas técnicas vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de ubicación y cota según planos.
- Replanteo y localización del punto sanitario.
- Revisión de pendientes mínimas para garantizar flujo adecuado.
- Definición de conexión con tubería principal o secundaria.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y preparación de tubería Ø4" PVC sanitario.
- Instalación de accesorios de conexión (codo, tee, unión o reducción).
- Unión por soldadura química con adhesivo PVC.
- Colocación de soportes y anclajes necesarios.
- Prueba hidráulica de funcionamiento y estanqueidad.
- Sello perimetral en muro o piso según ubicación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de tubería Ø4" PVC sanitario y accesorios.
- Mano de obra calificada.
- Herramientas menores y equipos requeridos.
- Pruebas y puesta en servicio.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ubicación y nivel: ±2 cm respecto a planos.
- Estanqueidad: sin fugas ni filtraciones.
- Pendiente: ≥ 2% en tuberías horizontales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad.
- Verificación de pendiente y alineación.
- Inspección visual de conexiones y acabados.

10. MATERIALES

- Prueba de estanqueidad.
- Verificación de pendiente y alineación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP718	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO Ø4"

- Inspección visual de conexiones y acabados.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y unión.
- Equipo de medición y nivelación.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1341 – Tubería de PVC para sistemas sanitarios.
- RAS 2000 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas de construcción de la empresa prestadora de servicios.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de punto sanitario Ø4" instalado y puesto en servicio, incluyendo tubería, accesorios, pruebas, mano de obra, materiales y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán puntos con fugas, pendientes insuficientes, mala ubicación, ausencia de accesorios adecuados o instalaciones que no cumplan con la normativa vigente.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP719	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SIFÓN Ø4"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

2. DESCRIPCIÓN

3.

Consiste en el suministro e instalación de un punto sifón Ø4" en tubería PVC sanitario, destinado a la recolección y evacuación de aguas residuales o lluvias, incluyendo trampa hidráulica que evite el retorno de olores, accesorios de conexión, caja de inspección o rejilla según diseño, soporte, sellado, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de las normas técnicas vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de ubicación y cota del sifón según planos y diseño.
- Replanteo en obra con respecto a las pendientes del sistema sanitario.
- Confirmación de puntos de descarga o conexión a la red.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Excavación y preparación del área donde se instalará el sifón.
- Corte, armado y colocación de tubería PVC sanitario Ø4".
- Instalación del sifón con sus accesorios (codos, tees, reducciones, registros).
- Unión mediante soldadura química con adhesivo PVC.
- Colocación de rejilla o cubierta según diseño arquitectónico.
- Relleno, compactación y acabado del área intervenida.
- Pruebas de funcionamiento y estanqueidad.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de sifón y tubería PVC Ø4".
- Accesorios necesarios (codos, tees, uniones).
- Mano de obra calificada.
- Herramientas menores y equipos de instalación.
- Pruebas y puesta en servicio.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ubicación: ±2 cm respecto a planos.
- Estanqueidad: sin fugas ni filtraciones.
- Pendiente mínima en tubería de salida: ≥ 2%.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad.
- Inspección de flujo y sellado hidráulico.
- Verificación visual de acabado y alineación.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP719	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SIFÓN Ø4"

- Sifón Ø4" PVC sanitario.
- Tubería PVC Ø4" sanitario (NTC 1341 o equivalente).
- Accesorios (codos, tees, reducciones, rejilla).
- Pegante y limpiador para PVC.
- Materiales para relleno y compactación.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales de corte y ensamble.
- Nivel de burbuja o equipo de nivelación.
- Compactadora manual o mecánica.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1341 – Tubería de PVC para sistemas sanitarios.
- RAS 2000 – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normativa de la empresa prestadora de servicios.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de punto sifón Ø4" instalado y puesto en funcionamiento, incluyendo sifón, tubería, accesorios, excavación, relleno, mano de obra, materiales y pruebas.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán sifones con fugas, sin sello hidráulico, mala pendiente, ubicación errónea o instalaciones que no cumplan con la normativa vigente.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFON SANITARIO DE 2"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de un sifón sanitario Ø2" en PVC, destinado a garantizar el sello hidráulico y evitar el retorno de olores en aparatos sanitarios y puntos hidráulicos (lavamanos, lavaplatos u otros). Incluye accesorios de conexión, ensamble con tubería, pruebas de funcionamiento y cumplimiento de normas técnicas vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación del plano hidráulico-sanitario y ubicación de la instalación.
- Comprobación de la compatibilidad con el aparato sanitario a conectar.
- Replanteo y definición de pendientes de descarga.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y preparación de tubería PVC Ø2".
- Instalación del sifón sanitario Ø2" con sus accesorios.
- Unión mediante soldadura química con adhesivo para PVC.
- Revisión de pendientes y alineación.
- Conexión al sistema de ventilación o desagüe según diseño.
- Pruebas de estanqueidad y funcionamiento.

7. ALCANCE

Incluye:

- Sifón sanitario Ø2".
- Accesorios de conexión (codos, uniones, adaptadores).
- Mano de obra especializada.
- Materiales de fijación y sellado.
- Ensayo de estanqueidad y verificación de sello hidráulico.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ubicación según planos: ±2 cm.
- Estanqueidad: sin fugas ni filtraciones.
- Sellado hidráulico ≥ 50 mm de columna de agua.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad del sifón y sus uniones.
- Verificación del correcto funcionamiento del sello hidráulico.

10. MATERIALES

- Sifón sanitario Ø2" en PVC o polipropileno según diseño.
- Tubería PVC Ø2" (NTC 1341 o equivalente).
- Adhesivo y limpiador para PVC.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP720	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SIFON SANITARIO DE 2"

- Accesorios (codos, uniones, adaptadores).

11. EQUIPOS

- Herramientas de corte y ensamble para PVC.
- Nivel de burbuja o láser.
- Recipiente para prueba hidráulica.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1341 – Tubería de PVC para instalaciones sanitarias.
- RAS 2000 – Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- RETIE (cuando aplica conexión a equipos).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Se medirá y pagará por unidad (UND) de sifón sanitario Ø2” instalado y puesto en funcionamiento, incluyendo accesorios, materiales, mano de obra y pruebas.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Especificaciones técnicas estructuras en concreto.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP401	BASE EN CONCRETO POBRE 2000 PSI, E = 5 CM (BAJO ESTRUCTURAS, BORDILLOS Y SARDINELES).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación de una capa de concreto pobre con el fin de emparejar y mantener limpio las superficies sobre las cuales se va a cimentar, el concreto 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 5 cm/3cm.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la cota inferior producida por la excavación,
- Verificar el trazado donde se extenderá el solado,
- Verificar que la zona de la excavación se encuentre limpia,
- Localizar la zona de excavación, su ancho y profundidad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Estudio de Suelos,
- Consultar cimentación en Planos Estructurales,
- Verificar excavaciones,
- Verificar cotas de cimentación,
- 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.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la cota inferior de cimentación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP401	BASE EN CONCRETO POBRE 2000 PSI, E = 5 CM (BAJO ESTRUCTURAS, BORDILLOS Y SARDINELES).

- No requiere.

10. MATERIALES

- Concreto de 2000 PSI.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP402	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de todas las actividades, operaciones, trabajos, obras y demás señaladas en las presentes especificaciones, relacionadas con la ejecución de zapatas, pedestales y vigas de cimentación en concreto de 3000 PSI. La disposición del concreto para estos elementos estructurales debe realizarse atendiendo las localizaciones, geometrías, dimensiones y demás especificaciones plasmadas en los planos, y con sujeción a lo establecido en el presente documento, y así mismo atendiendo las instrucciones y disposiciones de la interventoría. El acero de refuerzo para esta construcción debe disponerse en atención a lo establecido en los planos de despiece del acero, bajo la especificación pertinente.

El contratista de obra debe cumplir con los requisitos y especificaciones contenidas en las últimas revisiones de las siguientes normas:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR10).
- Normas y códigos proferidos por el "American Concrete Institute – ACI".
- Normas ICONTEC.
- Estándares ASTM.
- Normas INVIAS.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación.

Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto están sujetos a aprobación previa por parte de la interventoría. Antes de iniciar la construcción de cualquier parte de la obra o cuando lo solicite la interventoría, el contratista de obra debe presentar para su aprobación muestras de los materiales, diseño de mezclas, certificados sobre productos elaborados, y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar estudios de suelo.
- Consultar ubicación y dimensionamiento de las zapatas en planos estructurales.
- Verificar replanteo de las zapatas.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo con el fin de asegurar la correcta localización de los ejes y anchos de estos elementos.
- Corte y figurado de acero en las longitudes requeridas.
- Armado y colocación de refuerzos de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural.
- Armado de formaletas de acuerdo con los niveles, dimensiones y alturas especificadas.
- Preparación, vaciado y vibrado del concreto.
- Desencofrado y curado del concreto.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP402	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en estudio de suelos y planos arquitectónicos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Separol RL
- Formaleta en MDP 3 USOS
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- Vibrador de concreto.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP402	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATAS, VIGAS DE CIMENTACIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403	PAVIMENTO RÍGIDO ESTAMPADO EN VERDE INTEGRAL CON MR. (38 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m³

4. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico MR 38 en forma de losas, como capa de rodadura de la estructura de un pavimento rígido, el acabado; el curado y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Verificación de planos:** Revisar los planos de diseño del pavimento para asegurar que todos los detalles, como las dimensiones y la distribución de juntas, estén claramente especificados.
- **Confirmación de especificaciones:** Asegurarse de que las especificaciones técnicas del pavimento, como el espesor, el tipo de concreto (MR 38), y los materiales a utilizar, estén documentadas.
- **Despeje y limpieza del terreno:** Limpiar el área de trabajo eliminando vegetación, escombros, residuos y cualquier obstrucción que impida la construcción del pavimento.
- **Retiro de obstáculos:** Asegurarse de que no existan estructuras subterráneas (tuberías, cables, etc.) que interfieran con la construcción del pavimento.
- **Concreto MR 38:** Asegurarse de que el concreto utilizado tenga una resistencia a la flexión mínima de 38 kg/cm², realizando las pruebas necesarias de laboratorio para confirmar las propiedades del concreto.
- **Aditivos y refuerzos:** Verificar la disponibilidad de los aditivos (si se requieren) y el acero de refuerzo, en caso de que el diseño contemple su uso.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403	PAVIMENTO RÍGIDO ESTAMPADO EN VERDE INTEGRAL CON MR. (38 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.

- **Marcación de juntas:** Marcar la ubicación exacta de las juntas de contracción y dilatación de acuerdo con el diseño del pavimento. Esto garantizará el correcto comportamiento del concreto una vez endurecido.
- **Colocación de materiales de junta:** Si el diseño lo especifica, colocar previamente materiales como selladores o refuerzos en las ubicaciones de las juntas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar, limpiar y aplicar desmoldante a rieles.
- Instalar, levantar y nivelar rieles.
- Una vez instalados rieles proceder a verificación por la topografía.
- Colocar refuerzos de acero, se colocará la armadura teniendo cuidado que el refuerzo quede con el recubrimiento mínimo descrito por la norma.
- Verificar, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Preparar, vaciar y vibrar el concreto el concreto en una sola etapa.
- Realizar acabado de la capa de rodadura, con texturizador en forma trasversal a las losas.
- Aplicar antisol, para mejorar el proceso de curado se recomienda aplicar agua en cantidades recomendadas por un periodo no menor a 7 días.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la correcta colocación del pavimento rígido MR 38 kg/cm².

9. ENSAYOS A REALIZAR

- **Artículo 500 – 22:** Pavimento de concreto hidráulico.

10. MATERIALES

- Concreto MR 38
- ANTISOL BLANCO
- AGUA
- Sikaflex-401 Pavement SL

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403	PAVIMENTO RÍGIDO ESTAMPADO EN VERDE INTEGRAL CON MR. (38 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.

- Cordon de respaldo en poliuretano - 25 ML

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO
- RIEL PAVIMENTO
- COMPRESOR DE AIRE
- CORTADORA CON DISCO DIAMANTADO

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Artículo 500 - 22,
- Seguir lo dispuesto en el diseño de pavimento.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el diseño de pavimento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403-1	PAVIMENTO RÍGIDO CON MR. (40 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m³

4. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico MR 40 en forma de losas, como capa de rodadura de la estructura de un pavimento rígido, el acabado; el curado y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- **Verificación de planos:** Revisar los planos de diseño del pavimento para asegurar que todos los detalles, como las dimensiones y la distribución de juntas, estén claramente especificados.
- **Confirmación de especificaciones:** Asegurarse de que las especificaciones técnicas del pavimento, como el espesor, el tipo de concreto (MR 40), y los materiales a utilizar, estén documentadas.
- **Despeje y limpieza del terreno:** Limpiar el área de trabajo eliminando vegetación, escombros, residuos y cualquier obstrucción que impida la construcción del pavimento.
- **Retiro de obstáculos:** Asegurarse de que no existan estructuras subterráneas (tuberías, cables, etc.) que interfieran con la construcción del pavimento.
- **Concreto MR 40:** Asegurarse de que el concreto utilizado tenga una resistencia a la flexión mínima de 38 kg/cm², realizando las pruebas necesarias de laboratorio para confirmar las propiedades del concreto.
- **Aditivos y refuerzos:** Verificar la disponibilidad de los aditivos (si se requieren) y el acero de refuerzo, en caso de que el diseño contemple su uso.
- **Marcación de juntas:** Marcar la ubicación exacta de las juntas de contracción y dilatación de acuerdo con el diseño del pavimento. Esto garantizará el correcto comportamiento del concreto una vez endurecido.
- **Colocación de materiales de junta:** Si el diseño lo especifica, colocar previamente materiales como selladores o refuerzos en las ubicaciones de las juntas.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos.
- Replantear ejes, verificar niveles.
- Preparar, limpiar y aplicar desmoldante a rieles.
- Instalar, levantar y nivelar rieles.
- Una vez instalados rieles proceder a verificación por la topografía.
- Colocar refuerzos de acero, se colocará la armadura teniendo cuidado que el refuerzo quede con el recubrimiento mínimo descrito por la norma.
- Verificar, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Preparar, vaciar y vibrar el concreto el concreto en una sola etapa.
- Realizar acabado de la capa de rodadura, con texturizador en forma trasversal a las losas.
- Aplicar antisol, para mejorar el proceso de curado se recomienda aplicar agua en cantidades recomendadas por un periodo no menor a 7 días.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403-1	PAVIMENTO RÍGIDO CON MR. (40 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Lograr la correcta colocación del pavimento rígido MR 38 kg/cm².

9. ENSAYOS A REALIZAR

- **Artículo 500 – 22:** Pavimento de concreto hidráulico.

10. MATERIALES

- Concreto MR 40
- ANTISOL BLANCO
- AGUA
- Sikaflex-401 Pavement SL
- Cordon de respaldo en poliuretano - 25 ML

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO
- RIEL PAVIMENTO
- COMPRESOR DE AIRE
- CORTADORA CON DISCO DIAMANTADO

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Artículo 500 - 22,
- Seguir lo dispuesto en el diseño de pavimento.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP403-1	PAVIMENTO RÍGIDO CON MR. (40 KG/CM²); INCLUYE CORTE DE JUNTAS E=3 MM Y H= 8 CM Y SELLO DE JUNTA CORDÓN DE RESPALDO POLIETILENO DE 10 MM Y MATERIAL SELLANTE.

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el diseño de pavimento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP406	SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE FY= 420 MPA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**KILOGRAMO – KG**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, corte, figuración, doblado y colocación en obra del acero de refuerzo corrugado de límite de fluencia Fy = 420 MPa, de acuerdo con los planos estructurales aprobados. Incluye amarres con alambre recocido, separadores y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta posición, alineación y recubrimiento del refuerzo estructural.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y aprobación de los planos estructurales y de taller.
- Verificación de la resistencia, diámetro y certificación del acero a utilizar.
- Preparación del área de trabajo con formaletas instaladas y listas para recibir el refuerzo.
- Disponibilidad de herramientas para corte, doblado y figuración del acero.
- Coordinación con la interventoría para revisión de acero antes del vaciado de concreto.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar y doblar el acero según las longitudes, ángulos y dimensiones indicadas en los planos.
- Identificar y organizar el acero figurado para facilitar su instalación.
- Colocar el refuerzo en el sitio de instalación, garantizando la separación y recubrimiento adecuado (mínimo 2,5 cm o lo especificado en planos y norma).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP406	SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE FY= 420 MPA.

- Amarrar el acero con alambre recocido en todos los puntos de cruce necesarios para evitar desplazamientos durante el vaciado.
- Instalar separadores, calzos o tacos para asegurar el recubrimiento del refuerzo.
- Solicitar inspección y aprobación de la interventoría antes del vaciado del concreto.

7. ALCANCE

- Suministro de acero corrugado Fy = 420 MPa.
- Corte, doblado y figuración.
- Instalación y amarre.
- Separadores y accesorios.
- Mano de obra y equipos menores.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Dimensiones y dobleces: ± 5 mm.
- Longitud de barras: ± 10 mm.
- Recubrimiento: según NSR-10 (mínimo 2,5 cm en elementos interiores y mayor en contacto con el suelo o exteriores).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de tracción del acero (certificado del fabricante).
- Verificación de diámetros, pesos y longitudes.
- Inspección visual en obra.

10. MATERIALES

- Barras corrugadas de acero Fy = 420 MPa.
- Alambre recocido para amarres.
- Separadores plásticos, de concreto o metálicos.

11. EQUIPOS

- Cortadora y dobladora de acero.
- Herramientas menores (tenazas, alicates, ganchos).
- Guantes de protección y equipo de seguridad.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Reglamento NSR-10 (Colombia) – Título C: Concreto estructural.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP406	SUMINISTRO, CORTE, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE FY= 420 MPA.

- Norma ICONTEC NTC 2289 (acero de refuerzo).
- ACI 318 (Building Code Requirements for Structural Concrete).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por kilogramo (kg) de acero de refuerzo efectivamente instalado, incluyendo su suministro, corte, doblado, figuración, transporte, amarres, accesorios y mano de obra. El valor será el precio unitario definido en el contrato y se reconocerá únicamente el acero colocado en obra y recibido a satisfacción por la interventoría.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de incumplimiento en dimensiones, especificación del acero, ubicación o recubrimiento, el contratista deberá corregir o reemplazar el refuerzo a su costo, sin que ello implique modificaciones en el valor ni en el plazo del contrato.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP408-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA MUROS DE CONTENCIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – M³

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, colocación, vibrado y curado de concreto estructural de resistencia característica de 4000 psi (28 MPa), utilizado en la construcción de muros de contención. El concreto deberá cumplir con las especificaciones de diseño y normas vigentes. El ítem incluye encofrado, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para garantizar la correcta ejecución. El refuerzo en acero se mide y paga en ítem independiente.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y aprobación de planos estructurales y especificaciones técnicas.
- Verificación del acero de refuerzo previamente instalado y aprobado por la interventoría.
- Limpieza del área de vaciado para evitar presencia de materiales extraños.
- Verificación de formaletas: alineación, hermeticidad, resistencia y aplicación de desencofrante.
- Coordinación del suministro de concreto premezclado (planta o mixer).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar formaletas y apuntalamientos según planos.
- Verificar acero de refuerzo colocado y recubrimiento adecuado.
- Recibir el concreto en obra, verificando asentamiento (slump) y condiciones de transporte.
- Vaciar el concreto en capas no mayores de 50 cm de altura.
- Vibrar mecánicamente el concreto para garantizar su compactación, evitando segregación.
- Nivelar y alisar superficies según requerimiento.
- Curar el concreto mediante riego periódico o membranas de curado por mínimo 7 días.
- Desencofrar únicamente después de alcanzado el tiempo y resistencia mínima recomendada.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP408-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA MUROS DE CONTENCIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- Suministro de concreto de 4000 psi.
- Transporte y descarga.
- Colocación, vibrado y curado.
- Encofrado y desencofrado.
- Mano de obra y equipos menores.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Resistencia a compresión: ≥ 4000 psi a 28 días.
- Variación en dimensiones: ± 1 cm.
- Alineación y verticalidad: ± 5 mm/m.
- Recubrimiento del refuerzo: según NSR-10.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de asentamiento (slump test).
- Ensayo de resistencia a compresión de cilindros (7 y 28 días).
- Ensayo de temperatura del concreto fresco.

10. MATERIALES

- Concreto estructural f'c = 4000 psi (28 MPa).
- Aditivos según requerimiento (plastificantes, retardantes o acelerantes).
- Agua potable para curado.

11. EQUIPOS

- Mixer o trompo para mezcla.
- Vibradores internos de aguja.
- Herramientas menores (palas, carretillas, reglas, fratasos).
- Andamios y formaletas metálicas o de madera.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Reglamento NSR-10 (Colombia) – Título C: Concreto estructural.
- Norma ICONTEC NTC 2289 (acero de refuerzo).
- ACI 318 (Building Code Requirements for Structural Concrete).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP408-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO DE 4000 PSI PARA MUROS DE CONTENCIÓN (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) de concreto colocado en muros de contención, de acuerdo con planos y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro, transporte, colocación, vibrado, curado, encofrado y desencofrado, mano de obra y equipos. No incluye el acero de refuerzo, que se paga por ítem independiente.

16. NO CONFORMIDAD

El concreto que no cumpla con la resistencia especificada, presente segregación, nidos de abeja, deficiencias de vibrado o defectos estructurales, deberá demolerse y reconstruirse a costo del contratista, sin generar adicionales en plazo ni en valor contractual.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP410-1	SUMINISTRO TRANSPORTE E HINCADO DE PILOTES EN TUBERÍA DE 12" X 5/16 DE ACERO AL CARBONO DE SEGUNDA, CON O SIN COSTURA, API 51 GRADO X52 RECUBIERTA UTILIZADA COMO CAMISA, NO INCLUYE CONCRETO NI REFUERZO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO LINEAL – ML**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, posicionamiento e hincado en el terreno de pilotes en tubería de acero al carbono de segunda, de 12” de diámetro y 5/16” de espesor, con o sin costura, cumpliendo especificación API 51 grado X52, recubierta para mayor durabilidad. Estos elementos estructurales se emplean como camisa de soporte para cimentaciones profundas. No incluye el suministro de concreto ni acero de refuerzo, los cuales se pagan en ítems independientes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos estructurales y de cimentación aprobados por la interventoría.
- Inspección de la tubería: diámetro, espesor, recubrimiento y condición superficial.
- Preparación y nivelación del terreno en la zona de hincado.
- Verificación de accesos para ingreso de pilotes, equipos de hinca y maniobras.
- Replanteo de los puntos de hinca conforme a planos.
- Coordinación de seguridad en la operación de hincado (riesgos por vibraciones, ruido y maniobras de carga).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte de pilotes a sitio de obra con protección de extremos.
- Descarga y acopio en sitio de almacenamiento adecuado.
- Ubicación del pilote en el punto marcado y verificación de verticalidad.
- Inicio de hinca con martillo de impacto o vibratorio, según especificaciones del suelo.
- Control de penetración por golpe (rechazo dinámico) conforme a lo indicado en planos o estudios de suelos.
- Registro del número de golpes por tramo y profundidad alcanzada.
- Corte o empalme de pilote si es necesario alcanzar la profundidad de diseño (soldadura con electrodo apropiado).
- Verificación de alineación y nivel final de coronación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP410-1	SUMINISTRO TRANSPORTE E HINCADO DE PILOTES EN TUBERÍA DE 12" X 5/16 DE ACERO AL CARBONO DE SEGUNDA, CON O SIN COSTURA, API 51 GRADO X52 RECUBIERTA UTILIZADA COMO CAMISA, NO INCLUYE CONCRETO NI REFUERZO.

7. ALCANCE

- Suministro de pilotes en tubería de acero al carbono.
- Transporte, descarga y almacenamiento en sitio.
- Hincado con martillo o vibrador.
- Mano de obra, equipos y herramientas.
- Control de verticalidad y profundidad de hinca.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Variación en verticalidad: máximo 1/200 de la longitud del pilote.
- Profundidad: ± 0,20 m respecto al diseño.
- Daños en tubería: no se aceptan fisuras, abolladuras críticas ni deformaciones en el cuerpo del pilote.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Control de soldaduras en caso de empalmes (ensayo visual y, si se requiere, no destructivo).
- Prueba de integridad de pilotes (PIT) si es exigida por el diseño.
- Registro del rechazo dinámico (número de golpes por tramo).

10. MATERIALES

- Tubería de acero al carbono de segunda, 12” Ø, 5/16” espesor, API 51 grado X52, recubierta.

11. EQUIPOS

- Grúa para izado de pilotes.
- Martillo de hinca (diésel, hidráulico o vibratorio).
- Equipo de soldadura (si se requieren empalmes).
- Herramientas menores (niveles, equipos de medición, esmeriles).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10 (Colombia), título H – Cimentaciones.
- Especificaciones API 5L (tuberías de acero para transporte).
- AISC – Manual de construcción en acero.
- Recomendaciones de diseño geotécnico (estudio de suelos).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP410-1**	**SUMINISTRO TRANSPORTE E HINCADO DE PILOTES EN TUBERÍA DE 12" X 5/16 DE ACERO AL CARBONO DE SEGUNDA, CON O SIN COSTURA, API 51 GRADO X52 RECUBIERTA UTILIZADA COMO CAMISA, NO INCLUYE CONCRETO NI REFUERZO.**

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de pilote hincado y aceptado por la interventoría, de acuerdo con planos estructurales. El precio unitario incluye: suministro de tubería, transporte, almacenamiento, izado, hincado, mano de obra y equipos. No incluye concreto ni refuerzo, que se pagan en ítems independientes.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán pilotes con deformaciones, desviaciones fuera de tolerancia o que no alcancen la profundidad o rechazo especificado en planos. En tal caso, deberán ser retirados, reemplazados o rehincados por cuenta del contratista, sin reconocimiento adicional de tiempo ni de valor.

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP411**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PILOTES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CÚBICO – m^3**

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de todas las actividades, operaciones, trabajos, obras y demás señaladas en las presentes especificaciones, relacionadas con la ejecución de micropilotes de cerramiento en concreto de 3000 PSI. La disposición del concreto para estos elementos estructurales debe realizarse atendiendo las localizaciones, geometrías, dimensiones y demás especificaciones plasmadas en los planos, y con sujeción a lo establecido en el presente documento, y así mismo atendiendo las instrucciones y disposiciones de la interventoría. El acero de refuerzo para esta construcción debe disponerse en atención a lo establecido en los planos de despiece del acero, bajo la especificación pertinente.

El contratista de obra debe cumplir con los requisitos y especificaciones contenidas en las últimas revisiones de las siguientes normas:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR10).
- Normas y códigos proferidos por el “American Concrete Institute – ACI”.
- Normas ICONTEC.
- Estándares ASTM.
- Normas INVIAS.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la viga aérea.

Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto están sujetos a aprobación previa por parte de la interventoría. Antes de iniciar la construcción de cualquier parte de la obra o cuando lo solicite la interventoría, el contratista de obra debe presentar para su aprobación muestras de los materiales, diseño de mezclas, certificados sobre productos elaborados, y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP411	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PILOTES.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar ubicación y dimensionamiento de los micropilotes en planos estructurales.
- Verificar replanteo de los micropilotes.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y figurado de acero en las longitudes requeridas.
- Armado y colocación de refuerzos de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural.
- Armado de formaletas de acuerdo con los niveles, dimensiones y alturas especificadas.
- Preparación, vaciado y vibrado del concreto.
- Desencofrado y curado del concreto.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en planos estructurales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP411	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PILOTES.

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP412	LOSA COMPUESTA METALDECK, CANTO 12,5 CM, CON LÁMINA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO DE 0,75 MM DE ESPESOR, 44 MM DE CANTO Y 172 MM DE INTEREJE, Y CONCRETO ARMADO REALIZADO CON CONCRETO F'C=280 KG/CM² (28 MPA), Y MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – M²**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte e instalación de una losa compuesta tipo *metaldeck*, conformada por láminas colaborantes de acero galvanizado de 0,75 mm de espesor, perfil trapezoidal de 44 mm de canto y 172 mm de intereje, sobre las cuales se vierte concreto estructural f'c = 280 kg/cm² (28 MPa), hasta alcanzar un espesor total de 12,5 cm. La losa incluye la colocación de malla electrosoldada tipo D50 como refuerzo superior. Esta solución estructural permite trabajar en conjunto la lámina metálica y el concreto, optimizando tiempos constructivos y asegurando resistencia estructural adecuada.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos estructurales y detalles de montaje aprobados por la interventoría.
- Inspección de la nivelación y alineación de las vigas o soportes donde descansará el metaldeck.
- Verificación de la resistencia y capacidad de los apoyos para la carga de la losa fresca.
- Acondicionamiento de zonas de trabajo, andamios, plataformas y medidas de seguridad.
- Asegurar disponibilidad de grúas, equipos de corte, herramientas y formaletas laterales.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP412	LOSA COMPUESTA METALDECK, CANTO 12,5 CM, CON LÁMINA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO DE 0,75 MM DE ESPESOR, 44 MM DE CANTO Y 172 MM DE INTEREJE, Y CONCRETO ARMADO REALIZADO CON CONCRETO F'C=280 KG/CM² (28 MPA), Y MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50.

- Traslado y acopio de láminas metaldeck en sitio, evitando deformaciones.
- Corte de láminas según dimensiones de diseño.
- Colocación de láminas sobre vigas, asegurando solape mínimo y continuidad longitudinal.
- Fijación de las láminas a las vigas mediante pernos, tornillos autoperforantes o soldadura puntual.
- Instalación de formaletas laterales y sellos para evitar pérdida de mortero durante el vaciado.
- Colocación de la malla electrosoldada tipo D50, con recubrimiento mínimo de 2,0 cm respecto a la superficie del concreto.
- Vaciado del concreto f'c = 280 kg/cm² (28 MPa), distribuyéndolo uniformemente para evitar sobrecargas localizadas.
- Vibrado del concreto con equipos adecuados para garantizar homogeneidad y eliminación de vacíos.
- Curado húmedo o con membranas de curado por mínimo 7 días.

7. ALCANCE

- Suministro de lámina metaldeck.
- Transporte, almacenamiento, corte y colocación en sitio.
- Suministro, colocación y amarre de malla electrosoldada.
- Vaciado, vibrado y curado del concreto.
- Mano de obra, herramientas y equipos necesarios.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Espesor total de losa: ± 5 mm respecto al diseño.
- Desviación en nivel: máximo 1 cm en 3 m de longitud.
- Recubrimiento de acero: ± 5 mm respecto a lo especificado.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos de resistencia a la compresión del concreto (cilindros).
- Inspección visual de fijación y continuidad de láminas metaldeck.
- Verificación de diámetros, separación y correcta instalación de la malla electrosoldada.

10. MATERIALES

- Lámina metaldeck galvanizada de 0,75 mm, canto 44 mm, intereje 172 mm.
- Concreto estructural f'c = 280 kg/cm² (28 MPa).
- Malla electrosoldada tipo D50.

11. EQUIPOS

- Grúa o montacargas para manipulación de láminas.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP412	LOSA COMPUESTA METALDECK, CANTO 12,5 CM, CON LÁMINA COLABORANTE DE ACERO GALVANIZADO DE 0,75 MM DE ESPESOR, 44 MM DE CANTO Y 172 MM DE INTEREJE, Y CONCRETO ARMADO REALIZADO CON CONCRETO F'C=280 KG/CM² (28 MPA), Y MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50.

- Herramientas de corte (esmeril, cizalla).
- Equipo de soldadura o taladros atornilladores.
- Vibradores de concreto.
- Herramientas menores (cintas, niveles, etc.).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, título C – Concreto estructural y título D – Estructuras metálicas.
- ASTM A653: especificación para acero galvanizado.
- NTC 2289: malla electrosoldada.
- ACI 318: requisitos para concreto estructural.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de losa compuesta ejecutada, de acuerdo con planos estructurales y verificada por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro e instalación de lámina metaldeck, malla electrosoldada, concreto f'c = 280 kg/cm², mano de obra, herramientas, equipos, transporte y curado.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán losas con espesores menores a lo especificado, deficiencias en el recubrimiento de acero, fisuras por mala ejecución, deformaciones o desprendimientos del metaldeck. En estos casos, el contratista deberá reparar o reconstruir las áreas afectadas a su costo, sin reconocimiento adicional de tiempo ni de valor.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP418	PANEL METÁLICO PARA CUBIERTA INYECTADO EN LÍNEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD - AMBAS LAMINAS DE ALUMINIO PREPINTADO CALIBRE 24/24, ESPESOR 30MM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – M²**

4. DESCRIPCIÓN

El panel metálico para cubierta es un elemento compuesto por dos láminas de aluminio prepintado calibre 24, con un núcleo inyectado de poliuretano expandido de alta densidad en línea continua. Este panel es utilizado en cubiertas y techos para edificaciones industriales, comerciales y residenciales, proporcionando un aislamiento térmico y acústico superior, así como una alta resistencia estructural. El espesor total del panel es de 30 mm, adecuado para soportar cargas de viento y agua, garantizando una larga durabilidad y protección frente a condiciones ambientales extremas.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar los planos estructurales y de cubierta para determinar la disposición y dimensiones de los paneles.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Manipular los paneles con grúas o sistemas de elevación para evitar deformaciones.
- Fijar el panel con tornillos autoperforantes, asegurando que las fijaciones se coloquen cada 50 cm a lo largo de las correas.
- Colocar los siguientes paneles en solape, asegurando un ajuste preciso entre las uniones y aplicando sellante en las juntas para evitar filtraciones de agua.
- Instalar perfiles de remate en los bordes de la cubierta (laterales y cumbreras) para proteger las uniones y proporcionar un acabado limpio.
- Colocar tapajuntas en las uniones entre paneles para garantizar la estanqueidad.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP418	PANEL METÁLICO PARA CUBIERTA INYECTADO EN LÍNEA CONTINUA CON POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD - AMBAS LAMINAS DE ALUMINIO PREPINTADO CALIBRE 24/24, ESPESOR 30MM.

- CUBIERTA 525 C ALUZINC 0.5mm
- BANDEJA 525 C ALUZINC 0.5mm
- CLIP+TORNILLO
- ATAC 30mm (0.85*0.4)

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- ANDAMIOS, TIJERAS, TABLÓN

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Especificaciones del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP419	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m^3

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de todas las actividades, operaciones, trabajos, obras y demás señaladas en las presentes especificaciones, relacionadas con la ejecución de vigas aéreas en concreto de 3000 PSI. La disposición del concreto para estos elementos estructurales debe realizarse atendiendo las localizaciones, geometrías, dimensiones y demás especificaciones plasmadas en los planos, y con sujeción a lo establecido en el presente documento, y así mismo atendiendo las instrucciones y disposiciones de la interventoría. El acero de refuerzo para esta construcción debe disponerse en atención a lo establecido en los planos de despiece del acero, bajo la especificación pertinente.

El contratista de obra debe cumplir con los requisitos y especificaciones contenidas en las últimas revisiones de las siguientes normas:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR10).
- Normas y códigos proferidos por el "American Concrete Institute – ACI".
- Normas ICONTEC.
- Estándares ASTM.
- Normas INVIAS.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la viga aérea.

Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto están sujetos a aprobación previa por parte de la interventoría. Antes de iniciar la construcción de cualquier parte de la obra o cuando lo solicite la interventoría, el contratista de obra debe presentar para su aprobación muestras de los materiales, diseño de mezclas, certificados sobre productos elaborados, y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar ubicación y dimensionamiento de las vigas aéreas en planos estructurales.
- Verificar replanteo de las vigas aéreas.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y figurado de acero en las longitudes requeridas.
- Armado y colocación de refuerzos de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural.
- Armado de formaletas de acuerdo con los niveles, dimensiones y alturas especificadas.
- Preparación, vaciado y vibrado del concreto.
- Desencofrado y curado del concreto.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP419	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO.

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en planos estructurales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Separol RL
- Formaleta en MDP 3 USOS
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- VIBRADOR DE CONCRETO,
- ANDAMIOS, TIJERAS, TABLÓN,
- GATOS LARGOS
- CERCHA METÁLICA.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP419	VIGAS AÉREAS EN CONCRETO 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO.

Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP420	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – m³

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de todas las actividades, operaciones, trabajos, obras y demás señaladas en las presentes especificaciones, relacionadas con la ejecución de columnas en concreto de 3000 PSI. La disposición del concreto para estos elementos estructurales debe realizarse atendiendo las localizaciones, geometrías, dimensiones y demás especificaciones plasmadas en los planos, y con sujeción a lo establecido en el presente documento, y así mismo atendiendo las instrucciones y disposiciones de la interventoría. El acero de refuerzo para esta construcción debe disponerse en atención a lo establecido en los planos de despiece del acero, bajo la especificación pertinente.

El contratista de obra debe cumplir con los requisitos y especificaciones contenidas en las últimas revisiones de las siguientes normas:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR10).
- Normas y códigos proferidos por el “American Concrete Institute – ACI”.
- Normas ICONTEC.
- Estándares ASTM.
- Normas INVIAS.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de las columnas.

Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto están sujetos a aprobación previa por parte de la interventoría. Antes de iniciar la construcción de cualquier parte de la obra o cuando lo solicite la interventoría, el contratista de obra debe presentar para su aprobación muestras de los materiales, diseño de mezclas, certificados sobre productos elaborados, y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP420	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar ubicación y dimensionamiento de las columnas en planos estructurales y planos arquitectónicos.
- Verificar replanteo de las columnas.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Corte y figurado de acero en las longitudes requeridas.
- Armado y colocación de refuerzos de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural.
- Armado de formaletas de acuerdo con los niveles, dimensiones y alturas especificadas.
- Preparación, vaciado y vibrado del concreto.
- Desencofrado y curado del concreto.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en planos estructurales.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 3000 PSI
- Separol RL
- Formaleta en MDP 3 USOS
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP420	COLUMNAS EN CONCRETO DE 3000 PSI, CARA VISTA ACABADO LISO (EL REFUERZO SE PAGA EN EL ÍTEM DE ACERO).

- VIBRADOR DE CONCRETO,
- ANDAMIOS, TIJERAS, TABLÓN,
- GATOS LARGOS
- CERCHA METÁLICA.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP421	CUBIERTA EN LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 10 MM 2.95X1.05 M CRISTAL.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte e instalación de láminas de policarbonato alveolar de 10 mm de espesor, dimensiones 2,95 x 1,05 m, color cristal, fijadas sobre estructura metálica o de aluminio previamente instalada. El sistema garantiza iluminación natural, protección contra rayos UV y resistencia a impactos, generando una cubierta liviana, durable y estética.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos arquitectónicos y estructurales para definir áreas de cubierta y sistema de fijación.
- Verificación de la estructura soporte (metálica o aluminio) asegurando nivelación, alineación y capacidad estructural.
- Acondicionamiento del área de trabajo, con aplicación de medidas de seguridad en alturas.
- Disponibilidad de herramientas y elementos de sujeción (perfiles, tornillería, neoprenos, sellos).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción e inspección de láminas de policarbonato, evitando rayaduras y deformaciones.
- Corte de láminas a la medida requerida, usando herramientas adecuadas (sierras o cuchillas con disco fino).
- Colocación de las láminas sobre la estructura de soporte, con sentido de los alvéolos en dirección de la pendiente para facilitar el drenaje.
- Fijación mediante perfiles en aluminio o galvanizados, tornillería con arandelas y sellos de neopreno, garantizando uniones herméticas.
- Sellado de extremos de las láminas con cintas microperforadas o de aluminio para evitar ingreso de polvo, insectos o humedad.
- Verificación de pendientes mínimas recomendadas (≥ 5 %) para permitir escorrentía adecuada.

7. ALCANCE

- Suministro de láminas de policarbonato alveolar.
- Transporte, corte e instalación.
- Fijaciones, perfiles y accesorios de instalación.
- Mano de obra calificada, herramientas y equipos requeridos.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Desviación en nivelación: máximo 5 mm en 2 m.
- Empalmes herméticos y sin filtraciones.
- Fijaciones firmes sin deformaciones ni sobreaprietes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de uniformidad y ausencia de rayaduras.
- Prueba de hermeticidad frente a escurrimientos de agua (simulación de lluvia).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP421	CUBIERTA EN LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 10 MM 2.95X1.05 M CRISTAL.

10. MATERIALES

- Láminas de policarbonato alveolar 10 mm, 2,95 x 1,05 m, cristal.
- Perfiles metálicos o de aluminio de sujeción.
- Tornillería galvanizada con arandelas de neopreno.
- Cintas de sellado microperforadas y aluminio.

11. EQUIPOS

- Herramientas de corte (sierra circular/disco fino).
- Taladros y atornilladores eléctricos.
- Escaleras, andamios o plataformas de trabajo.
- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, requisitos generales de cubiertas livianas.
- ASTM D3935: policarbonatos.
- Recomendaciones técnicas del fabricante de las láminas.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cubierta en lámina de policarbonato instalada, de acuerdo con planos y verificada a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: suministro de láminas y accesorios, transporte, mano de obra, equipos, herramientas y sellos de hermeticidad.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán cubiertas con filtraciones, fisuras, rayaduras notorias, pendientes insuficientes, fijaciones deficientes o falta de sellado de extremos. En caso de no conformidad, el contratista deberá desmontar y reinstalar el sistema a su costo, sin reconocimiento de tiempo ni valor adicional.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP422	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE REALCE, ANCHO 30 CM, ALTURA 40 CM, PARA NIVELACIÓN.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CÚBICO – M³

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro, transporte, colocación, vibrado y curado de concreto estructural de 3000 PSI, para la construcción de un muro de realce con dimensiones de 30 cm de ancho y 40 cm de altura, con el fin de alcanzar el nivel requerido en la obra. El concreto deberá cumplir con las especificaciones de resistencia, asentamiento y durabilidad exigidas en el proyecto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Replanteo y verificación de las dimensiones del muro de realce de acuerdo con planos de diseño.
- Preparación y limpieza del terreno o superficie de cimentación, asegurando nivelación y compactación adecuada.
- Instalación de formaletas rígidas, limpias y bien alineadas.
- Colocación del refuerzo metálico según planos (cuando aplique).
- Verificación de disponibilidad de equipos, vibradores, herramientas y mano de obra calificada.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción del concreto premezclado en obra, verificando remisión, asentamiento y resistencia especificada.
- Colocación del concreto en capas, evitando segregación.
- Vibrado interno y/o externo para asegurar compactación y eliminar vacíos.
- Nivelación y acabado superficial según especificaciones.
- Curado del concreto por un período mínimo de 7 días con agua o productos químicos.
- Retiro de formaletas una vez alcanzada la resistencia mínima necesaria.

7. ALCANCE

- Suministro del concreto de 3000 PSI.
- Transporte, colocación, vibrado y curado.
- Mano de obra, equipos y herramientas.
- Formaletería y retiro de la misma.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Dimensiones: ± 1 cm en ancho y altura.
- Nivelación: desviación máxima de 5 mm en 2 m.
- Resistencia mínima a la compresión: 3000 PSI a 28 días.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos de asentamiento (Slump test).
- Moldeo de cilindros o cubos para compresión a 7 y 28 días.

10. MATERIALES

- Concreto premezclado 3000 PSI.
- Agua potable para mezcla y curado.
- Formaletas de madera o metálicas.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP422	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO 3000 PSI PARA MURO DE REALCE, ANCHO 30 CM, ALTURA 40 CM, PARA NIVELACIÓN.

- Acero de refuerzo (cuando lo indiquen los planos).

11. EQUIPOS

- Vibradores internos o externos.
- Herramientas menores (palas, baldes, palustres).
- Formaletería y puntales.
- Equipo de transporte interno del concreto.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NSR-10, título C – Concreto estructural.
- ASTM C39 – Ensayo de resistencia a la compresión.
- Especificaciones del proyecto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) de concreto colocado y curado en el muro de realce, de acuerdo con las dimensiones establecidas en planos y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio unitario incluye: concreto, formaletería, vibrado, curado, equipos, herramientas, transporte y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán muros con dimensiones fuera de tolerancia, segregaciones, fisuras prematuras, falta de compactación o resistencias menores a las especificadas. El contratista deberá demoler y reconstruir a su costo los elementos que no cumplan, sin generar sobrecostos ni prórrogas en el contrato.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

APARATOS SANITARIOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP721	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TIPO TANQUE PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE BARRAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA SU CORRECTA FUNCIÓN)
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de un sanitario tipo tanque para discapacitados, fabricado en porcelana sanitaria de alta resistencia, con diseño ergonómico y altura especial (aprox. 45 a 50 cm desde el nivel de piso terminado), cumpliendo con la normativa de accesibilidad. Incluye tanque de bajo consumo de agua, asiento sanitario de cierre suave, kit de instalación y barras de seguridad metálicas (inoxidable o epóxicas) instaladas en las posiciones requeridas para garantizar accesibilidad y seguridad del usuario.a presión.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la red sanitaria y punto de suministro de agua.
- Revisión de pendientes de desagüe y diámetro de tubería (Ø4" recomendado).
- Comprobación de espacio libre y accesibilidad según la norma NTC 6047 / ADA.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación del área y verificación del replanteo.
- Instalación del sanitario sobre la salida sanitaria, con sello hidráulico y anclajes.
- Conexión a red de alimentación de agua con llave de paso y flexómetro.
- Fijación del tanque y verificación de funcionamiento.
- Instalación de barras de seguridad a muro y piso, con anclajes mecánicos.
- Prueba de estanqueidad y verificación de correcta descarga.

7. ALCANCE

Incluye:

- Sanitario tipo tanque para discapacitados.
- Tanque, asiento sanitario y kit de instalación.
- Barras de seguridad metálicas con recubrimiento anticorrosivo.
- Accesorios de conexión (llave de paso, flexómetro, válvulas, empaques).
- Mano de obra y materiales de fijación.
- Pruebas hidráulicas y de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Ubicación conforme a planos: ±2 cm.
- Funcionamiento del sanitario sin fugas.
- Descarga eficiente con caudal entre 4,8 – 6 litros.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP721	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TIPO TANQUE PARA DISCAPACITADOS (INCLUYE BARRAS DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA SU CORRECTA FUNCIÓN)

- Barras de seguridad firmemente fijadas (resistencia ≥ 150 kg).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de descarga y llenado de tanque.
- Ensayo de estanqueidad en conexiones.
- Verificación de resistencia y fijación de barras de seguridad.

10. MATERIALES

- Sanitario de porcelana sanitaria para discapacitados.
- Tanque con sistema de bajo consumo.
- Barras de seguridad en acero inoxidable o metálicas con recubrimiento epóxico.
- Tubería y accesorios PVC para desagüe Ø4".
- Llave de paso Ø1/2", flexómetro y accesorios de conexión.
- Sello hidráulico (cera o goma especial).

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 4926 – Aparatos sanitarios.
- NTC 6047 – Accesibilidad al medio físico.
- RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- ADA Standards (referencia internacional).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de sanitario tipo tanque para discapacitados instalado y en funcionamiento, con sus barras de seguridad, accesorios y pruebas incluidas.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán instalaciones con fugas, fijaciones defectuosas, sanitarios fuera de nivel, barras inseguras o que no cumplan con la normativa de accesibilidad.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP722	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TIPO TANQUE INSTITUCIONAL
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de un sanitario tipo tanque institucional, fabricado en porcelana sanitaria de alta resistencia, de uso continuo, con tanque de bajo consumo de agua, asiento sanitario de cierre convencional o suave y kit de instalación. Diseñado para alto tránsito y uso en instalaciones públicas, cumpliendo con normativas sanitarias y de eficiencia en consumo de agua.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la red sanitaria y punto de alimentación de agua.
- Comprobación de pendientes y diámetros de tubería de desagüe (mínimo Ø4").
- Revisión del espacio asignado según planos arquitectónicos.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y replanteo del área de instalación.
- Ubicación del sanitario y fijación al piso con pernos de anclaje.
- Conexión de salida sanitaria con sello hidráulico (cera o goma).
- Instalación del tanque, mecanismos de descarga y asiento sanitario.
- Conexión de suministro de agua con llave de paso y flexómetro.
- Prueba de funcionamiento y verificación de estanqueidad.

7. ALCANCE

Incluye:

- Sanitario tipo tanque institucional de porcelana sanitaria.
- Tanque con sistema de bajo consumo.
- Asiento sanitario y kit de instalación.
- Llave de paso, flexómetro y accesorios de conexión.
- Mano de obra de instalación.
- Pruebas hidráulicas y de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Nivelación del sanitario: ±2 cm.
- Funcionamiento sin fugas.
- Descarga eficiente con caudal de 4,8 – 6 litros.
- Fijación firme al piso.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de descarga y llenado del tanque.
- Ensayo de estanqueidad en conexiones.
- Verificación de fijación y estabilidad.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP722	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO TIPO TANQUE INSTITUCIONAL

10. MATERIALES

- Sanitario tipo tanque institucional en porcelana sanitaria.
- Tanque con sistema de bajo consumo.
- Asiento sanitario.
- Tubería PVC para desagüe Ø4" y accesorios de conexión.
- Llave de paso Ø1/2", flexómetro y accesorios de instalación.
- Sello hidráulico (cera o goma).

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 4926 – Aparatos sanitarios.
- RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas internacionales de eficiencia hídrica (EPA WaterSense).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de sanitario tipo tanque institucional instalado y en funcionamiento, con todos sus accesorios, materiales y pruebas incluidas.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán instalaciones con fugas, sanitarios desnivelados, fijaciones deficientes o que no cumplan con las especificaciones técnicas de uso institucional.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP723	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO PARA DESAGUE
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de rejilla de piso para desagüe, fabricada en acero inoxidable, hierro galvanizado o PVC de alta resistencia, de dimensiones estándar (4" a 6"), diseñada para permitir el correcto drenaje en pisos, evitando la entrada de sólidos y garantizando durabilidad en ambientes húmedos.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de ubicación de desagües según planos sanitarios.
- Revisión de pendiente en piso para garantizar flujo hacia el punto de drenaje.
- Acondicionamiento del orificio de instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpieza y preparación del área de instalación.
- Colocación de la tubería de desagüe correspondiente (según diseño).
- Instalación de la rejilla sobre el tubo o caja de inspección.
- Fijación con mortero, adhesivo epóxico o sistema de encaje según material.
- Nivelación con acabado del piso.
- Prueba de evacuación de agua.

7. ALCANCE

Incluye:

- Rejilla de piso en material especificado.
- Accesorios y elementos de fijación.
- Mano de obra de instalación.
- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Nivelación con acabado de piso: ±2 mm.
- Flujo de evacuación libre y sin estancamientos.
- Fijación estable y sin movimiento.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de evacuación con caudal de agua.
- Revisión de nivel y sellado perimetral.

10. MATERIALES

- Rejilla de piso (PVC, acero inoxidable o galvanizado).
- Mortero o adhesivo de fijación.
- Tubería sanitaria o de drenaje según diseño.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP723	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO PARA DESAGUE

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1500 – Tuberías plásticas y accesorios.
- RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Normas de instalaciones hidrosanitarias vigentes.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla de piso instalada y en funcionamiento, con todos sus accesorios y materiales incluidos.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán rejillas desniveladas, mal fijadas, con filtraciones perimetrales o que no garanticen un correcto desagüe.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP724	SUMISNITRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS METALICOS DE SOBREPONER
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de lavaplatos metálico de sobreponer, fabricado en acero inoxidable de alta resistencia a la corrosión, con poceta simple o doble según diseño, escurridero y orificio para grifería. El lavaplatos se instalará sobre mueble, estructura metálica o superficie adecuada, garantizando su fijación, hermeticidad y correcto funcionamiento.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de las dimensiones del mueble o superficie donde se instalará.
- Comprobación de la ubicación de redes hidráulicas y sanitarias (alimentación y desagüe).
- Revisión de los accesorios y grifería a instalar.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo y marcación del área de instalación.
- Corte y adecuación de la superficie de apoyo (si es necesario).
- Colocación del lavaplatos con aplicación de sellante siliconado en bordes.
- Conexión a red hidráulica mediante llave de paso y grifería.
- Conexión de desagüe con sifón y tubería sanitaria.
- Prueba hidráulica de estanqueidad y evacuación.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP724	SUMISNITRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS METALICOS DE SOBREPONER

Incluye:

- Lavaplatos metálico en acero inoxidable de sobreponer.
- Accesorios de fijación y sellado.
- Conexión hidráulica y sanitaria.
- Mano de obra de instalación.
- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Sellado perimetral continuo, sin filtraciones.
- Funcionamiento de suministro y desagüe sin fugas.
- Nivelación adecuada (±2 mm).

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de suministro de agua y evacuación.
- Verificación de sellado hermético en juntas.

10. MATERIALES

- Lavaplatos metálico de sobreponer en acero inoxidable.
- Sifón sanitario de PVC o metálico.
- Sellante siliconado.
- Accesorios de instalación (uniones, codos, teflón, empaques).

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 4995 – Acero inoxidable para uso en instalaciones sanitarias.
- RETIE y normas sanitarias vigentes.
- RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de lavaplatos metálico de sobreponer instalado y en correcto funcionamiento, con todos sus accesorios incluidos.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP724	SUMISNITRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS METALICOS DE SOBREPONER
No se aceptarán lavaplatos mal nivelados, con fugas en uniones, sin sellado adecuado o con defectos de acabado.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP725	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE GRIFO PARA RIEGO (INCLUYE CAJILLA DE SEGURIDAD)
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de llave grifo metálica para riego, con conexión roscada de ½" o ¾" según diseño, fabricada en bronce cromado o material resistente a la intemperie, instalada en punto hidráulico con alimentación en tubería de presión. El grifo quedará protegido en cajilla de seguridad en PVC o metálica con tapa abatible y cerradura, garantizando su protección contra manipulación indebida.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la red de alimentación hidráulica.
- Replanteo del sitio de ubicación del grifo.
- Revisión de la presión y caudal de agua disponible.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Excavación y preparación del área (si es enterrada).
- Instalación de la tubería de conexión al punto hidráulico.
- Fijación de la cajilla de seguridad en superficie o enterrada.
- Instalación del grifo con sellante y accesorios de unión.
- Prueba de funcionamiento del suministro de agua.

7. ALCANCE

Incluye:

- Llave grifo para riego.
- Cajilla de seguridad con tapa y cerradura.
- Conexiones y accesorios hidráulicos.
- Mano de obra de instalación.
- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Llave bien nivelada y centrada.
- Funcionamiento correcto sin fugas.
- Cajilla ajustada y con tapa de cierre seguro.

9. ENSAYOS A REALIZAR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP725	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE GRIFO PARA RIEGO (INCLUYE CAJILLA DE SEGURIDAD)

- Prueba de apertura y cierre del grifo.
- Verificación de estanqueidad en uniones.
- Prueba de presión en el punto de salida.

10. MATERIALES

- Llave grifo metálica tipo riego ½" o ¾".
- Cajilla de seguridad en PVC o metálica con tapa.
- Accesorios hidráulicos (codos, uniones, teflón, sellantes).

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- NTC 1063 – Grifería para uso doméstico.
- RAS 2000 – Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- RETIE (cuando aplique en instalaciones eléctricas cercanas).

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de llave grifo para riego instalada y en funcionamiento, con su respectiva cajilla de seguridad y accesorios incluidos..

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán grifos con fugas, sin cajilla de seguridad, mal fijados, sin tapa o con defectos en la instalación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP726	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS 250L O SIMILAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de trampa de grasas prefabricada en polietileno de alta densidad (PEAD) o material similar de alta resistencia, con capacidad mínima de 250 litros, diseñada para retener grasas y aceites provenientes de aguas residuales domésticas o comerciales antes de su vertimiento a la red sanitaria. El sistema debe cumplir con las normas técnicas y ambientales vigentes, garantizando un funcionamiento seguro y eficiente.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la ubicación de instalación según planos y diseño aprobado.
- Excavación del área de instalación (si es enterrada).
- Revisión de pendientes y cotas de la red sanitaria

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Excavación y preparación de la base con recebo o concreto pobre según especificaciones.
- Instalación de la trampa de grasas nivelada.
- Conexión de tuberías de entrada y salida con accesorios de PVC para soldar.
- Sellado y pruebas de estanqueidad.
- Relleno y compactación perimetral con material seleccionado.
- Instalación de tapa hermética y accesible para mantenimiento.

7. ALCANCE

Incluye:

- Trampa de grasas de 250L o capacidad equivalente.
- Excavación, base de apoyo y relleno.
- Conexiones sanitarias de entrada y salida.
- Tapa de inspección y mantenimiento.
- Mano de obra de instalación.
- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Trampa correctamente nivelada y sin fugas.
- Conexiones ajustadas y herméticas.
- Fácil acceso a tapa de inspección.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad en conexiones.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP726	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS 250L O SIMILAR

- Verificación de caudal de paso.
- Inspección de hermeticidad de la tapa.

10. MATERIALES

- Trampa de grasas de 250L prefabricada en PEAD o fibra de vidrio.
- Accesorios sanitarios en PVC (uniones, codos, tees).
- Sellantes impermeables.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NTC,
- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de trampa de grasas instalada y en funcionamiento, incluyendo excavación, conexiones y pruebas.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán trampas de grasas con fisuras, fugas, mala ubicación, sin tapa de acceso o con conexiones inadecuadas.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP727	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA EVACUACION CUARTO DE BOMBAS 20X20CM
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro e instalación de rejilla para evacuación de aguas en el cuarto de bombas, con dimensiones de 20 x 20 cm, fabricada en acero galvanizado, fundición dúctil o material similar de alta resistencia mecánica y a la corrosión. Debe permitir el correcto drenaje y evacuación de líquidos, resistir tráfico peatonal y cumplir con las normas de seguridad y salubridad vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la ubicación de instalación según planos y pendientes de piso.
- Revisión de la conexión a la red sanitaria o sistema de drenaje.
- Limpieza y preparación de la superficie.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocación y nivelación de la caja de alojamiento en concreto.
- Instalación de la rejilla de 20x20 cm asegurando ajuste correcto.
- Conexión al sistema de evacuación sanitaria.
- Revisión del flujo de evacuación mediante pruebas de agua.

7. ALCANCE

Incluye:

- Rejilla de 20x20 cm en acero galvanizado o fundición dúctil.
- Caja en concreto reforzado para soporte.
- Accesorios de conexión a red sanitaria o drenaje.
- Mano de obra e instalación.
- Pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Rejilla correctamente nivelada al piso.
- Flujo de evacuación sin obstrucciones.
- Material libre de fisuras, corrosión o deformaciones.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de evacuación de agua.
- Verificación de nivelación con el piso terminado.
- Inspección visual de acabados y sujeción.

10. MATERIALES

- Rejilla metálica 20x20 cm (acero galvanizado, acero inoxidable o fundición dúctil).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP727	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PARA EVACUACION CUARTO DE BOMBAS 20X20CM

- Concreto para la caja de alojamiento.
- Mortero de nivelación.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Norma NTC,
- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla de evacuación de 20x20 cm instalada y en correcto funcionamiento, incluyendo caja soporte y conexiones.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán rejillas mal niveladas, con defectos de fabricación, instalación deficiente, sin adecuada conexión a la red de drenaje o que no permitan flujo libre de evacuación.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP728	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE SOBREPONER INSTITUCIONAL
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Corresponde al suministro e instalación de lavamanos de sobreponer de uso institucional, fabricado en acero inoxidable de alta resistencia, diseño antivandálico y de fácil limpieza, con orificios para grifería, rebosadero y desagüe. Se instalará sobre mesón o estructura de soporte, garantizando correcta fijación, sellado perimetral y conexión hidráulica y sanitaria según normativas vigentes.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos arquitectónicos e hidráulicos.
- Verificación de disponibilidad de puntos hidráulicos y sanitarios.
- Preparación del área de instalación (mesón, mueble o superficie de apoyo).

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicación y nivelación del lavamanos sobre la superficie prevista.
- Fijación mediante anclajes y sellado perimetral con silicona sanitaria.
- Instalación de grifería, válvula de desagüe y sifón sanitario.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP728	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE SOBREPONER INSTITUCIONAL

- Conexión a red hidráulica (alimentación) y sanitaria (evacuación).
- Pruebas de funcionamiento de grifería y desagüe.

7. ALCANCE

Incluye:

- Lavamanos de sobreponer en acero inoxidable institucional.
- Grifería de cierre rápido o temporizada (según especificaciones).
- Válvula de desagüe y sifón sanitario.
- Elementos de fijación y sellado.
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación nivelada y firme.
- Conexión hidráulica y sanitaria sin fugas.
- Superficie libre de rayaduras, golpes o defectos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad en conexiones hidráulicas y sanitarias.
- Verificación de caudal y evacuación adecuada.
- Inspección visual de acabados y sellado.

10. MATERIALES

- Lavamanos de acero inoxidable institucional.
- Grifería temporizada o de cierre rápido.
- Accesorios de instalación: válvula, sifón, sellantes, anclajes

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NTC 920 y 1500 para instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- RETIE (en caso de cercanía con equipos eléctricos).
- Normas de salubridad e higiene para instalaciones institucionales.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP728	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE SOBREPONER INSTITUCIONAL

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de lavamanos de sobreponer institucional instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

EQUIPO DE BOMBEO

1.ESPECIFICACIÓN	ESP732	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø1/2" (REFERENCIAS APROBADAS POR EL PRESTADOR DE SERVICIO)
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y colocar un medidor de agua con un diámetro nominal de 1/2 pulgada. Esta labor incluye el suministro del equipo (micromedidor), que debe cumplir con normas técnicas específicas, así como la instalación física en la tubería, garantizando la correcta unión, montaje y condiciones para su óptimo funcionamiento,

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos arquitectónicos e hidráulicos
- Evaluación del diámetro y estado de las conexiones donde se instalará el medidor para evitar cambios bruscos de presión y asegurar un buen flujo.
- Comprobación de que las conexiones tengan diámetros adecuados y que el medidor se instale en posición horizontal para garantizar mediciones precisas.
- Revisión de las herramientas y materiales necesarios, como válvulas, acoples, junta de expansión, y dispositivos de seguridad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cerrar el suministro de agua en la tubería donde se instalará el medidor.
- Determinar el lugar adecuado para la instalación.
- Instalar en la tubería el conjunto armando válvula de cierre, filtro grueso, medidor y válvula antirretorno.
- Ajustar las conexiones sin aplicar fuerza excesiva para evitar fugas o microfisuras).

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro del micromedidor aprobado.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP732	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø1/2" (REFERENCIAS APROBADAS POR EL PRESTADOR DE SERVICIO)

- Inspección y verificación de las acometidasVálvula de desagüe y sifón sanitario.
- Realización de pruebas pos-instalación para asegurar que el micromedidor funciona correctamente.
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación nivelada y firme.
- Conexión hidráulica sin fugas.
- Superficie libre de rayaduras, golpes o defectos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad en conexiones hidráulicas .
- Verificación de caudal y evacuación adecuada.
- Inspección visual de acabados y sellado.

10. MATERIALES

- Codo 90° HD Ø3"
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128).
- Soldadura liquida (1/128) galones

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ISO 4064 y NTC 1063.
- RETIE (en caso de cercanía con equipos eléctricos).
- Normas de salubridad e higiene para instalaciones institucionales.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP732	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR Ø1/2" (REFERENCIAS APROBADAS POR EL PRESTADOR DE SERVICIO)
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP733	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD Ø3" PARA RESPIRADEROS TANQUE SEMI-ENTERRADO (INCLUYE NIPLE PASA MURO)
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en instalar y asegurar el codo HD Ø3" que permita que el tanque "respire" adecuadamente, protegiendo su contenido y estructura.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar y limpiar la pared del tanque para la correcta ubicación del orificio donde se instalará el niple pasa muro y el codo HD.
- Contar con todos los materiales y herramientas necesarias para la instalación: codo HD, niple pasa muro, sellantes, abrazaderas, entre otros.
- Realizar inspección previa de materiales para asegurar que cumplan con las especificaciones técnicas y estén en buen estado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar un agujero en la pared del tanque con la herramienta adecuada para colocar el niple pasa muro.
- Colocar y asegurar el niple pasa muro en el agujero, asegurando un buen sellado para evitar filtraciones.
- Instalar el codo HD sobre el niple, garantizando una conexión firme y hermética.
- Verificar que el codo esté correctamente orientado para permitir la ventilación adecuada del tanque.
- Realizar pruebas funcionales para comprobar que el respiradero cumple su función de permitir la circulación de aire sin permitir la entrada de contaminantes.

7. ALCANCE

Incluye:

- asegurando la ventilación adecuada del tanque para evitar presiones internas que puedan dañarlo..
- Garantizar la estanqueidad y la protección contra la entrada de contaminantes externos como polvo, agua y partículas..
- Asegurar que la instalación cumpla con normativas técnicas y de seguridad.
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP733	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD Ø3" PARA RESPIRADEROS TANQUE SEMI-ENTERRADO (INCLUYE NIPLE PASA MURO)

- La correcta alineación y sellado de las conexiones, sin fugas..
- Cumplimiento de normativas técnicas y de diseño.
- Superficie libre de rayaduras, golpes o defectos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de hermeticidad: Verifica que las conexiones del respiradero no presenten fugas de aire ni agua, garantizando el sellado adecuado del sistema.
- Prueba de funcionalidad.
- Ensayos de control de calidad del material..

10. MATERIALES

- Codo 90° HD Ø3"
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128).
- Soldadura liquida (1/128) galones

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Ángulo: Codo a 90° para facilitar el cambio de dirección del respiradero..
- niple pasa muro fabricado en acero al carbono para asegurar sellado hermético.
- Normas de salubridad e higiene para instalaciones institucionales.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de codo HD instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP734	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO EN Ø6" DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE PRESTADOR DE SERVICIO
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en conectar la red domiciliaria de alcantarillado a la red local principal, permitiendo la disposición adecuada de aguas residuales. El objetivo es garantizar un sistema domiciliario funcional, duradero y conforme a las normas técnicas que aseguren la evacuación correcta y la durabilidad del alcantarillado.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisar esquemas y planos de ubicación de las tuberías domiciliarias para definir el trazado
- Revisar y aprobar los materiales a suministrar por parte del interventor
- Coordinar la logística de suministro y almacenamiento de materiales para evitar interrupciones..

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localización previa del punto exacto de conexión en la red principal de alcantarillado..
- Suministro y colocación de tubería PVC sanitaria de 6" con la pendiente mínima requerida.
- Verificación técnica durante todo el proceso.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro e instalación de un tramo único de tubería en PVC sanitaria de 6".
- La aplicación de pendiente mínima.
- Cumplimiento de normas técnicas vigentes y especificaciones
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación nivelada y firme.
- Cumplimiento estricto con las normas técnicas especificas.
- Acometida debe estar correctamente conectada

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de estanqueidad para verificar que no haya fugas en tubería.
- Ensayos hidráulicos para comprobar el flujo adecuado.
- Inspección visual detallada para detectar posibles defectos
- . Control de calidad en los materiales empleados

10. MATERIALES

- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones
- Tubería sanitaria PVC 6”

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

<table>
<tr><td colspan="2">1.ESPECIFICACIÓN</td><td colspan="2">ESP734</td><td colspan="5">SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO EN Ø6" DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE PRESTADOR DE SERVICIO</td></tr>
<tr><td colspan="9">• Unión PVC sanitaria 6”</td></tr>
<tr><td colspan="9">11. EQUIPOS
• Herramientas menores.</td></tr>
<tr><td>12. DESPERDICIOS
Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td><td>13. MANO DE OBRA
Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="9">14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• Normas NTC 1500.
• Tubería debe ser en PVC sanitario,</td></tr>
<tr><td colspan="9">15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de domiciliaria de alcantarillado , incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.</td></tr>
<tr><td colspan="9">16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP735	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE BOMBEO CENTRIFUGO 3P Q=2.97L/S HDT=28MCA
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y colocar un medidor de agua con un diámetro nominal de 1/2 pulgada. Esta labor incluye el suministro del equipo (micromedidor), que debe cumplir con normas técnicas específicas, así como la instalación física en la tubería, garantizando la correcta unión, montaje y condiciones para su óptimo funcionamiento,

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos arquitectónicos e hidráulicos
- Evaluación del diámetro y estado de las conexiones donde se instalará el medidor para evitar cambios bruscos de presión y asegurar un buen flujo.
- Comprobación de que las conexiones tengan diámetros adecuados y que el medidor se instale en posición horizontal para garantizar mediciones precisas.
- Revisión de las herramientas y materiales necesarios, como válvulas, acoples, junta de expansión, y dispositivos de seguridad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cerrar el suministro de agua en la tubería donde se instalará el medidor.
- Determinar el lugar adecuado para la instalación.
- Instalar en la tubería el conjunto armando válvula de cierre, filtro grueso, medidor y válvula antirretorno.
- Ajustar las conexiones sin aplicar fuerza excesiva para evitar fugas o microfisuras).

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro del micromedidor aprobado.
- Inspección y verificación de las acometidasVálvula de desagüe y sifón sanitario.
- Realización de pruebas pos-instalación para asegurar que el micromedidor funciona correctamente.
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Instalación nivelada y firme.
- Conexión hidráulica sin fugas.
- Superficie libre de rayaduras, golpes o defectos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de estanqueidad en conexiones hidráulicas .
- Verificación de caudal y evacuación adecuada.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP735	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO DE BOMBEO CENTRIFUGO 3P Q=2.97L/S HDT=28MCA

- Inspección visual de acabados y sellado.

10. MATERIALES

- Medidor Agua Volumetrico R200 Mecanico L110mm de ½
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128).
- Soldadura liquida (1/128) galones

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas ISO 4064 y NTC 1063.
- RETIE (en caso de cercanía con equipos eléctricos).
- Normas de salubridad e higiene para instalaciones institucionales.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP736	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO HIDROACUMULADOR HIDROFLO 86GAL
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

consiste en suministrar e instalar un hidroacumulador Hidroflo de 86 galones, que incluye montar el tanque en su base, conectar las tuberías y accesorios hidráulicos necesarios, ajustar la presión de precarga, y realizar pruebas funcionales para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema hidroneumático, el cual estabiliza la presión del agua, reduce arranques de la bomba y prolonga la vida útil del equipo en sistemas residenciales o industriales.,

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar que el lugar destinado para la instalación esté limpio, nivelado y con base firme y estable para montar el equipo.
- Asegurar la disponibilidad de todas las herramientas, materiales y componentes necesarios como tuberías, válvulas, manómetros, presostatos y elementos de fijación.
- Planificar la secuencia de montaje para garantizar que todos los pasos se realicen en orden, incluyendo la instalación de la base, montaje del tanque, conexiones hidráulicas.
- Revisión de las herramientas y materiales necesarios

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Fijar la bomba hidroneumática
- Realizar y ensamblar las conexiones hidráulicas necesarias usando cinta teflón para sellar roscas.
- Conectar el sistema eléctrico de la bomba asegurando su correcta conexión

7. ALCANCE

Incluye:

- Preparación y nivelación del sitio de instalación.
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- Las conexiones y montaje deben estar libres de fugas.
- Las pruebas funcionales deben cumplir con los parámetros operativos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.
- Pruebas de hermeticidad.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP736	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPO HIDROACUMULADOR HIDROFLO 86GAL

- EQUIPO HIDROACUMULADOR HIDROFLO 86GAL

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP737	SUMINISTRO E INSTALACIÓN KPI REGULADOR DE TANQUE HIDROACUMULADOR (GRADUADO A 30-50PSI)
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y montar un regulador de presión diseñado para mantener la presión del sistema de agua dentro del rango específico de 30 a 50 PSI. Este regulador controla y estabiliza la presión del tanque hidroacumulador para optimizar su funcionamiento y proteger los equipos hidráulicos.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar que el lugar destinado para la instalación esté limpio, nivelado y con base firme y estable para montar el equipo.
- Revisar las especificaciones técnicas del equipo para confirmar compatibilidad con el sistema hidráulico existente
- Planificar la secuencia de montaje y conexiones hidrahulicas para garantizar que todos los pasos se realicen en orden
- Coordinar la mano de obra especializada para la instalación y pruebas posteriores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación del sitio de instalación
- Conexión hidráulica
- Pruebas funcionales.

7. ALCANCE

Incluye:

- Preparación y nivelación del sitio de instalación.
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- Presión máxima admisible y prueba hidrostática.
- Funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.

10. MATERIALES

- KPI regulador de tanque hidroacumulador (graduado a 40-60PSI)

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP737	SUMINISTRO E INSTALACIÓN KPI REGULADOR DE TANQUE HIDROACUMULADOR (GRADUADO A 30-50PSI)

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP738	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE PIE CON COLADERA Ø3"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y montar este dispositivo en la línea de succión de una bomba para evitar el retorno del agua y proteger la bomba de partículas sólidas y objetos extraños. El procedimiento incluye limpiar y preparar el sitio de instalación, medir y realizar cortes precisos en la tubería para insertar la válvula, usar adhesivos o sellantes adecuados para asegurar una conexión hermética, fijar la válvula nivelada para evitar filtraciones o fugas, instalar la coladera o canastilla que filtra residuos, y finalmente colocar la rejilla protectora.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar que la válvula de pie sea del tamaño adecuado
- Limpiar la tubería y evitar la presencia de sedimentos,
- Preparar herramientas, materiales de sellado
- Coordinar la mano de obra especializada para la instalación y pruebas posteriores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación del sitio de instalación
- Conexión hidráulica
- Pruebas funcionales.

7. ALCANCE

Incluye:

- Instalación incluye la preparación de la tubería, corte y adaptación
- Se garantiza la protección contra partículas sólidas y sedimentos
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- La válvula debe ser del tamaño correcto para el caudal y condiciones del sistema.
- Funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.

10. MATERIALES

- Válvulade Pie Antigolpe de Ariete Bronce Diám 2"

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP738	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE PIE CON COLADERA Ø3"							
• Herramientas menores.									
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • Memoria De Cantidades									
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.									
16. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.									

1.ESPECIFICACIÓN	ESP739	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA CHECK VERTICAL Ø2"
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**
4. DESCRIPCIÓN Consiste consiste en proveer e instalar esta válvula anti-retorno en el sistema de tuberías para garantizar que el flujo de agua o fluido se mantenga en una sola dirección, usualmente de abajo hacia arriba..		
5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN • Confirmar que la válvula seleccionada es adecuada para instalación • Revisar la dirección del flujo marcada en la válvula, • Preparar herramientas, materiales de sellado • Coordinar la mano de obra especializada para la instalación y pruebas posteriores.		
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Selección adecuada de la válvula • Colocación de la válvula • Pruebas funcionales.		
7. ALCANCE Incluye:		

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP739	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA CHECK VERTICAL Ø2"

- Instalación incluye la preparación de la tubería, corte y adaptación
- Se garantiza la protección contra partículas sólidas y sedimentos
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- La válvula debe ser del tamaño correcto para el caudal y condiciones del sistema.
- Funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.

10. MATERIALES

- Válvula de Check Vertical-Horizontal con Resorte 2"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP740	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA CHECK HORIZONTAL Ø3"
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste consiste en proveer e instalar esta válvula anti-retorno en el sistema de tuberías para garantizar que el flujo de agua o fluido se mantenga en una sola dirección, usualmente de abajo hacia arriba..

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Confirmar que la válvula seleccionada es adecuada para instalación
- Revisar la dirección del flujo marcada en la válvula,
- Preparar herramientas, materiales de sellado
- Coordinar la mano de obra especializada para la instalación y pruebas posteriores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Selección adecuada de la válvula
- Colocación de la válvula
- Pruebas funcionales.

7. ALCANCE

Incluye:

- Instalación incluye la preparación de la tubería, corte y adaptación
- Se garantiza la protección contra partículas sólidas y sedimentos
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- La válvula debe ser del tamaño correcto para el caudal y condiciones del sistema.
- Funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.

10. MATERIALES

- suministro e instalación valvula check horizontal ø3"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP740	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA CHECK HORIZONTAL Ø3"							
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP741	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE CORTE EN BRONCE Ø2
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD – Und

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en la instalación de una válvula de corte en bronce de 2 pulgadas, que permite controlar el paso del flujo de agua o fluido en sistemas hidráulicos o de plomería.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Confirmar que la válvula seleccionada es adecuada para instalación
- Preparar herramientas, materiales de sellado
- Coordinar la mano de obra especializada para la instalación y pruebas posteriores.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Selección adecuada de la válvula
- Colocación de la válvula
- Pruebas funcionales.

7. ALCANCE

Incluye:

- Proveer la válvula de corte en bronce con las especificaciones técnicas
- Realizar el montaje de la válvula respetando la dirección del flujo
- Suministro de materiales, mano de obra especializada..
- Mano de obra, instalación y pruebas de funcionamiento.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplimiento de las especificaciones técnicas
- La válvula debe ser del tamaño correcto para el caudal y condiciones del sistema.
- Funcionamiento dentro de los parámetros establecidos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Pruebas de presión hidrostática.

10. MATERIALES

- suministro e instalación válvula de corte en bronce ø2"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP741	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE CORTE EN BRONCE Ø2							
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de micromedidor instalado, incluyendo accesorios, conexiones, pruebas y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

CANALIZACIONES, REGISTRO Y PEDESTALES

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP801**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADA O FUNDIDA EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0,40 m X 0,40 m X 0,40 m, PARA ALOJAR EMPALMES O DERIVACIONES ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA DE CONCRETO CON MARCO, FONDO IMPERMEABILIZADO, PERFORACIONES PARA TUBERÍAS SEGÚN DISEÑO, LECHO DE APOYO, NIVELACIÓN, RELLENO, LIMPIEZA DEL ÁREA.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UND**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro, instalación y adecuación de caja de registro eléctrica prefabricada o fundida in situ en concreto reforzado, con dimensiones interiores de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m, destinada a alojar empalmes, derivaciones o puntos de inspección de canalizaciones eléctricas.

Incluye:

- Concreto estructural f'c = 3000 psi (210 kg/cm²).
- Refuerzo en acero grado 420 (si es fundida en sitio).
- Tapa en concreto con marco metálico o reforzado.
- Fondo impermeabilizado con emulsión asfáltica o membrana.
- Perforaciones para ingreso de ductos conforme a diseño.
- Lecho de apoyo en arena o grava.
- Relleno, compactación y limpieza final del área.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y especificaciones del proyecto.
- Definición de ubicación exacta de las cajas.
- Verificación de interferencias con otros servicios.
- Preparación del terreno y excavación en el sitio de instalación.
- Coordinación con las actividades de instalación de tuberías.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Excavación y preparación de base

- Excavación manual o mecánica con dimensiones según planos.
- Nivelación del fondo y colocación de lecho de arena compactada (mínimo 10 cm).

Instalación

- Posicionamiento de la caja prefabricada o armado y vaciado si es fundida en sitio.
- Instalación de marcos y tapas, con nivelación respecto al terreno.
- Impermeabilización del fondo y laterales (si se requiere por diseño).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP801	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADA O FUNDIDA EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0,40 m X 0,40 m X 0,40 m, PARA ALOJAR EMPALMES O DERIVACIONES ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA DE CONCRETO CON MARCO, FONDO IMPERMEABILIZADO, PERFORACIONES PARA TUBERÍAS SEGÚN DISEÑO, LECHO DE APOYO, NIVELACIÓN, RELLENO, LIMPIEZA DEL ÁREA.

- Ejecución de perforaciones para paso de ductos.

Relleno y acabado

- Relleno lateral con material seleccionado compactado en capas de 20 cm.
- Limpieza del interior y verificación de accesibilidad.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Mano de obra.
- Herramientas y equipos menores.
- Transporte, excavación, relleno y limpieza final.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación dimensional.
- Comprobación de impermeabilización y paso libre para ductos.
- Verificación de nivel y posición final.
- Revisión del estado físico del concreto (fisuras, asentamientos).

10. MATERIALES

caja de registro eléctrico prefabricada o fundida en concreto reforzado, con dimensiones interiores de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m. incluye tapa de concreto con marco, fondo impermeabilizado, perforaciones para tuberías

11. EQUIPOS

- herramientas menores

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		**Si**	x	**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- • Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP801	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADA O FUNDIDA EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0,40 m X 0,40 m X 0,40 m, PARA ALOJAR EMPALMES O DERIVACIONES ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA DE CONCRETO CON MARCO, FONDO IMPERMEABILIZADO, PERFORACIONES PARA TUBERÍAS SEGÚN DISEÑO, LECHO DE APOYO, NIVELACIÓN, RELLENO, LIMPIEZA DEL ÁREA.

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP802	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO PVC CONDUIT 1x1" PARA ALUMBRADO EXTERIOR. INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO LINEAL – ML**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de ducto subterráneo en tubería PVC conduit de 1”, para canalización de conductores destinados al sistema de alumbrado exterior, conforme a planos eléctricos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Incluye:

- Excavación de zanja.
- Cama de arena, tendido y alineación del ducto.
- Relleno y compactación.
- Suministro de codos, acoples, señalización y accesorios para su correcta operación.
- Cumplimiento con el RETIE, NTC 980, NTC 3646, y demás normas aplicables.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y de redes existentes.
- Trazado y replanteo del recorrido de los ductos.
- Coordinación con la instalación de cajas de registro eléctrico.
- Verificación de interferencias con otras instalaciones subterráneas (hidrosanitarias, telecomunicaciones, gas, etc.).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Excavación y preparación de zanja

- Excavación hasta una profundidad mínima de 45-60 cm.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP802	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO PVC CONDUIT 1x1" PARA ALUMBRADO EXTERIOR. INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

- Cama de arena de 10 cm para protección del ducto.
- Fondo libre de piedras, raíces o materiales agresivos.

Instalación del ducto

- Colocación de 1 tubería PVC conduit de 1” de diámetro, pesada.
- Uniones mediante acoples y adhesivo PVC o roscadas según el sistema.
- Señalización con cinta plástica de advertencia a 30 cm sobre el ducto.

Relleno y compactación

- Relleno con arena hasta cubrir el ducto (10 cm mínimo).
- Relleno final con material seleccionado.
- Compactación mecánica por capas de 20 cm.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Mano de obra y equipos menores.
- Excavación, relleno y compactación.
- Transporte y disposición de sobrantes.
- Accesorios eléctricos para correcta instalación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de paso con sonda o cordel guía.
- Verificación de pendiente, alineación y profundidad.
- Revisión del estado físico del ducto y sus uniones.

10. MATERIALES

- pegante para tubo pvc
- accesorios de montaje para tuberia pvc conduit
- tubo pvc conduit 1"

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP802	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCTO SUBTERRANEO PVC CONDUIT 1x1" PARA ALUMBRADO EXTERIOR. INCLUYE EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN, Y DEMÁS ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.

Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por METRO (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP803	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO DE DIMENSIONES 0,30 X 0,30 X 0,90 m, PARA FIJACIÓN DE POSTE METÁLICO DE LUMINARIA. INCLUYE INSTALACIÓN DE CANASTILLA METÁLICA CON PERNOS DE ANCLAJE GALVANIZADOS, FORMALETA, REFUERZO EN ACERO, FUNDIDA CON CONCRETO F'C=210 KG/CM², CURADO, NIVELACIÓN, RELLENO COMPACTADO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL ÁREA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, instalación y fundida de un pedestal de concreto reforzado, con dimensiones 0,30 m x 0,30 m x 0,90 m, destinado a la fijación de poste metálico para luminaria exterior, incluyendo canastilla metálica con pernos de anclaje galvanizados, formaleta, refuerzo en acero, fundida en concreto estructural, nivelación, relleno compactado y limpieza del área de intervención.

Características mínimas del pedestal:

- Dimensiones interiores: 0,30 x 0,30 x 0,90 m.
- Concreto estructural f'c = 210 kg/cm² (21 MPa).
- Refuerzo longitudinal y transversal en acero corrugado grado 420.
- Canastilla metálica con pernos de anclaje galvanizados según plano del poste.
- Formaleta rígida de madera tratada o metálica

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y estructurales.
- Verificación de ubicación y replanteo en sitio.
- Confirmación de cotas de nivelación y profundidad de excavación.
- Coordinación con la instalación de ductos eléctricos y cajas de conexión asociadas.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP803**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO DE DIMENSIONES 0,30 X 0,30 X 0,90 m, PARA FIJACIÓN DE POSTE METÁLICO DE LUMINARIA. INCLUYE INSTALACIÓN DE CANASTILLA METÁLICA CON PERNOS DE ANCLAJE GALVANIZADOS, FORMALETA, REFUERZO EN ACERO, FUNDIDA CON CONCRETO F'C=210 KG/CM², CURADO, NIVELACIÓN, RELLENO COMPACTADO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL ÁREA.**

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Excavación y preparación

- Excavación de hueco según planos estructurales.
- Colocación y nivelación del lecho de apoyo (arena o concreto de limpieza).
- Armado de refuerzo y montaje de canastilla de anclaje.

Fundida del pedestal

- Instalación de formaleta y verificación de dimensiones.
- Vertido del concreto estructural y vibrado mecánico.
- Curado con agua o membrana líquida por al menos 7 días.

Acabado y disposición final

- Relleno perimetral con material seleccionado, compactado por capas.
- Verificación de plomo y nivelación de la base de anclaje.
- Limpieza final del área de trabajo.

7. ALCANCE

- Excavación, formaleta, acero de refuerzo, concreto, vibrado, curado y relleno.
- Suministro e instalación de canastilla metálica con pernos de anclaje galvanizados.
- Transporte de materiales, disposición de sobrantes y limpieza final.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación dimensional y verticalidad.
- Comprobación del posicionamiento y apriete de pernos.

10. MATERIALES

pedestal en concreto reforzado de 0,30 x 0,30 x 0,90 m con canastilla metálica con pernos de anclaje galvanizados

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Memoria De Cantidades

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP803**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO DE DIMENSIONES 0,30 X 0,30 X 0,90 m, PARA FIJACIÓN DE POSTE METÁLICO DE LUMINARIA. INCLUYE INSTALACIÓN DE CANASTILLA METÁLICA CON PERNOS DE ANCLAJE GALVANIZADOS, FORMALETA, REFUERZO EN ACERO, FUNDIDA CON CONCRETO F'C=210 KG/CM², CURADO, NIVELACIÓN, RELLENO COMPACTADO Y DISPOSICIÓN FINAL DEL ÁREA.**
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye: • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Mano de obra. • Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.		
16. NO CONFORMIDAD No se aceptarán pedestales con dimensiones fuera de tolerancia, pernos desalineados, defectos en el concreto (nidos, segregación, fisuras), falta de compactación en relleno o incumplimiento en la resistencia mínima especificada. El contratista deberá demoler y reconstruir los pedestales no conformes sin costo adicional.		

POSTES METÁLICOS PARA ALUMBRADO

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP804**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UND**

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de poste metálico redondo de 8 metros de altura, fabricado en acero galvanizado y pintado según especificaciones del diseño, con brazo tipo arco sencillo para soporte de luminaria exterior.

El poste se instalará anclado sobre pedestal previamente construido, e incluye:

- Base con placa de anclaje.
- Pernos de anclaje galvanizados, tornillería y elementos de fijación.
- Revisión de plomo, nivelación y verificación de verticalidad.
- Cumplimiento con el RETIE, NSR-10, y normas técnicas aplicables para estructuras metálicas.

Características mínimas del poste:

- Altura total: 8 metros sobre nivel de terreno.
- Material: acero estructural galvanizado en caliente por inmersión.
- Brazo tipo arco sencillo para luminaria de calle o parque.
- Placa base perforada para pernos de anclaje.
- Cumplimiento con cargas de viento y esfuerzos mecánicos según NSR-10.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP804**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la correcta construcción y resistencia del pedestal de anclaje.
- Revisión de planos eléctricos y de detalle de luminarias.
- Confirmación de la ubicación exacta mediante replanteo en obra.
- Inspección del poste y sus accesorios para verificar ausencia de daños o deformaciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Transporte y preparación

- Traslado del poste al sitio de instalación con protección adecuada.
- Revisión de pedestal y limpieza de superficie de anclaje.

Instalación y nivelación

- Fijación de poste sobre pedestal mediante pernos de anclaje galvanizados.
- Nivelación y ajuste con tuercas y arandelas.
- Instalación del brazo tipo arco y aseguramiento estructural.

Verificación y limpieza

- Comprobación de verticalidad (nivel óptico o plomada).
- Verificación de torque de pernos y rigidez de fijación.
- Limpieza del área intervenida.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de poste metálico galvanizado, pintado y con brazo tipo arco sencillo.
- Suministro e instalación de pernos, tuercas, arandelas y demás accesorios de fijación.
- Transporte, izaje, colocación, nivelación y fijación del poste.
- Cumplimiento del RETIE y normas técnicas aplicables.
- Mano de obra, equipos, herramientas y limpieza del área.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de verticalidad del poste.
- Revisión visual de galvanizado y pintura.
- Ensayo de torque en pernos de anclaje.
- Validación estructural y estética de la instalación.

10. MATERIALES

- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- POSTE REDONDO DE ILUMINACIÓN DE 8m CON BRAZO DE TIPO ARCO SENCILLO

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP804**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán postes con defectos de fabricación, pintura dañada, falta de galvanizado, desviaciones de verticalidad mayores a las toleradas, accesorios incompletos o incumplimiento de normas RETIE y NTC. El contratista deberá retirar y reemplazar sin costo adicional los postes no conformes.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP805**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de poste metálico redondo de 6 metros de altura, fabricado en acero galvanizado y pintado según especificaciones del diseño, con brazo tipo arco sencillo para soporte de luminaria exterior.

El poste se instalará anclado sobre pedestal previamente construido, e incluye:

- Base con placa de anclaje.
- Pernos de anclaje galvanizados, tornillería y elementos de fijación.
- Revisión de plomo, nivelación y verificación de verticalidad.
- Cumplimiento con el RETIE, NSR-10, y normas técnicas aplicables para estructuras metálicas.

Características mínimas del poste:

- Altura total: 6 metros sobre nivel de terreno.
- Material: acero estructural galvanizado en caliente por inmersión.
- Brazo tipo arco sencillo para luminaria de calle o parque.
- Placa base perforada para pernos de anclaje.
- Cumplimiento con cargas de viento y esfuerzos mecánicos según NSR-10.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la correcta construcción del pedestal de anclaje.
- Revisión de planos eléctricos y de detalle de instalación.
- Confirmación de la ubicación y altura del poste mediante replanteo en obra.
- Inspección de los elementos suministrados para descartar daños o defectos.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Transporte y preparación

- Traslado del poste al sitio de instalación con protección adecuada.
- Revisión de pedestal y limpieza de superficie de anclaje.

Instalación y nivelación

- Fijación de poste sobre pedestal mediante pernos de anclaje galvanizados.
- Nivelación y ajuste con tuercas y arandelas.
- Instalación del brazo tipo arco y aseguramiento estructural.

Verificación y limpieza

- Comprobación de verticalidad (nivel óptico o plomada).
- Verificación de torque de pernos y rigidez de fijación.
- Limpieza del área intervenida.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP805	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

Incluye:

- Suministro del poste metálico de 6 m, galvanizado y pintado.
- Suministro e instalación del brazo tipo arco sencillo.
- Suministro e instalación de pernos, tuercas, arandelas y accesorios.
- Transporte, izaje, colocación, nivelación y fijación del poste.
- Cumplimiento RETIE y normas técnicas aplicables.
- Mano de obra, equipos, herramientas y limpieza final.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de verticalidad del poste.
- Revisión visual de galvanizado y pintura.
- Ensayo de torque en pernos de anclaje.
- Validación estructural y estética de la instalación.

10. MATERIALES

- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- POSTE REDONDO DE ILUMINACIÓN DE 6m CON BRAZO DE TIPO ARCO SENCILLO

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP805**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO SENCILLO PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**
No se aceptarán postes con defectos de galvanizado o pintura, fisuras, deformaciones, accesorios incompletos, desviaciones mayores a la tolerancia de verticalidad o incumplimiento de normas técnicas. El contratista deberá reemplazar sin costo adicional los elementos rechazados.		

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP806**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de poste metálico redondo de 6 metros de altura, fabricado en acero galvanizado y pintado según especificaciones del diseño, con brazo tipo arco doble para soporte de luminaria exterior.

El poste se instalará anclado sobre pedestal previamente construido, e incluye:

- Base con placa de anclaje.
- Pernos de anclaje galvanizados, tornillería y elementos de fijación.
- Revisión de plomo, nivelación y verificación de verticalidad.
- Cumplimiento con el RETIE, NSR-10, y normas técnicas aplicables para estructuras metálicas.

Características mínimas del poste:

- Altura total: 6 metros sobre nivel de terreno.
- Material: acero estructural galvanizado en caliente por inmersión.
- Brazo tipo arco doble para luminaria de calle o parque.
- Placa base perforada para pernos de anclaje.
- Cumplimiento con cargas de viento y esfuerzos mecánicos según NSR-10.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la correcta construcción del pedestal de anclaje.
- Revisar planos eléctricos y de ubicación.
- Confirmar alineación, altura y posición de instalación mediante replanteo en campo.
- Inspeccionar el poste y accesorios para descartar defectos de galvanizado, pintura o deformaciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Transporte y preparación

- Traslado del poste al sitio de instalación con protección adecuada.
- Revisión de pedestal y limpieza de superficie de anclaje.

Instalación y nivelación

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP806	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

- Fijación de poste sobre pedestal mediante pernos de anclaje galvanizados.
- Nivelación y ajuste con tuercas y arandelas.
- Instalación del brazo tipo arco y aseguramiento estructural.

Verificación y limpieza

- Comprobación de verticalidad (nivel óptico o plomada).
- Verificación de torque de pernos y rigidez de fijación.
- Limpieza del área intervenida.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro del poste metálico galvanizado y pintado de 6 m.
- Suministro e instalación de brazo tipo arco doble.
- Pernos, tuercas, arandelas y accesorios de fijación.
- Transporte, izaje, colocación, nivelación y fijación.
- Cumplimiento de RETIE y normas técnicas aplicables.
- Mano de obra, equipos, herramientas y limpieza del área.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de verticalidad del poste.
- Revisión visual de galvanizado y pintura.
- Ensayo de torque en pernos de anclaje.
- Validación estructural y estética de la instalación.

10. MATERIALES

- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- POSTE REDONDO DE ILUMINACIÓN DE 6m CON BRAZO DE TIPO ARCO DOBLE

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP806**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 6 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán postes con defectos en galvanizado o pintura, deformaciones, accesorios incompletos, desviaciones mayores a tolerancias o incumplimiento RETIE. Los elementos rechazados deberán ser reemplazados sin costo adicional.

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP807**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE A 8m Y 6m PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de poste metálico redondo de 8 metros de altura, fabricado en acero galvanizado y pintado según especificaciones del diseño, con brazo tipo arco doble de 6m y 8m de altura para soporte de luminaria exterior.

El poste se instalará anclado sobre pedestal previamente construido, e incluye:

- Base con placa de anclaje.
- Pernos de anclaje galvanizados, tornillería y elementos de fijación.
- Revisión de plomo, nivelación y verificación de verticalidad.
- Cumplimiento con el RETIE, NSR-10, y normas técnicas aplicables para estructuras metálicas.

Características mínimas del poste:

- Altura total: 8 metros sobre nivel de terreno.
- Material: acero estructural galvanizado en caliente por inmersión.
- Brazo tipo arco doble para luminaria de calle o parque.
- Placa base perforada para pernos de anclaje.
- Cumplimiento con cargas de viento y esfuerzos mecánicos según NSR-10.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP807	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE A 8m Y 6m PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.

- Verificar la correcta construcción del pedestal de anclaje en concreto reforzado.
- Revisar planos eléctricos y de ubicación.
- Confirmar alineación, altura, disposición de brazos y posición del poste mediante replanteo.
- Inspeccionar el poste y accesorios para descartar defectos de galvanizado, pintura o deformaciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Transporte y preparación

- Traslado del poste al sitio de instalación con protección adecuada.
- Revisión de pedestal y limpieza de superficie de anclaje.

Instalación y nivelación

- Fijación de poste sobre pedestal mediante pernos de anclaje galvanizados.
- Nivelación y ajuste con tuercas y arandelas.
- Instalación del brazo tipo arco y aseguramiento estructural.

Verificación y limpieza

- Comprobación de verticalidad (nivel óptico o plomada).
- Verificación de torque de pernos y rigidez de fijación.
- Limpieza del área intervenida.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro del poste metálico redondo de 8 m en acero galvanizado y pintado.
- Suministro e instalación de brazo tipo arco doble (a 8 m y 6 m).
- Pernos, tuercas, arandelas y accesorios de fijación.
- Transporte, izaje, colocación, nivelación y fijación.
- Cumplimiento del RETIE y normas técnicas aplicables.
- Mano de obra, equipos, herramientas y limpieza del área.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de verticalidad del poste.
- Revisión visual de galvanizado y pintura.
- Ensayo de torque en pernos de anclaje.
- Validación estructural y estética de la instalación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

10. MATERIALES

- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- POSTE REDONDO DE ILUMINACIÓN DE 8m CON BRAZO DE TIPO ARCO DOBLE 8m y 6m

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP807**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO REDONDO DE 8 m DE ALTURA, EN ACERO GALVANIZADO Y PINTADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, CON BRAZO TIPO ARCO DOBLE A 8m Y 6m PARA SOPORTE DE LUMINARIA. INCLUYE BASE PARA ANCLAJE EN PEDESTAL, PERNOS, TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, NIVELACIÓN, PRUEBAS DE VERTICALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.**

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán postes con defectos en galvanizado o pintura, deformaciones, accesorios incompletos, desviaciones mayores a tolerancias o incumplimiento RETIE. Los elementos rechazados deberán ser reemplazados sin costo adicional.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES

1.ESPECIFICACIÓN	ESP808	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SUBTERRANEA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 2X6F + 1X6T THHN/THWN AL S8000 90°C 600V. INCLUYE TENDIDO, FIJACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONECTORES, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO. INSTALACIÓN CONFORME A RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro lineal – ML**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de la red subterránea de alimentación para el sistema de alumbrado exterior, compuesta por 2 conductores fase calibre 6 AWG y 1 conductor de puesta a tierra calibre 6 AWG, tipo THHN/THWN aluminio S8000, 90°C, 600V, conforme al diseño eléctrico aprobado y en cumplimiento con el RETIE, NTC 2050 y normas técnicas vigentes.

Incluye:

- Tendido, fijación, ordenado y conexión de los conductores.
- Identificación de fases y tierra con código de colores o marcación aprobada.
- Pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento.
- Suministro de conectores mecánicos o de compresión adecuados para los calibres.
- Instalación conforme a RETIE, NTC 2050 y prácticas de seguridad vigentes

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y ruta de tendido.
- Verificación de ductos, registros y condiciones de instalación.
- Confirmar compatibilidad de calibres, colores y normatividad.
- Comprobar que la canalización esté limpia y libre de obstrucciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Tendido

- Verificar ruta de canalización según planos aprobados.
- Lubricar y tender los conductores con métodos mecánicos o manuales autorizados.
- Mantener radios de curvatura y espaciamiento conforme a especificaciones del fabricante y normas técnicas.

Conexión

- Conectores de compresión o mecánicos certificados.
- Torqueado conforme a fichas técnicas de fabricante.
- Puesta a tierra del sistema y gabinete principal.

Identificación

- Fases: Negro y rojo marcación termoencogible.
- Tierra: color verde.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de conductores eléctricos THHN/THWN 2x6F + 1x6T.
- Tendido, identificación y fijación en ductos subterráneos.
- Conectores, accesorios y terminales.
- Pruebas de continuidad y aislamiento.
- Mano de obra, equipos y herramientas necesarias.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP808**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED SUBTERRANEA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 2X6F + 1X6T THHN/THWN AL S8000 90°C 600V. INCLUYE TENDIDO, FIJACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONECTORES, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO. INSTALACIÓN CONFORME A RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.**

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

10. MATERIALES

- CABLE 6AWG AL S8000 AWG THHN/THWN 90°C 600V
- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION

11. EQUIPOS

HERRAMIENTAS MENORES

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por METRO (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán conductores con aislamiento dañado, calibre diferente al especificado, conexiones sin certificación, ausencia de identificación de fases y tierra, o fallas en pruebas de continuidad y aislamiento.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP810	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED AEREA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 2X6F + 1X6T THHN/THWN CONCENTRICO AL S8000 90°C 600V. INCLUYE TENDIDO, FIJACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONECTORES, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO. INSTALACIÓN CONFORME A RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**Metro lineal – ML**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro e instalación de la red aérea de alimentación para el sistema de alumbrado exterior, conformada por 2 conductores fase calibre 6 AWG y 1 conductor de puesta a tierra calibre 6 AWG, tipo THHN/THWN concéntrico AL S8000, 90°C, 600V, instalada sobre postes o estructuras según diseño.

Incluye:

- Tendido, fijación, ordenado y conexión de los conductores.
- Identificación de fases y tierra con código de colores o marcación aprobada.
- Pruebas de continuidad y resistencia de aislamiento.
- Suministro de conectores mecánicos o de compresión adecuados para los calibres.
- Instalación conforme a RETIE, NTC 2050 y prácticas de seguridad vigentes

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y rutas de la red aérea.
- Verificación de postes, brazos, aisladores y herrajes.
- Confirmación de calibres, tipo y colores de los conductores.
- Coordinación con interventoría para el montaje en alturas.
- Señalización del área de trabajo y permisos de seguridad.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Tendido

- Verificar ruta de canalización según planos aprobados.
- Lubricar y tender los conductores con métodos mecánicos o manuales autorizados.
- Mantener radios de curvatura y espaciamiento conforme a especificaciones del fabricante y normas técnicas.

Conexión

- Conectores de compresión o mecánicos certificados.
- Torqueado conforme a fichas técnicas de fabricante.
- Puesta a tierra del sistema y gabinete principal.

Identificación

- Fases: Negro y rojo marcación termoencogible.
- Tierra: color verde.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de conductores THHN/THWN concéntrico 6 AWG.
- Herrajes, aisladores, retenidas y conectores eléctricos certificados.
- Tendido, fijación e identificación de conductores.
- Conexiones a puntos de alimentación y a equipos de alumbrado.
- Pruebas de continuidad, aislamiento y cumplimiento del RETIE.
- Mano de obra, herramientas, equipos y medidas de seguridad en alturas.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP810	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED AEREA PARA ALUMBRADO EXTERIOR 2X6F + 1X6T THHN/THWN CONCENTRICO AL S8000 90°C 600V. INCLUYE TENDIDO, FIJACIÓN, IDENTIFICACIÓN, CONECTORES, PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO. INSTALACIÓN CONFORME A RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de continuidad entre extremos de cada conductor.
- Verificación de identificación correcta en ambos extremos.

10. MATERIALES

- CABLE CONCENTRICO AL 2X6 + 6
- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por METRO (M) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

ILUMINACION EXTERIOR

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP813**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 35 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 5.425 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

Este ítem contempla el suministro e instalación de una luminaria tipo LED de 35 W para iluminación exterior, instalada sobre brazo tipo soporte de poste metálico, con conexión eléctrica, puesta en servicio y verificación funcional. Debe cumplir con los requisitos de RETILAP, RETIE y diseño lumínico del proyecto.

Características técnicas mínimas de la luminaria:

- Potencia nominal: 35 W
- Flujo luminoso: 5.425 lúmenes
- Eficiencia luminosa: 155 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K (blanco neutro)
- Índice de reproducción cromática (IRC): >70
- Vida útil: ≥100.000 horas (L70, TM-21)
- Grado de protección: IP66
- Cuerpo: aluminio inyectado con pintura poliéster resistente a UV
- Difusor: policarbonato de alto impacto, óptica antideslumbrante
- Montaje en brazo metálico, tensión de alimentación 120–277 V

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos eléctricos y ubicación de puntos de luz.
- Verificación de compatibilidad de poste y brazo de soporte.
- Comprobación de red eléctrica y protecciones.
- Inspección de luminarias y accesorios antes de instalación.
- Coordinación con la interventoría para aprobación de la marca/modelo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Instalación mecánica

- Fijación de luminaria al brazo tipo arco o soporte recto, con ajuste de inclinación si aplica.
- Verificación de orientación según plano fotométrico o requerimientos de cobertura.

Conexión eléctrica

- Conexionado interno.
- Aislamiento, sujeción, prueba de continuidad y puesta a tierra si aplica.
- Protección contra sobretensión integrada o externa (según ficha técnica).

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP813**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 35 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 5.425 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.**

Pruebas funcionales

- Prueba de encendido.
- Verificación de estabilidad de la fijación.
- Validación de nivel de iluminación (luxómetro si aplica).

7. ALCANCE

Incluye:

- Luminaria LED de 35 W conforme a especificaciones.
- Accesorios de fijación y montaje.
- Conexión eléctrica con conectores certificados.
- Pruebas de encendido y funcionamiento.
- Cumplimiento de RETIE y RETILAP.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de polaridad y tensión nominal.
- Medición de corriente absorbida y prueba de encendido continuo.
- Revisión visual de la fijación, alineación y estanqueidad.

10. MATERIALES

- LUMINARIA LED 35W - 4000K
- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- CABLE ENCAUCHETADO 3x14
- EMPALME DERIVACIÓN EN GEL 6-2 A 14-8 GHFC

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP813**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 35 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 5.425 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.**

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP814**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 60 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 9300 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – UNIDAD**

Este ítem contempla el suministro e instalación de una luminaria tipo LED de 60 W para iluminación exterior, instalada sobre brazo tipo soporte de poste metálico, con conexión eléctrica, puesta en servicio y verificación funcional. Debe cumplir con los requisitos de RETILAP, RETIE y diseño lumínico del proyecto.

Características técnicas mínimas de la luminaria:

- Potencia nominal: 35 W
- Flujo luminoso: 9.300 lúmenes
- Eficiencia luminosa: 155 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K (blanco neutro)
- Índice de reproducción cromática (IRC): >70
- Vida útil: ≥100.000 horas (L70, TM-21)
- Grado de protección: IP66
- Cuerpo: aluminio inyectado con pintura poliéster resistente a UV
- Difusor: policarbonato de alto impacto, óptica antideslumbrante
- Montaje en brazo metálico, tensión de alimentación 120–277 V

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP814	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 60 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 9300 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.

- Revisión de planos eléctricos y ubicación de puntos de luz.
- Verificación de compatibilidad de postes y brazos de soporte.
- Comprobación de red eléctrica y protecciones asociadas.
- Inspección física de luminarias antes de instalación.
- Coordinación con la interventoría para aprobación de marca/modelo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Instalación mecánica

- Fijación de luminaria al brazo tipo arco o soporte recto, con ajuste de inclinación si aplica.
- Verificación de orientación según plano fotométrico o requerimientos de cobertura.

Conexión eléctrica

- Conexionado interno.
- Aislamiento, sujeción, prueba de continuidad y puesta a tierra si aplica.
- Protección contra sobretensión integrada o externa (según ficha técnica).

Pruebas funcionales

- Prueba de encendido.
- Verificación de estabilidad de la fijación.
- Validación de nivel de iluminación (luxómetro si aplica).

7. ALCANCE

Incluye:

- Luminaria LED 60 W conforme a especificaciones.
- Accesorios de fijación y montaje.
- Conexión eléctrica certificada.
- Pruebas de funcionamiento.
- Cumplimiento normativo (RETIE y RETILAP).

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de polaridad y tensión nominal.
- Medición de corriente absorbida y prueba de encendido continuo.
- Revisión visual de la fijación, alineación y estanqueidad.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP814**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE 60 W PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CON FLUJO LUMINOSO DE 9300 LM, TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EFICIENCIA LUMINOSA =155 LM/W, ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC) >70, VIDA ÚTIL =100.000 HORAS (L70), GRADO DE PROTECCIÓN IP66, CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO, ÓPTICA ANTIDESLUMBRANTE Y DIFUSOR EN POLICARBONATO. CONEXIÓN ELÉCTRICA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CUMPLIMIENTO DE RETILAP Y RETIE.**

10. MATERIALES

- LUMINARIA LED 60W - 4000K
- ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECION
- CABLE ENCAUCHETADO 3x14
- EMPALME DERIVACIÓN EN GEL 6-2 A 14-8 GHFC

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTAS MENORES
- GRUA HIDRAULICA

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

SISTEMA PUESTA A TIERRA (SPT)

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP824**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A DISEÑO APROBADO, INCLUYENDO CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, ELECTRODOS, CONECTORES, REGISTROS, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CAJAS DE INSPECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, INSTALACIÓN, MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO - m**

5. DESCRIPCIÓN

Este ítem contempla el suministro, instalación y puesta en servicio del sistema de puesta a tierra conforme a diseño aprobado, incluyendo electrodos, conductor de cobre desnudo, conectores mecánicos o soldaduras exotérmicas, cajas de inspección, registros, señalización y demás elementos requeridos para garantizar una resistencia adecuada y cumplimiento del RETIE.

Componentes mínimos del sistema:

- Conductor de cobre desnudo (calibre 2 AWG o según diseño).
- Electrodos verticales (varillas tipo Copperweld de 5/8" x 2.40 m o superiores).
- Soldaduras exotérmicas tipo CADWELD o conectores certificados.
- Cajas de inspección con tapa removible.
- Señalización permanente de advertencia de puesta a tierra.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos de puesta a tierra y ubicación de electrodos y registros.
- Verificación de tipo de suelo y condiciones de humedad.
- Inspección de materiales (conductores, electrodos, conectores) con certificación RETIE.
- Coordinación con interventoría para aprobación de diseño y materiales.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Excavar zanjas y hoyos según diseño para electrodos y conductores.
- Instalación de electrodos de cobre o acero cobreado según especificación.
- Conexión de conductores de cobre desnudo a electrodos mediante soldaduras exotérmicas o conectores certificados.
- Colocación de cajas de inspección y señalización de puesta a tierra.
- Relleno de zanjas con compactación adecuada y señalización temporal de seguridad.
- Medición de resistencia de puesta a tierra utilizando métodos normalizados (fall-of-potential o equivalente).
- Verificación y certificación del cumplimiento de RETIE y normas técnicas.

7. ALCANCE

Incluye:

- Conductores de cobre desnudo según especificación.
- Electrodos de puesta a tierra.
- Conectores y soldaduras exotérmicas certificadas.
- Cajas de inspección y señalización.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP824	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A DISEÑO APROBADO, INCLUYENDO CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, ELECTRODOS, CONECTORES, REGISTROS, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CAJAS DE INSPECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, INSTALACIÓN, MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

- Mano de obra calificada, excavaciones y rellenos.
- Medición y pruebas de resistencia de puesta a tierra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Medición de resistencia de puesta a tierra con equipos calibrados.
- Inspección visual de conexiones y continuidad de conductores.
- Verificación de cumplimiento de normas RETIE.

10. MATERIALES

- KIT VARILLA MACIZA COBRE POLO A TIERRA 5/8" x 2.4m
- CABLE Cu DESNUDO 2AWG
- SOLDADURA EXOTERMICA 115g
- CAJA DE INSPECCIÓN PLASTICA 30x30cm PARA SPT .

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales y mecánicas para excavación e instalación.
- Equipo de soldadura exotérmica.
- Instrumentos de medición de resistencia de puesta a tierra.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) debidamente construido conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP824**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CONFORME A DISEÑO APROBADO, INCLUYENDO CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, ELECTRODOS, CONECTORES, REGISTROS, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CAJAS DE INSPECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, INSTALACIÓN, MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA, Y CUMPLIMIENTO DEL RETIE Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.**
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.		

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP830**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#6F + 1X#6T SERIE 8000 (LUMINARIAS).**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO - m**

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en la provisión y tendido de un cable de aluminio de la serie 8000, con dos conductores fase calibre 6 flexibles y un conductor tierra calibre 6, con aislamiento en Policloruro de Vinilo (PVC) y cubierta exterior de nylon resistente a la abrasión, aceites y rayos solares.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar y planificar el recorrido del cable conforme a los planos eléctricos
- Inspeccionar el cable suministrado para asegurarse de que cumple con las especificaciones técnicas
- Definir claramente las posiciones de los puntos de conexión.
- Realizar inspección previa de los tableros eléctricos

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar el suministro de energía eléctrica en la zona de trabajo para asegurar la seguridad durante la instalación
- Planificar y verificar el recorrido del cable, asegurándose de que el canal o bandeja esté limpio y despejado
- Medir y cortar el cable serie 8000 de aluminio asegurando la longitud adecuada según el diseño
- Verificar las uniones con pruebas de continuidad y aislamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- Verificación y planificación del recorrido del cable.
- Pruebas de continuidad e aislamiento para verificar integridad y seguridad.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP830	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#6F + 1X#6T SERIE 8000 (LUMINARIAS).

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de continuidad eléctricas.
- Prueba de resistencia eléctrica.
- Verificación de cumplimiento de instalación.

10. MATERIALES

- . CABLE 6AWG AL S8000 AWG THHN/THWN 90°C 600V
- Terminal bimetálico para ponchar cable No. 6

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP831	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#6F + 1X#6N + 1X#6T SERIE 8000 (LOCALES + TAP + TDZC)
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proporcionar y tender un cable de aluminio serie 8000 con dos conductores fase (calibre 6 flexible), un conductor neutro (calibre 6) y un conductor tierra (calibre 6), aislado con polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de policloruro de vinilo (PVC) con nylon para resistencia a abrasión y agentes químicos, apto para operación a 600 V y temperaturas hasta 90 °C. El proceso incluye la planificación del trazado eléctrico, corte y tendido del cable en ductos, bandejas o canalizaciones, conexiones seguras en tableros y equipos de iluminación, y pruebas técnicas de continuidad.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar y planificar el recorrido del cable conforme a los planos eléctricos
- Inspeccionar el cable suministrado para asegurarse de que cumple con las especificaciones técnicas
- Verificación y aseguramiento de la correcta puesta a tierra del sistema eléctrico. Realizar inspección previa

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar el suministro de energía eléctrica en la zona de trabajo para asegurar la seguridad durante la instalación
- Planificar y verificar el recorrido del cable, asegurándose de que el canal o bandeja esté limpio y despejado
- Medición y corte del cable a la longitud necesaria según el trazado definido.
- Ejecución de pruebas de continuidad, aislamiento y funcionalidad para garantizar seguridad y correcto funcionamiento.

7. ALCANCE

Incluye:

- Verificación y planificación del recorrido del cable.
- Pruebas de continuidad e aislamiento para verificar integridad y seguridad.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de continuidad eléctricas.
- Prueba de resistencia eléctrica.
- Verificación de cumplimiento de instalación.

10. MATERIALES

- . CABLE 6AWG AL S8000 AWG THHN/THWN 90°C 600V

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP831	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#6F + 1X#6N + 1X#6T SERIE 8000 (LOCALES + TAP + TDZC)

- Terminal bimetálico para ponchar cable No. 6

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP832	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#4F + 1X#4N + 1X#6T SERIE 8000 (LOCALES)
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y montar un cable de aluminio calibre 4 para dos conductores fase (flexibles), un conductor neutro calibre 4 y un conductor tierra calibre 6, con aislamiento y cubierta especiales para resistencia térmica (hasta 90 °C), humedad y abrasión, adecuado para tensiones de 600 V. Este cable se instala en ductos, bandejas o canalizaciones, siguiendo la planificación del recorrido eléctrico

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP832	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#4F + 1X#4N + 1X#6T SERIE 8000 (LOCALES)

- Verificar y planificar el recorrido del cable conforme a los planos eléctricos
- Inspeccionar el cable suministrado para asegurarse de que cumple con las especificaciones técnicas
- Verificación y aseguramiento de la correcta puesta a tierra del sistema eléctrico. Realizar inspección previa

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar el suministro de energía eléctrica en la zona de trabajo para asegurar la seguridad durante la instalación
- Planificar y verificar el recorrido del cable, asegurándose de que el canal o bandeja esté limpio y despejado
- Medición y corte del cable a la longitud necesaria según el trazado definido.
- Ejecución de pruebas de continuidad, aislamiento y funcionalidad para garantizar seguridad y correcto funcionamiento.

7. ALCANCE

Incluye:

- Verificación y planificación del recorrido del cable.
- Pruebas de continuidad e aislamiento para verificar integridad y seguridad.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de continuidad eléctricas.
- Prueba de resistencia eléctrica.
- Verificación de cumplimiento de instalación.

10. MATERIALES

- . CABLE 6AWG AL S8000 AWG THHN/THWN 90°C 600V
- Terminal bimetálico para ponchar cable No. 6
- Terminal bimetálico para ponchar cable No. 4
- Cable de aluminio No. 4 serie 8000

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP832	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN CABLE 2X#4F + 1X#4N + 1X#6T SERIE 8000 (LOCALES)

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP833	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACION EN GEL PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proporcionar y montar un conector especializado que utiliza gel aislante prellenado para conectar de manera segura y duradera cables eléctricos de baja tensión en sistemas de alumbrado público o residencial. Este conector garantiza un óptimo aislamiento eléctrico y protección contra humedad, polvo, corrosión y agentes externos, permitiendo realizar derivaciones sin necesidad de verter resinas ni usar técnicas complejas. La instalación es rápida, sin requerir herramientas especiales, y ofrece resistencia mecánica, operación inmediata y capacidad para trabajos en ambientes subterráneos, aéreos o en tubos para cables

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación del tipo y estado de los cables donde se realizará la derivación
- Inspección del conector de derivación en gel
- Planeación del punto exacto de derivación en el cableado
- Verificación de la normativa técnica aplicable para garantizar el cumplimiento

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar el suministro de energía eléctrica en la zona de trabajo para asegurar la seguridad durante la instalación
- Planificar y verificar el recorrido del cable, asegurándose de que el canal o bandeja esté limpio y despejado
- Medición y corte del cable a la longitud necesaria según el trazado definido.
- Ejecución de pruebas de continuidad, aislamiento y funcionalidad para garantizar seguridad y correcto funcionamiento.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro e instalación de conectores de derivación rellenos con gel dieléctrico precurado.
- Garantía de hermeticidad y protección contra humedad, polvo, corrosión, rayos UV y otros agentes externos.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de continuidad eléctricas.
- Prueba de resistencia eléctrica.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP833	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTOR DE DERIVACION EN GEL PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS

- Verificación de cumplimiento de instalación.

10. MATERIALES

- Conector derivación en gel para AP

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (UND) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP834	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACION EN TUBERIA PVC 2" PARA ACOMETIDAS ELECTRICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proporcionar y colocar tubería rígida de PVC con un diámetro de 2 pulgadas que servirá como conducto protector para el cableado eléctrico de acometidas. El proceso incluye la excavación de zanjas adecuadas para alojar la tubería desde el punto de suministro hasta el área de conexión, asegurando que la profundidad y el trazo cumplan con normativas de seguridad y funcionalidad

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización
- Planificación de las pruebas posteriores a la instalación

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Se delimita y marca la traza donde se realizará la zanja para la canalización
- Se realiza la excavación de la zanja con las dimensiones adecuadas
- Se cortan las secciones de tubería PVC a las longitudes requeridas.
- Pruebas de inspección visual y posibles pruebas hidráulicas para asegurar la integridad de la canalización antes del relleno.

7. ALCANCE

Incluye:

- Excavación de zanjas o tramos subterráneos conforme a la profundidad y dimensiones requeridas.
- Tendido, ensamblaje y fijación de la tubería PVC en la zanja.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Verificación de asentamientos y compactación.

10. MATERIALES

- TUBO PVC CONDUIT 2"

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP834	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACION EN TUBERIA PVC 2" PARA ACOMETIDAS ELECTRICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO

- AFIRMADO
- PEGANTE PARA TUBO PVC

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP835	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACION EN TUBERIA PVC 3/4" PARA ACOMETIDAS ELECTRICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proporcionar y colocar tubería rígida de PVC con diámetro de 3/4 pulgadas que sirve como conducto protector para los cables eléctricos de acometida, asegurando su protección mecánica y aislamiento. El procedimiento incluye delimitar y marcar la traza, realizar la excavación de zanjas con dimensiones adecuadas, preparar y cortar los tramos de tubo PVC, ensamblar y unir los tramos aplicando cemento o pegamento solvente para lograr un sellado hermético, y disponer la tubería en la zanja para preservar su alineación y nivel. Posteriormente, se realiza el relleno y compactación del terreno bajo care de evitar daños a la tubería y cables, finalizando con la limpieza y revisión final del área

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización
- Planificación de las pruebas posteriores a la instalación

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad y evitar interferencias.
- Corte y ajuste de tubería
- Ensamblaje y unión
- Realizar inspecciones visuales y, si aplica, pruebas hidráulicas para confirmar la integridad y estanqueidad de la instalación

7. ALCANCE

Incluye:

- Tendido, corte y ensamblaje de tramos de tubería PVC.
- Relleno y compactación controlada del terreno sobre las canalizaciones.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Verificación de asentamientos y compactación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP835	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACION EN TUBERIA PVC 3/4" PARA ACOMETIDAS ELECTRICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO

10. MATERIALES

- Tubo presión PVC RDE 11 - 400 PSI - 3/4"
- AFIRMADO
- PEGANTE PARA TUBO PVC

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP836	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 80X80CM
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y montar una caja especial diseñada para albergar y proteger conexiones eléctricas de manera ordenada y segura. Esta caja suele estar fabricada en materiales resistentes como PVC o plásticos técnicos, con alta durabilidad frente a humedad, polvo y condiciones ambientales exigentes.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización
- Planificación de las pruebas posteriores a la instalación

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad y evitar interferencias.
- Corte y ajuste de tubería
- Ensamblaje y unión

7. ALCANCE

Incluye:

- Tuberías PVC rígidas con las dimensiones y características necesarias para alojar y proteger cables eléctricos.
- Cumplimiento de normativas eléctricas.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Prueba de resistencia mecánica.

10. MATERIALES

- CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADA O FUNDIDA EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0,80 m X 0,80 m X 0,80 m. INCLUYE TAPA DE CONCRETO CON MARCO, FONDO IMPERMEABILIZADO, PERFORACIONES PARA TUBERÍAS

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP836	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 80X80CM							
12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP837	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 50X50CM
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer y montar una caja especial diseñada para albergar y proteger conexiones eléctricas de manera ordenada y segura. Esta caja suele estar fabricada en materiales resistentes como PVC o plásticos técnicos, con alta durabilidad frente a humedad, polvo y condiciones ambientales exigentes.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización
- Planificación de las pruebas posteriores a la instalación

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad y evitar interferencias.
- Corte y ajuste de tubería
- Ensamblaje y unión

7. ALCANCE

Incluye:

- Tuberías PVC rígidas con las dimensiones y características necesarias para alojar y proteger cables eléctricos.
- Cumplimiento de normativas eléctricas.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Prueba de resistencia mecánica.

10. MATERIALES

- CAJA DE REGISTRO ELÉCTRICO PREFABRICADA O FUNDIDA EN CONCRETO REFORZADO, CON DIMENSIONES INTERIORES DE 0,50 m X 0,50 m X 0,50 m. INCLUYE TAPA DE CONCRETO CON MARCO, FONDO IMPERMEABILIZADO, PERFORACIONES PARA TUBERÍAS

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP837	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DE 50X50CM							
12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP838	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 THWN
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO - m

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en la provisión y colocación de un cable eléctrico compuesto por tres conductores de calibre 14 AWG, cada uno aislado y protegido con un revestimiento exterior resistente.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización
- Planificación de las pruebas posteriores a la instalación

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad y evitar interferencias.
- Fijación y aseguramiento
- Conexión y terminación

7. ALCANCE

Incluye:

- Instalación del cable en las rutas establecidas
- Realización de fijaciones y aseguramientos necesarios
- Suministro y uso de materiales auxiliares.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Prueba de resistencia mecánica.

10. MATERIALES

- CABLE ENCAUCHETADO 3x14

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP838	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ENCAUCHETADO 3X14 THWN

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP839	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTO 5M GALVANIZADO EN CALIENTE, SIN BRAZO
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

consiste en la provisión y montaje de un poste fabricado en acero de alta resistencia.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Inspección y selección de materiales
- Implementación de medidas de seguridad y señalización

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad y evitar interferencias.
- Fijación y aseguramiento
- Conexión y terminación

7. ALCANCE

Incluye:

- Instalación del cable en las rutas establecidas
- Realización de fijaciones y aseguramientos necesarios
- Suministro y uso de materiales auxiliares.
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Se deberá cumplir con las exigencias generales y especificas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de obra.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Prueba de resistencia mecánica.

10. MATERIALES

- CABLE ENCAUCHETADO 3x14

11. EQUIPOS

- Herramienta menor

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP839	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTO 5M GALVANIZADO EN CALIENTE, SIN BRAZO							
12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (m) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP840	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W, 220V, ALUMBRADO DE ANDENES, SENDEROS, PLAZOLETAS
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer e instalar luminarias LED eficientes diseñadas para iluminación pública y exterior en estas áreas específicas.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Revisión del cableado previo y preparación
- Fijación mecánica de la luminaria

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Montaje Mecánico
- Fijación de la Luminaria
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La preparación del sitio de instalación, que incluye montaje de soportes, revisiones eléctricas, y disposición de elementos de fijación
- La instalación mecánica y eléctrica completa de las luminarias
- Garantizar que las luminarias instaladas tengan vida útil mínima y rendimiento lumínico
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Deben cumplirse los niveles de iluminancia establecidos en el diseño.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Verificación de puesta a tierra y protección contra sobretensiones.

10. MATERIALES

- Luminaria LED farol Spring 40W, 4000K IP65

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP840	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 40W, 220V, ALUMBRADO DE ANDENES, SENDEROS, PLAZOLETAS

- GRUA EN TENSIÓN

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP841	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PISO 9W, 220V, MONUMENTO
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer e instalar luminarias tipo bala o empotradas en el piso que están diseñadas para iluminación decorativa y funcional de áreas específicas como monumentos.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Revisión del cableado previo y preparación
- Fijación mecánica de la luminaria

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Montaje Mecánico
- Fijación de la Luminaria
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La preparación del sitio de instalación, que incluye montaje de soportes, revisiones eléctricas, y disposición de elementos de fijación
- La instalación mecánica y eléctrica completa de las luminarias
- Garantizar que las luminarias instaladas tengan vida útil mínima y rendimiento lumínico
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Deben cumplirse los niveles de iluminancia establecidos en el diseño.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual.
- Prueba de continuidad del sistema eléctrico.
- Verificación de puesta a tierra y protección contra sobretensiones.

10. MATERIALES

- Luminaria LED Deco, 9W de piso, IP66

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP841	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PISO 9W, 220V, MONUMENTO

- GRUA EN TENSIÓN

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP842	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR EN ACEITE MONOFÁSICO 25 KVA 13.200/240-120V, INCLUYE PROTECCIONES, DPS, HERRAJES
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer un transformador monofásico sumergido en aceite mineral con capacidad nominal de 25 kVA y niveles de tensión de entrada de 13,200 V y salida de 240/120 V, apto para uso en redes de distribución eléctrica. Se incluye el suministro de los dispositivos de protección necesarios.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Revisión de la infraestructura eléctrica previa
- Asegurar herramientas, equipos y personal calificado

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Se realiza la puesta a tierra del tanque del transformador y de todas las partes metálicas
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La entrega y almacenamiento adecuado del equipo
- La preparación de la infraestructura para montaje
- La realización de pruebas funcionales y de aislamiento
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Cumplimiento con normas técnicas nacionales e internacionales para diseño, fabricación y operación segur.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de resistencia de aislamiento
- . Inspección visual y pruebas funcionales generales

10. MATERIALES

- Transformador tipo convencional de 25KVA, 13200/240/120.
- DPS primario
- Protecciones primarias
- Cruceta de 1,5m galv. Caliente
- Varilla de cobre 2,4m x 5/8"

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP842	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR EN ACEITE MONOFÁSICO 25 KVA 13.200/240-120V, INCLUYE PROTECCIONES, DPS, HERRAJES

- Cable de cobre desnudo N°2AWG
- Soldadura exotermica de 90gr

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR
- GRUA EN TENSIÓN

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP843	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCION Y MEDIDA TDGR, CON TOTALIZADOR DE 150A, TIPO EXTERIOR IP65, ESPACIO PARA 11 MEDIDORES DE ENERGÍA DIRECTA, PROTECCIONES PARCIALES, DPS, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer e instalar un tablero eléctrico de distribución principal que alberga el totalizador general de consumo con capacidad de 150 amperios y espacio para la instalación de hasta 11 medidores individuales de energía eléctrica directa.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Planificación y disposición de las herramientas y equipos necesarios para la instalación
- Asegurar herramientas, equipos y personal calificado

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Instalar el tablero firmemente en la pared o estructura designada
- Realizar pruebas de continuidad, aislamiento, resistencia a tierra y funcionamiento correcto de interruptores
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La entrega y almacenamiento adecuado del equipo
- La preparación de la infraestructura para montaje
- La realización de pruebas funcionales y de aislamiento
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Cumplimiento con normas técnicas nacionales e internacionales para diseño, fabricación y operación segur.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- . Inspección visual y pruebas funcionales generales

10. MATERIALES

- Tablero principal de distribucion y medida TDGR, con totalizador de 150A, espacio para 11 medidores de energía directa, protecciones parciales, DPS, según diagrama unifilar Cable de cobre desnudo N°2AWG
- Soldadura exotermica de 90gr

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP843	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCION Y MEDIDA TDGR, CON TOTALIZADOR DE 150A, TIPO EXTERIOR IP65, ESPACIO PARA 11 MEDIDORES DE ENERGÍA DIRECTA, PROTECCIONES PARCIALES, DPS, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

- HERRAMIENTA MENOR

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP844	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON PROTECCIONES PARCIALES, TIPO EXTERIOR, 2 TEMPORIZADORES PARA PROGRAMACIÓN HORARIA, CONTACTORES, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer un tablero eléctrico resistente al ambiente exterior (grado de protección IP adecuado) diseñado para controlar y alimentar circuitos de alumbrado público. El tablero integra protecciones parciales para cada circuito derivado a fin de prevenir sobrecargas o cortocircuitos, temporizadores programables que permiten el control automático del encendido y apagado en horarios predefinidos, y contactores que facilitan el manejo remoto y seguro de la carga eléctrica.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Planificación y disposición de las herramientas y equipos necesarios para la instalación
- Asegurar herramientas, equipos y personal calificado

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Instalar el tablero firmemente en la pared o estructura designada
- Realizar pruebas de continuidad, aislamiento, resistencia a tierra y funcionamiento correcto de interruptores
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La entrega y almacenamiento adecuado del equipo
- La preparación de la infraestructura para montaje
- La realización de pruebas funcionales y de aislamiento
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Cumplimiento con normas técnicas nacionales e internacionales para diseño, fabricación y operación segur.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- . Inspección visual y pruebas funcionales generales

10. MATERIALES

- Tablero de alumbrado publico con 2 temporizadores, protecciones parciales y reserva

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP844	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON PROTECCIONES PARCIALES, TIPO EXTERIOR, 2 TEMPORIZADORES PARA PROGRAMACIÓN HORARIA, CONTACTORES, SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

- HERRAMIENTA MENOR

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP845	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN TUBERIA IMC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer el suministro e instalación de bajante en tubería IMC de 3" para cumplir principalmente con la canalización de cables eléctricos en bajantes en instalaciones de media y baja tensión

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión y análisis de planos y especificaciones técnicas
- Planificación y disposición de las herramientas y equipos necesarios para la instalación
- Asegurar herramientas, equipos y personal calificado

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación y Seguridad.
- Realizar pruebas de continuidad, aislamiento, resistencia a tierra y funcionamiento correcto de interruptores
- Pruebas de Funcionamiento

7. ALCANCE

Incluye:

- La entrega y almacenamiento adecuado del equipo
- La preparación de la infraestructura para montaje
- La realización de pruebas funcionales y de aislamiento
- Mano de obra calificada

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

Cumplimiento con normas técnicas nacionales e internacionales para diseño, fabricación y operación segur.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- . Inspección visual y pruebas funcionales generales

10. MATERIALES

- Tubo IMC 3"
- Unión IMC 3"
- Capacete para Tuberia IMC 3"

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP845	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN TUBERIA IMC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS							
12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Memoria De Cantidades

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago del presente ítem será por UNIDAD (und) conforme a los planos de diseño, recibido a satisfacción por la interventoría. El precio será pactado en el contrato, el cual incluye:

- Materiales descritos en el numeral 8.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
- Mano de obra.
- Previsión de todos los accesorios y equipos para completar el trabajo conforme a planos y diseños.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o 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 presupuesto.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP846	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE CONEXIÓN A RED PRIMARIA, INCLUYE PUENTES PRIMARIOS, CONECTORES, CORTACIRCUITOS, PARARRAYOS Y HERRAJES.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD -UNIDAD

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en proveer e instalar el punto físico de conexión entre la red primaria de distribución eléctrica y el sistema del usuario o proyecto.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación y revisión de las especificaciones técnicas, planos y diagramas eléctricos.
- Corte y bloqueo del suministro eléctrico en la zona donde se llevará a cabo la instalación.
- Coordinación con supervisores, responsables de seguridad y demás personal involucrado

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción y revisión de materiales.
- Desconexión y bloqueo de la alimentación eléctrica.
- Verificación de conexiones

7. ALCANCE

Incluye:

- Provisión e instalación de todos los componentes necesarios para establecer la conexión segura y confiable
- Preparación del sitio, montaje mecánico, conexionado eléctrico, puesta a tierra y pruebas funcionales,
- Garantiza la continuidad, confiabilidad y seguridad en la transferencia de energía desde la red primaria, cumpliendo con normativas.
- Mano de obra para instalación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Cumplir con las distancias mínimas de seguridad entre partes energizadas y accesibles.
- Verificar que las protecciones contra sobrecorriente y sobretensión.
- Utilizar envolventes o encerramientos que protejan las partes energizadas de contacto directo.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Medición de resistencia de aislamiento
- Pruebas de puesta a tierra
- Verificación de parámetros electicos.

10. MATERIALES

- Tubo IMC 3"
- Unión IMC 3"
- Capacete para Tuberia IMC 3".

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales (llaves, taladros).
- Nivel de burbuja o láser para verificación de verticalidad.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP846	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE CONEXIÓN A RED PRIMARIA, INCLUYE PUENTES PRIMARIOS, CONECTORES, CORTACIRCUITOS, PARARRAYOS Y HERRAJES.

- • **Memoria De Cantidades**

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de papelera suministrada e instalada, aprobada por la interventoría. El precio incluye transporte, materiales, fijación y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán papeleras dañadas, mal fijadas, inestables o diferentes a la especificación de diseño o características equivalentes.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP847	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN ALUMINIO S.8000 2X#4/0 FASES + 1X#4/0 NEUTRO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - M**

4. DESCRIPCIÓN

Proveer y montar el sistema completo de acometida eléctrica que conecta la red primaria de distribución con la instalación eléctrica del usuario. La acometida se realiza con conductores de aluminio S.8000 de alta resistencia y durabilidad, específicamente dos conductores de fase calibre 4/0 y un conductor neutro calibre 4/0, adecuados para soportar las cargas eléctricas previstas.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación y revisión de especificaciones técnicas, planos eléctricos
- . Identificación y selección de materiales, herramientas y equipos necesarios para la instalación, incluyendo conductores, conectoras, canalizaciones, medidores y dispositivos de protección.
- Inspección y preparación del sitio de trabajo para asegurar que las condiciones sean seguras, accesibles y sin riesgos para el personal
- Coordinación con supervisores y responsables del proyecto

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar la desenergización total del sistema antes de iniciar cualquier trabajo
- Montaje mecánico
- Realizar pruebas de aislamiento, continuidad, resistencia a tierra y pruebas funcionales de protección
- Verificar que el transformador opere dentro de los parámetros normales

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP847	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN ALUMINIO S.8000 2X#4/0 FASES + 1X#4/0 NEUTRO.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de resistencia de aislamiento.

10. MATERIALES

- Cable de aluminio No. 4/0 serie 8000
- Terminal bimetálico para ponchar cable No. 4/0

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP848	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CONEXIÓN DIRECTA 2F-3H .
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN .

Proveer e instalar un medidor eléctrico trifásico con dos fases y tres hilos (2F-3H), que permite medir el consumo de energía eléctrica en redes con esta configuración. La instalación incluye la ubicación adecuada del medidor en un punto accesible y protegido, la conexión directa de los conductores de alimentación al medidor asegurando la correcta polaridad, y la instalación en un gabinete o caja con grado de protección adecuado para proteger el equipo.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Asegurarse que el medidor y todos los accesorios cumplan con las especificaciones técnicas y normativas vigentes
- . Revisión de planos y diagramas unifilares para confirmar la correcta ubicación y conexión del medidor.
- Disponibilidad y revisión de herramientas
- Verificación previa de la red eléctrica y sistema de puesta a tierra para asegurar conexiones seguras

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Recepción y verificación del medidor y accesorios
- Revisar certificados de conformidad y cumplimiento con normas locales e internacionales
- Realizar pruebas funcionales para comprobar que el medidor mide correctamente energía activa y reactiva según normas.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Medidor de energía 2F-3H directa

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP848	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA CONEXIÓN DIRECTA 2F-3H .

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

1.ESPECIFICACIÓN	ESP849	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS..
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro lineal – UND

5. DESCRIPCIÓN

Consiste en la instalación de salida de iluminación en tubería EMT, y que incluye además cable THHN NO 12, e instalación de tubería y accesorios.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar que el medidor cumpla especificaciones técnicas y esté certificado.
- Revisar los conductores que alimentarán el medidor para asegurar calibre y aislamiento adecuados..

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación y recepción del medidor, confirmando que cumple con las especificaciones técnicas.
- Bloquear la alimentación eléctrica para garantizar la seguridad durante la conexión.
- Pruebas eléctricas de aislamiento, continuidad y correcta operación del medidor.Nivelación y alineación según planos y especificaciones.
- Se documentan todos los procedimientos y resultados, entregando la instalación certificada conforme a normativas vigente.

7. ALCANCE

Incluye:

- Entrega de medidores compatibles con las especificaciones técnicas y normativas.
- Instalación en cajas herméticas o gabinetes apropiados).
- Mano de obra para instalación y alineación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Cumplimiento de especificaciones y detalles según planos.
- Suministro e instalación en perfecto estado.
- Estabilidad y seguridad estructural conforme a diseño.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Prueba de instalación

10. MATERIALES

- CURVA EMT 3/4
- ADAPTADOR EMT 3/4
- UNION EMT 3/4
- TUBO EMT 3/4
- PRENSA ESTOPA 1/2
- Unión EMT 1/2"
- Cable de cobre No. 12 THHN/THWN
- Caja octogonal galvanizada
- Curva EMT 1/2"
- Tapa ciega metalica para caja 4x4
- Abrazadera galvanizada una ala de 3/4"

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP849	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EN TUBERIA EMT, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS..

- Conduit EMT 1/2"
- Accesorios de fijación
- CABLE ENCAUCHETADO 3x14

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Protección contra manipulaciones con sellos herméticos
- . Resistencia y adecuada operación

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (UND) de baranda prefabricada instalada y aprobada por la interventoría. El precio incluye materiales, transporte, mano de obra y fijación.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán barandas con grietas, mal alineadas, mal fijadas, con dimensiones diferentes a las indicadas en planos o que no cumplan los criterios de seguridad estructural y estética.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP850	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA PVC, ACCESORIOS..
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN .

Proveer el suministro e instalación de salida para interruptor sencillo incluye el suministro y montaje de cable THHN calibre No. 12, tubería PVC para canalización y todos los accesorios necesarios para completar la instalación.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Seleccionar la ubicación para la caja del interruptor y realizar el trazado del recorrido
- Instalar la caja para interruptor en la ubicación definida.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP850	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA PVC, ACCESORIOS..

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Adaptador PVC 1/2"
- Cable de cobre No. 12 THHN/THWN
- Caja PVC 2"x4"
- Curva PVC 1/2"
- Conduit PVC 1/2"
- Interruptor Sencillo Galica
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP850	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA PVC, ACCESORIOS..

- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP851	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA PVC, ACCESORIOS...
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Proveer el suministro e instalación de salida para interruptor doble incluye el suministro y montaje de cable THHN calibre No. 12, tubería PVC para canalización y todos los accesorios necesarios para completar la instalación.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Seleccionar la ubicación para la caja del interruptor y realizar el trazado del recorrido
- Instalar la caja para interruptor en la ubicación definida.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP851	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA PVC, ACCESORIOS...

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Adaptador PVC 1/2"
- Cable de cobre No. 12 THHN/THWN
- Caja PVC 2"x4"
- Curva PVC 1/2"
- Conduit PVC 1/2"
- Interruptor Sencillo Galica
- Limpiador removedor 28Gmes (1/128
- Soldadura liquida (1/128) galones

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP852**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE EN MURO EN TUBERIA PVC, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS...**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Suministrar y montar la tubería de PVC que servirá como canalización para el cableado eléctrico, asegurando que esté correctamente fijada y protegida contra daños mecánicos y condiciones ambientales..

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar el corte y fijación de la tubería PVC desde el punto de alimentación hasta la ubicación marcada
- Instalar la caja para tomacorriente en el muro, asegurando que quede a la altura y posición correcta según normas
- Realizar pruebas de continuidad y aislamiento para verificar la integridad de la instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Adaptador PVC 1/2"
- Adaptador PVC 3/4"
- Cable de cobre No. 12 THHN/THWN
- Caja PVC 2"x4"
- Caja PVC 4"x4"
- Curva PVC 1/2"
- Curva PVC 3/4"
- Tapa Fluxe

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP852	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE EN MURO EN TUBERIA PVC, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS...

- Conduit PVC 3/4"
- Conduit PVC 1/2"
- TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA, 15 A - 125 V NEMA 5-15R

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP853**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI EN MURO EN TUBERIA PVC, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS..**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer e instalar un tomacorriente con protección de falla a tierra (GFCI), diseñado para cortar la energía automáticamente cuando detecta corrientes de fuga hacia tierra, protegiendo contra descargas eléctricas en áreas húmedas o con riesgo, como baños, cocinas y garajes...

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Marcar la ubicación en el muro para fijar la caja del tomacorriente GFCI, asegurando que cumpla con la altura y accesibilidad establecidas por normativa
- Realizar pruebas funcionales
- Realizar pruebas de continuidad y aislamiento para verificar la integridad de la instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Adaptador PVC 1/2"
- Adaptador PVC 3/4"
- Cable de cobre No. 12 THHN/THWN
- Caja PVC 2"x4"
- Caja PVC 4"x4"
- Curva PVC 1/2"
- Curva PVC 3/4"
- Tapa Fluxe

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP853	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI EN MURO EN TUBERIA PVC, INCLUYE: CABLE THHN NO. 12, TUBERIA, ACCESORIOS..

- Conduit PVC 3/4"
- Conduit PVC 1/2"
- Tomacorriente doble polo a tierra protección GFCI

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP854**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA 18W, 4000K, IP20..**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer y montar un panel LED de formato redondo, con una potencia de 18 vatios y temperatura de color de luz neutra (4000K), adecuado para uso interior con grado de protección IP20 contra polvo y contacto.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Apagar la energía en el circuito donde se instalará el tomacorriente para garantizar la seguridad durante la instalación
- Desconectar los cables del tomacorriente previo
- Identificar claramente los cables de línea y de carga

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Luminaria Panel Led redonda 18W 120V de sobreponer

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

1.ESPECIFICACIÓN	ESP854	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA 18W, 4000K, IP20..

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP855	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA APLIQUE LED 10W ..
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer e instalar una lámpara tipo aplique con tecnología LED, diseñada para uso interior, con bajo consumo energético, larga vida útil y luz de buena calidad.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Apagar la energía en el circuito donde se instalará el tomacorriente para garantizar la seguridad durante la instalación
- Desconectar los cables del tomacorriente previo
- Identificar claramente los cables de línea y de carga

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Luminaria de emergencia 2x1W

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP855	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA APLIQUE LED 10W ..

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP856**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA 40W LED, 4000K IP44..**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer e instalar una luminaria diseñada para ambientes con presencia de humedad y polvo, gracias a su grado de protección IP44, que la hace resistente a salpicaduras de agua y partículas sólidas pequeñas..

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalación de luminaria

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Luminaria Hermetica 40W LED

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP856**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA 40W LED, 4000K IP44..**

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP857	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BIFÁSICO CON PUERTA Y CHAPA PLÁSTICA DE 8 CIRCUITOS 240V
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer y montar un tablero eléctrico diseñado para distribuir la energía eléctrica en un sistema bifásico residencial o comercial. Este tablero cuenta con espacio para 8 circuitos independientes, puerta con chapa plástica para protección y seguridad, y está preparado para manejar un voltaje de 240V.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar y fijar firmemente el tablero en la pared o superficie designada
- Organizar y preparar los conductores eléctricos que alimentarán el tablero desde la acometida
- Instalar y conectar los interruptores termomagnéticos en cada uno de los circuitos del tablero

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Tablero bifasico de 8 Circuitos, con puerta

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP857	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BIFÁSICO CON PUERTA Y CHAPA PLÁSTICA DE 8 CIRCUITOS 240V

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP858	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ENCHUFABLE 1X20 A
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN .

Consiste en proveer y montar un interruptor termomagnético de un polo con capacidad para 20 amperios, diseñado para proteger circuitos eléctricos contra sobrecargas y cortocircuitos

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Corroborar especificaciones del plano
- Preparar herramientas
- Revisar y cumplir con las normativas técnicas

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar el interruptor enchufable de 20 A en el riel o soporte del tablero de distribución
- Preparar los cables que se conectarán al interruptor
- Realizar pruebas para verificar la correcta operación y protección del interruptor.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Breaker enchufable de 1x20A 10KA 220V S

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		**Si**	x	**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP858	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO ENCHUFABLE 1X20 A

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

MOBILIARIO URBANO

1.ESPECIFICACIÓN	ESP901	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA AEERO TIPO KONKRETUS O SIMILAR.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD -UNIDAD

5. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de papelera aérea tipo Konkretus o de características equivalentes, diseñada para disposición de residuos sólidos en espacios urbanos, parques, vías peatonales o áreas comunes. Incluye fijación segura a estructura soporte, materiales resistentes a intemperie, y colocación de tapas o cerramientos según diseño del fabricante o especificaciones de proyecto.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos de ubicación y especificaciones de cada papelera.
- Verificación de materiales, resistencia, dimensiones y acabados de la papelera.
- Preparación de la base o estructura de soporte para fijación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte de las papeleras al área de instalación.
- Verificación de integridad y acabado del producto antes de la instalación.
- Fijación de la papelera a soporte existente o pedestal según diseño, utilizando anclajes, tornillería o soportes adecuados.
- Comprobación de estabilidad y seguridad de la instalación.
- Limpieza del área y entrega para revisión de la interventoría

7. ALCANCE

Incluye:

- Papelera tipo Konkretus o similar.
- Accesorios de fijación (anclajes, tornillería, soportes).
- Mano de obra para instalación y fijación.
- Transporte dentro de la obra

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Papelera instalada vertical, nivelada y segura.
- Materiales y acabados conformes con la especificación.
- Ausencia de defectos visibles o daños durante instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de estabilidad y resistencia mecánica ante manipulación.
- Comprobación de cierre o tapa, si aplica.

10. MATERIALES

- Papelera tipo Konkretus o similar, resistente a intemperie.
- Tornillería y anclajes metálicos galvanizados o de acero inoxidable.
- Elementos de soporte según diseño.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP901	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA AEERO TIPO KONKRETUS O SIMILAR.

- Herramientas manuales (llaves, taladros).
- Nivel de burbuja o láser para verificación de verticalidad.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- **Normas de seguridad y estabilidad aplicables a mobiliario urbano.**
- **Especificaciones del fabricante de la papelera.**

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de papelera suministrada e instalada, aprobada por la interventoría. El precio incluye transporte, materiales, fijación y mano de obra.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán papeleras dañadas, mal fijadas, inestables o diferentes a la especificación de diseño o características equivalentes.

1.ESPECIFICACIÓN	ESP902	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 MAQUINAS MECÁNICAS BIOSALUDABLES. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de máquinas mecánicas biosaludables que incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos y detalles de diseño para determinar las dimensiones, características y ubicación de las máquinas mecánicas biosaludables.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Fijar las máquinas mecánicas biosaludables al soporte o al suelo utilizando anclajes apropiados, asegurando que esté nivelada y firmemente instalada.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP902	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 MAQUINAS MECÁNICAS BIOSALUDABLES. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PARQUE BIOSALUDABLE, 4 MAQUINAS
- CONCRETO DE 3000 PSI
- Separol RL
- Formaleta en MDP 3 USOS
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18
- PLATINAS HR DE 10 MM
- ACERO DE REFUERZOI

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP902	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 4 MAQUINAS MECÁNICAS BIOSALUDABLES. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP903	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA PREFABRICADA EN CONCRETO A LA VISTA TIPO TROQUEL, SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro lineal – ML

5. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de barandas prefabricadas de concreto a la vista, tipo troquel, fabricadas conforme a diseño aprobado y planos arquitectónicos. Incluye colocación sobre la base o viga de apoyo, nivelación, fijación, alineación, y acabado estético, garantizando resistencia estructural y seguridad para los usuarios.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de planos de ubicación, alturas y detalles de diseño de barandas.
- Inspección de las barandas prefabricadas para garantizar calidad, dimensiones y acabados.
- Preparación de la base de apoyo, asegurando nivelación y limpieza.
- Coordinación con interventoría para aprobación de elementos y procedimiento de instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte de barandas prefabricadas al área de instalación.
- Revisión de integridad y acabado de cada elemento.
- Colocación de barandas sobre la base o viga de apoyo, utilizando grúas o equipos adecuados.
- Nivelación y alineación según planos y especificaciones.
- Fijación con pernos, anclajes o mortero estructural según diseño.
- Verificación de resistencia y estabilidad final.
- Limpieza del área y entrega para revisión de la interventoría.

7. ALCANCE

Incluye:

- Barandas prefabricadas tipo troquel según diseño y planos.
- Elementos de fijación (pernos, anclajes, mortero estructural).
- Transporte dentro de la obra.
- Mano de obra para instalación y alineación.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Baranda instalada nivelada y alineada.
- Cumplimiento de dimensiones y detalles según planos.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP903	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA PREFABRICADA EN CONCRETO A LA VISTA TIPO TROQUEL, SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑO.

- Acabado estético sin daños, grietas o imperfecciones relevantes.
- Estabilidad y seguridad estructural conforme a diseño.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de alineación, nivelación y acabado.
- Verificación de fijación y estabilidad mecánica.

10. MATERIALES

- Barandas prefabricadas en concreto tipo troquel.
- Elementos de fijación: pernos, anclajes y/o mortero estructural.

11. EQUIPOS

- Grúa o elevador para colocación.
- Nivel, plomada y herramientas manuales.
- Llaves, taladros y equipos para fijación.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		**Si**	x	**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos arquitectónicos y estructurales aprobados.
- Normas de resistencia y seguridad de barandas en concreto.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de baranda prefabricada instalada y aprobada por la interventoría. El precio incluye materiales, transporte, mano de obra y fijación.

16. NO CONFORMIDAD

No se aceptarán barandas con grietas, mal alineadas, mal fijadas, con dimensiones diferentes a las indicadas en planos o que no cumplan los criterios de seguridad estructural y estética.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1. **ESPECIFICACIÓN**	**ESP905**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS UNIDADES DINÁMICAS CON LAS SIGUIENTE CARACTERÍSTICAS:** **1. UNIDAD DINÁMICA DE DIVERSION INFANTIL CON CAPACIDAD MÍNIMA PARA 10 USUARIOS ENTRE 3 - 12 AÑOS, ÁREA DE JUEGO 5.3X3.4X4.1 M, ESTRUCTURA EN ACERO HOT ROLLED O GALVANIZADO, INCLUYE (1 TOBOGÁN SENCILLO, 1 TOBOGÁN DOBLE, 1 TOBOGÁN TUBULAR EN ESPIRAL)** **2. UNIDAD DINÁMICA DE DIVERSION INFANTIL CON CAPACIDAD MÍNIMA PARA 8 USUARIOS ENTRE 3 - 10 AÑOS, ÁREA DE JUEGO 4.3X3.4X3.8 M, ESTRUCTURA EN ACERO HOT ROLLED O GALVANIZADO, INCLUYE (1 TOBOGÁN DOBLE, 1 TUBO DE BOMEBROS, COLUMPIO 2 PUESTOS)**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de unidad dinámica de diversión infantil que incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos y detalles de diseño para determinar las dimensiones, características y ubicación de la unidad de diversión.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Fijar la unidad de diversión al soporte o al suelo utilizando anclajes apropiados, asegurando que esté nivelada y firmemente instalada.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1. ESPECIFICACIÓN	**ESP905**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS UNIDADES DINÁMICAS CON LAS SIGUIENTE CARACTERÍSTICAS:** **1. UNIDAD DINÁMICA DE DIVERSION INFANTIL CON CAPACIDAD MÍNIMA PARA 10 USUARIOS ENTRE 3 - 12 AÑOS, ÁREA DE JUEGO 5.3X3.4X4.1 M, ESTRUCTURA EN ACERO HOT ROLLED O GALVANIZADO, INCLUYE (1 TOBOGÁN SENCILLO, 1 TOBOGÁN DOBLE, 1 TOBOGÁN TUBULAR EN ESPIRAL)** **2. UNIDAD DINÁMICA DE DIVERSION INFANTIL CON CAPACIDAD MÍNIMA PARA 8 USUARIOS ENTRE 3 - 10 AÑOS, ÁREA DE JUEGO 4.3X3.4X3.8 M, ESTRUCTURA EN ACERO HOT ROLLED O GALVANIZADO, INCLUYE (1 TOBOGÁN DOBLE, 1 TUBO DE BOMEBROS, COLUMPIO 2 PUESTOS)**

- Suministro e instalación de unidad dinamica de diversion infantil con capacidad mínima para 25 niños, con edades entre los 3 y 10 años de edad. Con un área de juego promedio de 7,5x5,2m. Con estructura metalica mayormente recubierta con material tipo polipropileno o similar. Que incluya deslizadero. Con materiales antifungicos y protección UV grado 8.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos		**Si**	x	**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP906	BANCA JARDINERA ELVADA EN CONCRETO A LA VISTA VACIADA EN SITIO H= 0.50 M Y ANCHO DE 0.45 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro lineal (ML).

4. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en la construcción de una banca jardinera elevada en concreto estructural a la vista, con una altura de 0.50 m y un ancho de 0.45 m, vaciada en sitio, incluyendo acero de refuerzo según planos estructurales. Se garantizará un acabado estético y duradero, adecuado para el mobiliario urbano en espacios públicos.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos arquitectónicos y estructurales.
- Localización y replanteo del área destinada para la construcción.
- Preparación del terreno y excavación en caso de requerirse cimentación.
- Verificación de disponibilidad de encofrados, formaletas y acero de refuerzo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Nivelación y preparación de la superficie de cimentación.
- Colocación del acero de refuerzo conforme a planos y especificaciones.
- Instalación de encofrados y formaletas, cuidando alineación y dimensiones.
- Vaciado de concreto estructural, vibrado y compactado adecuadamente.
- Retiro de formaletas en el tiempo indicado, garantizando que no se produzcan desprendimientos o fisuras.
- Realización de acabado en concreto a la vista (pulido, afinado o texturizado, según diseño arquitectónico).

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de materiales (concreto, acero, formaletas).
- Mano de obra.
- Herramientas y equipos necesarios.
- Transporte de materiales y disposición de desperdicios.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Variación máxima en dimensiones: ± 1 cm.
- Acabado en concreto a la vista sin fisuras, manchas o desprendimientos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos de resistencia del concreto (cilindros o núcleos).
- Verificación visual del acabado superficial.

10. MATERIALES

- Concreto estructural f'c ≥ 3.000 psi.
- Acero de refuerzo según planos.
- Formaletas de madera o metálicas.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP906	BANCA JARDINERA ELVADA EN CONCRETO A LA VISTA VACIADA EN SITIO H= 0.50 M Y ANCHO DE 0.45 M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

- Mezcladora de concreto (si aplica).
- Vibrador de inmersión.
- Herramientas menores (palas, niveles, reglas, etc.).

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.
- Detalles arquitectónicos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) construido, recibido y aprobado por la interventoría. El precio unitario incluye:

- Suministro de materiales.
- Acero de refuerzo.
- Encofrado, vaciado, vibrado y acabado.
- Mano de obra, equipos y transporte.
-

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP909**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de un bolardo en hierro fundido, que incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos y detalles de diseño para determinar las dimensiones, características y ubicación del bolardo.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Fijar el bolardo al soporte o al suelo utilizando anclajes apropiados, asegurando que esté nivelada y firmemente instalada.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- BOLARDO CILINDRICO METALICO
- CONCRETO DE 3000 PSI

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP909**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO EN HIERRO FUNDIDO. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Manual del fabricante.
- Detalles arquitectónicos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP910**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA CON ESPALDAR PREFABRICADA EN CONCRETO A LA VISTA DE ANCHO 60 CM, ALTURA 45 CM Y LARGO 180 CM, ESPALDAR EN LISTONES DE MADERA CON SOPORTE EN ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE RECUBRIMIENTO EN MÁRMOL CREMA MARFIL. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en la fabricación, suministro y montaje de un mobiliario urbano resistente y durable que combina la solidez del concreto prefabricado con la calidez estética de la madera y la elegancia del mármol.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión detallada de los planos y especificaciones técnicas
- Preparación del terreno o superficie, incluyendo la instalación de bases o anclajes
- Inspección y preparación de los materiales de soporte y recubrimiento
- Identificación de posibles riesgos o interferencias.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar el recubrimiento en mármol crema marfil en las áreas designadas
- Ajustes y nivelación
- .Inspeccionar instalación completa para garantizar funcionalidad

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Alineación de juntas y uniones en recubrimientos
- Anclajes y fijaciones firmes sin movimiento ni holguras.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo de resistencia a compresión
- Ensayo de absorción y porosidad
- Ensayo de resistencia a flexión

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP910	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA CON ESPALDAR PREFABRICADA EN CONCRETO A LA VISTA DE ANCHO 60 CM, ALTURA 45 CM Y LARGO 180 CM, ESPALDAR EN LISTONES DE MADERA CON SOPORTE EN ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE RECUBRIMIENTO EN MÁRMOL CREMA MARFIL. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.

- PEGANTE FUERTE ADHESION CON LATEX (25KG)
- MARMOL PULIDO Y CUADREADO
- Concreto 4000 PSI Impermeabilizado
- ACERO DE REFUERZO
- Separol RL
- Formaleta en MDP 3 USOS
- LISTON 4x2 MADERA RESISTENTE TIPO AMARGO X 4 M
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- ALAMBRE NEGRO No: 18
- PLATINAS HR DE 10 MM
- ESTRUCTURA EN HIERRO FORJADO CON SOPORTE PARA ESPALDAR
- TORNILLO DE CARROCERIA 1/2 X 7" + TUERCA + ARANDELAS
- PINTURA ANTICORROSIVA

11. EQUIPOS

- HERRAMIENTA MENOR
- GRUA EN TENSIÓN
- VIBRADOR DE CONCRETO
- TRONZADORA DE ACERO
- PULIDORA

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Diseño arquitectónico

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP910**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA CON ESPALDAR PREFABRICADA EN CONCRETO A LA VISTA DE ANCHO 60 CM, ALTURA 45 CM Y LARGO 180 CM, ESPALDAR EN LISTONES DE MADERA CON SOPORTE EN ESTRUCTURA METÁLICA. INCLUYE RECUBRIMIENTO EN MÁRMOL CREMA MARFIL. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.**
16. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP913**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALCORQUE EN CONCRETO DE 0.60X0.60 M. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD – Und**
4. DESCRIPCIÓN Se refiere el presente ítem el suministro e instalación de alcorque en concreto.		
5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN • Verificar su ubicación en el plano arquitectónico.		
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Consultar Planos Arquitectónicos.		
7. ALCANCE • Materiales descritos en el numeral 10, • Equipos y herramientas descritos en el numeral 11, • Desperdicios y mano de obra, • Transportes dentro y fuera de la obra.		
8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN		

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP913	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALCORQUE EN CONCRETO DE 0.60X0.60 M. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.

- Instalado a satisfacción.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- ALCORQUE PREFABRICADO EN CONCRETO 0,60X0,60 M

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,

12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP916	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS COMERCIALES PEQUEÑOS EN COLUMNAS VERTICAL - PERFIL C DOBLE CAJÓN 220X80X2.00MM, VIGAS PERIMETRAL - PERFIL C DOBLE CAJÓN 160X60X2.00MM, TUBERÍA ESTRUCTURAL RECTANGULAR 60X40X1.5MM, MESAS EN ACERO INOXIDABLE ANCLADA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD -UNIDAD

5. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de módulos comerciales pequeños, con estructura metálica formada por columnas verticales en perfil C doble cajón 220x80x2.00 mm, vigas perimetrales en perfil C doble cajón 160x60x2.00 mm, y refuerzos mediante tubería estructural rectangular 60x40x1.5 mm. Incluye instalación de mesas en acero inoxidable, ancladas a la estructura, garantizando estabilidad, resistencia y seguridad para uso comercial..

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos de diseño y ubicación de los módulos.
- Inspección de materiales metálicos y acero inoxidable para asegurar calidad y dimensiones correctas.
- Preparación del área de instalación y verificación de nivelación del terreno o plataforma.
- Coordinación con interventoría para aprobación de materiales y procedimiento de instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte de elementos estructurales y mesas al área de instalación.
- Armado de la estructura metálica sobre la base prevista, asegurando correcta alineación y nivelación.
- Fijación de columnas, vigas y refuerzos mediante soldadura o pernos según diseño.
- Instalación de mesas de acero inoxidable y anclaje a la estructura.
- Verificación de estabilidad, nivelación y seguridad de cada módulo.
- Limpieza del área y entrega para inspección de la interventoría.

7. ALCANCE

Incluye:

- Estructura metálica de perfiles C doble cajón y tubería rectangular según especificación.
- Mesas en acero inoxidable ancladas.
- Tornillería, pernos y accesorios de fijación.
- Mano de obra para armado e instalación.
- Transporte dentro de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Módulo instalado nivelado, alineado y estable.
- Soldaduras y conexiones correctas sin defectos visibles.
- Mesas de acero inoxidable firmemente ancladas y sin deformaciones.
- Cumplimiento de dimensiones y diseño aprobado en planos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de estabilidad y resistencia estructural.
- Inspección visual de soldaduras y fijaciones.
- Verificación de nivelación y alineación de mesas y estructura.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP916	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULOS COMERCIALES PEQUEÑOS EN COLUMNAS VERTICAL - PERFIL C DOBLE CAJÓN 220X80X2.00MM, VIGAS PERIMETRAL - PERFIL C DOBLE CAJÓN 160X60X2.00MM, TUBERÍA ESTRUCTURAL RECTANGULAR 60X40X1.5MM, MESAS EN ACERO INOXIDABLE ANCLADA.

- Perfil C doble cajón 220x80x2.00 mm y 160x60x2.00 mm.
- Tubería estructural rectangular 60x40x1.5 mm.
- Mesas de acero inoxidable.
- Tornillería, pernos y accesorios de fijación.

11. EQUIPOS

- Herramientas manuales y eléctricas.
- Soldadora eléctrica o MIG/TIG según procedimiento.
- Nivel, plomada y grúas o elevadores para instalación.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		**Si**	x	**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos de diseño y especificaciones aprobadas por interventoría.
- Normas de resistencia estructural y seguridad para mobiliario comercial.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de módulo comercial suministrado e instalado, aprobado por la interventoría. El precio incluye materiales, transporte, mano de obra, fijaciones y pruebas de estabilidad.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP935	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONUMENTO MUSEO; INCLUYE ESTRUCTURA EN HIERRO FORJADO, VIDRIO TEMPLADO, SOPORTE, DETALLES ACERO FORJADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD -UNIDAD

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de un monumento para museo, compuesto por estructura en hierro forjado, paneles de vidrio templado, soportes metálicos y detalles en acero forjado, según diseño aprobado. Incluye todos los elementos necesarios para asegurar estabilidad, seguridad y acabado estético, garantizando durabilidad y resistencia a intemperie o manipulación.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos, diseño y especificaciones del monumento.
- Inspección de materiales (hierro forjado, vidrio templado y acero) para verificar calidad y dimensiones.
- Preparación del área de instalación, incluyendo base o cimiento, nivelación y limpieza.
- Coordinación con interventoría para aprobación de materiales y procedimiento de instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte seguro de los componentes del monumento al área de instalación.
- Revisión de integridad de cada pieza y protección del vidrio templado durante manipulación.
- Montaje de la estructura metálica y fijación a la base según diseño, utilizando anclajes o soldaduras certificadas.
- Colocación de paneles de vidrio templado en soportes previstos, asegurando alineación y seguridad.
- Instalación de detalles adicionales en acero forjado según planos y especificaciones.
- Verificación final de estabilidad, alineación, verticalidad y acabado estético.
- Limpieza del área y entrega del monumento a la interventoría para aprobación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Estructura en hierro forjado.
- Paneles de vidrio templado según especificación.
- Soportes y anclajes de acero.
- Detalles decorativos en acero forjado.
- Mano de obra calificada, transporte dentro de la obra y herramientas necesarias.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Monumento instalado nivelado, alineado y estable.
- Vidrio templado sin fisuras, rayones ni daños.
- Fijaciones y soldaduras correctamente ejecutadas.
- Cumplimiento de dimensiones, diseño y detalles estéticos aprobados.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de soldaduras, anclajes y acabados.
- Verificación de estabilidad y resistencia a manipulación.
- Comprobación de correcta instalación de paneles de vidrio.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP935	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONUMENTO MUSEO; INCLUYE ESTRUCTURA EN HIERRO FORJADO, VIDRIO TEMPLADO, SOPORTE, DETALLES ACERO FORJADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

- Hierro forjado.
- Acero para detalles y soportes.
- Vidrio templado según diseño y grosor aprobado.
- Tornillería, anclajes y accesorios de fijación certificados.

11. EQUIPOS

- Grúas o elevadores para manipulación de piezas pesadas.
- Herramientas manuales y eléctricas (taladros, llaves, soldadoras).
- Nivel, plomada y equipos de seguridad durante montaje.

12. DESPERDICIOS		Si	x	No	13. MANO DE OBRA	x	Si		No
Incluidos					Incluidos				

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos y diseño aprobado por el museo o interventoría.
- Normas de seguridad y resistencia de estructuras metálicas y vidrio.
- RETIE y normas aplicables a elementos metálicos y vidrio en instalaciones públicas.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de monumento suministrado e instalado, aprobado por la interventoría. El precio incluye materiales, transporte, fijaciones, mano de obra, herramientas y pruebas de estabilidad.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP936	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONUMENTO CASABERAS: INCLUYE ESTRUCTURAS EN BRONCE, SOPORTE EN CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD -UNIDAD**

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de un monumento en bronce, el cual estará soportado en concreto, e incluirá todo lo necesario para su instalación

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos, diseño y especificaciones del monumento.
- Inspección de materiales para verificar calidad y dimensiones.
- Preparación del área de instalación, incluyendo base o cimiento, nivelación y limpieza.
- Coordinación con interventoría para aprobación de materiales y procedimiento de instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte seguro de los componentes del monumento al área de instalación..
- Montaje de la estructura metálica y fijación a la base según diseño, utilizando anclajes o soldaduras certificadas..
- Instalación de detalles adicionales.
- Verificación final de estabilidad, alineación, verticalidad y acabado estético.
- Limpieza del área y entrega del monumento a la interventoría para aprobación.

7. ALCANCE

Incluye:

- Estructura en bronce.
- Paneles de vidrio templado según especificación.
- Soportes de concreto.
- Mano de obra calificada, transporte dentro de la obra y herramientas necesarias.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Monumento instalado nivelado, alineado y estable.
- Vidrio templado sin fisuras, rayones ni daños.
- Fijaciones y soldaduras correctamente ejecutadas.
- Cumplimiento de dimensiones, diseño y detalles estéticos aprobados.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de soldaduras, anclajes y acabados.
- Verificación de estabilidad y resistencia a manipulación.
- Comprobación de correcta instalación de paneles de vidrio.

10. MATERIALES

- OBRAS MONUMENTO CASABERAS CON ESTRUCTURAS EN BRONCE, INCLUYE TODO PARA SU CORRECTO INSTALACIÓN.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

<table>
<tr><td colspan="2">1.ESPECIFICACIÓN</td><td>ESP936</td><td colspan="9">SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MONUMENTO CASABERAS: INCLUYE ESTRUCTURAS EN BRONCE, SOPORTE EN CONCRETO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.</td></tr>
<tr><td colspan="12">• HERRAMIENTA MENOR</td></tr>
<tr><td colspan="2">12. DESPERDICIOS
Incluidos</td><td></td><td>Si</td><td>x</td><td>No</td><td colspan="2">13. MANO DE OBRA
Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="12">14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
• Planos y diseño aprobado por el museo o interventoría.
• Normas de seguridad y resistencia de estructuras metálicas y vidrio.
• RETIE y normas aplicables a elementos metálicos y vidrio en instalaciones públicas.</td></tr>
<tr><td colspan="12">15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por unidad (UND) de monumento suministrado e instalado, aprobado por la interventoría. El precio incluye materiales, transporte, fijaciones, mano de obra, herramientas y pruebas de estabilidad.</td></tr>
<tr><td colspan="12">16. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</td></tr>
</table>

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

ZONAS VERDES

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1001	CONTENEDOR DE RAÍZ EN CONCRETO DE 2500PSI PARA MURO Y VIGA, INCLUYE REFUERZO Y PERFORACIONES SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CÚBICO – M³**

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la ejecución de todas las actividades, operaciones, trabajos, obras y demás señaladas en las presentes especificaciones, relacionadas con la ejecución de contenedor de raíz en concreto de 2500 PSI. La disposición del concreto para estos elementos estructurales debe realizarse atendiendo las localizaciones, geometrías, dimensiones y demás especificaciones plasmadas en los planos, y con sujeción a lo establecido en el presente documento, y así mismo atendiendo las instrucciones y disposiciones de la interventoría. El acero de refuerzo para esta construcción debe disponerse en atención a lo establecido en los planos de despiece del acero, bajo la especificación pertinente.

El contratista de obra debe cumplir con los requisitos y especificaciones contenidas en las últimas revisiones de las siguientes normas:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR10).
- Normas y códigos proferidos por el “American Concrete Institute – ACI”.
- Normas ICONTEC.
- Estándares ASTM.
- Normas INVIAS.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como el desencofrado de la cimentación.

Todos los materiales y métodos de preparación y colocación del concreto están sujetos a aprobación previa por parte de la interventoría. Antes de iniciar la construcción de cualquier parte de la obra o cuando lo solicite la interventoría, el contratista de obra debe presentar para su aprobación muestras de los materiales, diseño de mezclas, certificados sobre productos elaborados, y toda la información relacionada con la elaboración y colocación del concreto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar ubicación y dimensionamiento.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Replanteo con el fin de asegurar la correcta localización de los ejes y anchos de estos elementos.
- Corte y figurado de acero en las longitudes requeridas.
- Armado y colocación de refuerzos de acuerdo con las especificaciones de diseño estructural.
- Armado de formaletas de acuerdo con los niveles, dimensiones y alturas especificadas.
- Preparación, vaciado y vibrado del concreto.
- Desencofrado y curado del concreto.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1001	CONTENEDOR DE RAÍZ EN CONCRETO DE 2500PSI PARA MURO Y VIGA, INCLUYE REFUERZO Y PERFORACIONES SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en estudio de suelos y planos arquitectónicos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- CONCRETO DE 2500 PSI
- Formaleta en MDP 3 USOS
- PUNTILLA CON CABEZA 2"
- LISTON DE 4X2 -4.5M
- ACERO DE REFUERZO
- ALAMBRE NEGRO No: 18

11. EQUIPOS

- Herramientas menores,
- Vibrador de concreto.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas NSR-10,
- Norma NTC y ASTM.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1001	CONTENEDOR DE RAÍZ EN CONCRETO DE 2500PSI PARA MURO Y VIGA, INCLUYE REFUERZO Y PERFORACIONES SEGÚN DETALLES Y ESPECIFICACIONES DE PLANOS Y DISEÑOS.

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COBERTURA EN GRAMA. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

Suministro, transporte e instalación de cobertura en grama, incluyendo la conformación, nivelación del terreno, aplicación de abono y todas las labores necesarias para garantizar el total prendimiento de la grama.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos del área donde se instalará la grama y determinar las especificaciones necesarias.
- Limpiar y despejar el área a cubrir, eliminando piedras, escombros, y cualquier materia orgánica que pueda afectar el crecimiento de la grama.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Nivelar la superficie para garantizar una distribución uniforme de la grama, utilizando herramientas de nivelación según sea necesario.
- Aplicar abono orgánico o fertilizante según las recomendaciones agronómicas, asegurando que esté bien distribuido sobre el terreno.
- Transportar la grama desde el lugar de adquisición hasta el sitio de instalación. Colocar la grama de manera uniforme, asegurando que los bordes de los tepes estén bien ajustados y sin espacios vacíos.
- Rociar la grama inmediatamente después de la instalación, asegurando que el sustrato esté adecuadamente hidratado para fomentar el prendimiento.
- Realizar un seguimiento del área durante las primeras semanas, aplicando riego adicional y supervisando el crecimiento de la grama.

7. ALCANCE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COBERTURA EN GRAMA. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- No requiere.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- GRAMA.
- ABONO.
- AGUA.

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COBERTURA EN GRAMA. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1003	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBOLES H≥2.0M- TIPO FLOR DE REINA SEGÚN PEMP. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN

Suministro, transporte. Siembra de árboles.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos para determinar las especies, ubicación y condiciones de siembra

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Colocar los árboles en el hoyo de siembra, asegurándose de que el cepellón esté a nivel del suelo, y rellenar con tierra suelta.
- Rociar los árboles inmediatamente después de la siembra, asegurando que el cepellón esté adecuadamente hidratado para fomentar el prendimiento.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1003	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBOLES H≥2.0M- TIPO FLOR DE REINA SEGÚN PEMP. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.

- Arboles H≥2.0M- tipo flor de reina
- FERTILIZANTES
- ABONO
- AGUA

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP1004**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBOLS TIPO PALMERAS. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.**
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**

4. DESCRIPCIÓN

Consiste en la adquisición de palmeras saludables, su traslado cuidadoso hasta el lugar de siembra, la preparación adecuada del terreno mediante conformación y nivelación, la aplicación de abonos para mejorar el suelo, y la plantación de las palmeras en hoyos preparados con el debido cuidado para no dañar las raíces

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar los planos para determinar las especies, ubicación y condiciones de siembra

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisión de planos y especificaciones técnicas
- Preparación del terreno mediante conformación y nivelación
- Definición de protocolos y seguridad para las labores de siembra.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- Arboles H≥2.0M- tipo flor de reina
- FERTILIZANTES
- ABONO
- AGUA

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP1004**	**SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ARBOLS TIPO PALMERAS. INCLUYE CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, ABONO Y TODO LO NECESARIO HASTA SU TOTAL PRENDIMIENTO.**								
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**	

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

SEÑALIZACIÓN

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1206	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA DEMARCACIÓN HORIZONTAL TIPO TRÁFICO CON ESFERAS REFLECTIVAS (ANCHO 10 A 40 CM).
3. UNIDAD DE MEDIDA		Metro lineal – ML

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro y aplicación de pintura de tráfico de alto desempeño para demarcación horizontal de vías y áreas de circulación peatonal o vehicular. Incluye la incorporación de esferas reflectivas para mejorar visibilidad nocturna, según ancho de línea especificado (10 a 40 cm). Se garantiza durabilidad, adherencia al pavimento y cumplimiento de normas de seguridad vial.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Limpieza y preparación del pavimento, asegurando eliminación de polvo, grasa, humedad o residuos sueltos.
- Verificación de condiciones climáticas adecuadas para aplicación de pintura.
- Delimitación de líneas según planos y señalización de seguridad para personal y tránsito.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Aplicación de pintura mediante rodillo, brocha o equipo de extrusión según especificación.
- Distribución uniforme de esferas reflectivas sobre la pintura fresca según densidad recomendada por fabricante.
- Secado según indicaciones del fabricante antes de permitir tránsito vehicular o peatonal.
- Revisión de uniformidad, ancho y continuidad de la línea demarcada.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de pintura tipo tráfico de alto desempeño.
- Esferas reflectivas de vidrio para visibilidad nocturna.
- Herramientas y equipos de aplicación.
- Mano de obra especializada para aplicación y control de calidad.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Línea continua, uniforme y con ancho según especificación (10 a 40 cm).
- Pintura adherida al pavimento sin desprendimientos.
- Esferas reflectivas correctamente distribuidas para garantizar visibilidad.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de uniformidad, ancho y continuidad de la línea.
- Verificación de adherencia y durabilidad preliminar según recomendación del fabricante.
- Prueba de reflectividad nocturna.

10. MATERIALES

- Pintura de tráfico de alto desempeño tipo termoplástico o a base de resinas epóxicas según norma vigente.
- Esferas reflectivas de vidrio o equivalente.

11. EQUIPOS

- Aplicador de pintura (brochas, rodillos, extrusoras o equipos de línea).
- Medidores de ancho y plomadas para control de alineación.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1206	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA DEMARCACIÓN HORIZONTAL TIPO TRÁFICO CON ESFERAS REFLECTIVAS (ANCHO 10 A 40 CM).

- Equipo de protección personal para aplicadores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas de tránsito y señalización vial.
- Especificaciones técnicas de pintura y reflectividad del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de demarcación ejecutada y aprobada por la interventoría. El precio incluye pintura, esferas reflectivas, mano de obra, herramientas y transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1208	SUMINISTRO, TRAZADO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE FLECHAS DIRECCIONALES.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD -UNIDAD

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, trazado y aplicación de pintura de tráfico de alto desempeño para la señalización horizontal de flechas direccionales sobre pavimento. Se asegura correcta visibilidad, adherencia, durabilidad y cumplimiento de normas de tránsito y seguridad vial. Incluye preparación de superficie, delimitación y aplicación según diseño y planos de señalización.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Limpieza y preparación del pavimento, eliminando polvo, grasa, humedad o residuos.
- Verificación de planos y ubicación de flechas direccionales.
- Señalización temporal de seguridad para tránsito vehicular y peatonal durante ejecución.
- Verificación de condiciones climáticas adecuadas para aplicación de pintura.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Trazado de flechas con plantillas, cintas o marcadores según dimensiones aprobadas.
- Aplicación de pintura de alto tráfico mediante brocha, rodillo o equipo de extrusión.
- Distribución de esferas reflectivas si aplica, según especificación y normas de visibilidad nocturna.
- Secado según recomendaciones del fabricante antes de permitir tránsito.
- Revisión final de uniformidad, acabado, alineación y dimensiones de las flechas.

7. ALCANCE

Incluye:

- Suministro de pintura de alto tráfico.
- Herramientas y equipos de aplicación.
- Mano de obra especializada.
- Transporte de materiales dentro de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Flechas correctamente alineadas y niveladas según diseño.
- Pintura adherida al pavimento sin desprendimientos.
- Dimensiones uniformes y conformes con planos de señalización.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de uniformidad, dimensiones y alineación.
- Verificación de adherencia al pavimento.
- Comprobación de reflectividad si se aplican esferas.

10. MATERIALES

- Pintura de alto desempeño para tráfico, tipo termoplástico o resinas epóxicas según norma vigente.
- Esferas reflectivas de vidrio o equivalente, si aplica.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1208	SUMINISTRO, TRAZADO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE FLECHAS DIRECCIONALES.

- Aplicadores de pintura (brocha, rodillo o extrusor).
- Plantillas o cintas para trazado de flechas.
- Nivel, reglas y plomadas para control de alineación.
- Equipo de protección personal para aplicadores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos		Si	x	No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Normas de tránsito y señalización vial.
- Especificaciones técnicas de pintura y reflectividad del fabricante.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de flecha direccional ejecutada y aprobada por la interventoría. El precio incluye pintura, plantillas, herramientas, mano de obra y transporte.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1209	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESALTO VIAL O REDUCTOR DE VELOCIDAD EN PVC.
3. UNIDAD DE MEDIDA		Unidad – UND

4. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de resaltos viales o reductores de velocidad fabricados en PVC resistente a intemperie, impactos y tráfico vehicular. Incluye fijación sobre el pavimento mediante pernos, adhesivos o elementos de anclaje recomendados por el fabricante, garantizando seguridad, visibilidad y durabilidad.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de planos y ubicación de los resaltos según diseño vial.
- Limpieza y preparación del pavimento, eliminando polvo, grasa, humedad o residuos.
- Señalización temporal del área para seguridad de usuarios y operarios.
- Verificación de herramientas y elementos de fijación disponibles y en buen estado.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Transporte y manipulación segura de los resaltos al área de instalación.
- Colocación del resalto sobre la superficie del pavimento siguiendo el diseño aprobado.
- Fijación mediante pernos, adhesivos o anclajes según especificación del fabricante.
- Verificación de nivelación, alineación y firmeza del resalto.
- Limpieza del área y señalización final para tránsito seguro.

7. ALCANCE

Incluye:

- Resaltos viales en PVC según dimensiones y diseño aprobado.
- Pernos, adhesivos o anclajes necesarios para fijación.
- Mano de obra para instalación y transporte dentro de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Resalto alineado y centrado sobre el eje de la vía según diseño.
- Fijación firme que soporte tránsito vehicular sin desplazamiento.
- Material sin fisuras, deformaciones o daños visibles.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Inspección visual de alineación y nivelación.
- Prueba de firmeza ante carga de tráfico normal.

10. MATERIALES

- PVC de alta resistencia para tránsito vehicular.
- Pernos, adhesivos o elementos de fijación recomendados por fabricante.

11. EQUIPOS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

<table>
<tr><td colspan="2">1.ESPECIFICACIÓN</td><td>ESP1209</td><td colspan="7">SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESALTO VIAL O REDUCTOR DE VELOCIDAD EN PVC.</td></tr>
<tr><td colspan="10">• Taladros, llaves y herramientas manuales para fijación.
• Nivel y plomada para verificación de alineación.
• Equipo de protección personal para operarios.</td></tr>
<tr><td>12. DESPERDICIOS

Incluidos</td><td></td><td>Si</td><td>x</td><td>No</td><td>13. MANO DE OBRA

Incluidos</td><td>x</td><td>Si</td><td></td><td>No</td></tr>
<tr><td colspan="10">14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

• Planos y diseño aprobado por la interventoría.
• Normas de seguridad vial y tránsito.</td></tr>
<tr><td colspan="10">15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de resalto instalado y aprobado por la interventoría. El precio incluye materiales, fijación, mano de obra, herramientas y transporte dentro de la obra.</td></tr>
<tr><td colspan="10">16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

CARPINTERÍA METÁLICA Y EN MADERA, VIDRIERÍA

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1402	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 1.10X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puerta metálica, contenidas en los planos de detalles.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 1.10X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.
- SOLDADURA ELÉCTRICA
- MORTERO DE PEGA 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.
- Equipo de soldadura.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1402	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 1.10X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1403	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.85X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puerta metálica, contenidas en los planos de detalles.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.85X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.
- SOLDADURA ELÉCTRICA
- MORTERO DE PEGA 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.
- Equipo de soldadura.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1403	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.85X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1404	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN LÁMINA ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 20 ACABADO SATINADO
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable para módulos, contenidas en los planos arquitectónicos.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- MESÓN EN LÁMINA ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 20 ACABADO SATINADO

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1404	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN LÁMINA ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 20 ACABADO SATINADO

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP1405**	**VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, VIDRIO 8MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS DIMENSIONES 0.80X0.40M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.**							
3. UNIDAD DE MEDIDA		**UNIDAD - UND**							
4. DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de ventana, contenidas en los planos de detalles.									
5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN • Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización. • Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.									
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Controlar el proceso de ensamble. • Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.									
7. ALCANCE • Materiales descritos en el numeral 10, • Equipos y herramientas descritos en el numeral 11, • Desperdicios y mano de obra, • Transportes dentro y fuera de la obra.									
8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN • Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.									
9. ENSAYOS A REALIZAR • No requiere.									
10. MATERIALES • VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, VIDRIO 8MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS DIMENSIONES 0.80X0.40M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL. • MORTERO DE PEGA 1:4									
11. EQUIPOS • Herramientas menores.									
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	**ESP1405**	**VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, VIDRIO 8MM CON PELÍCULA DE SEGURIDAD DE 4 MICRAS DIMENSIONES 0.80X0.40M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1407	VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 1.90X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de ventana, contenidas en los planos de detalles.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 1.90X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.
- MORTERO DE PEGA 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	**Si**		**No**	Incluidos	x	**Si**		**No**

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1407	VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 1.90X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1409	VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 2.57X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de ventana, contenidas en los planos de detalles.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 2.57X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.
- MORTERO 1:4 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1409	VENTANA EN ALUMINIO COLOR NATURAL REF 7-44, REJILLA PERSIANA TRADICIONAL TIPO ZETA EN ALUMINIO NATURAL 2.57X1.10M PISAVIDRIO ALUMINIO COLOR NATURAL.

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1410	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.70X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA. .
3. UNIDAD DE MEDIDA		UNIDAD - UND

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puerta, contenidas en los planos de detalles.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que el accesorio se encuentre en buenas condiciones.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Controlar el proceso de ensamble.
- Resanar las superficies deterioradas durante el proceso de instalación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Correcta instalación del accesorio siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.70X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA.
- SOLDADURA 7018
- MORTERO 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1410	PUERTA CUERPO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DIMENSIONES 0.70X2.10M HOJA SENCILLA, INCLUYE CERRADURA, ACCESORIOS BISARA Y MANIJA. .

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

FACHADAS Y MUROS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1501	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 X20 X40 CM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – M²

4. DESCRIPCIÓN

Comprende la construcción de muros verticales continuos compuestos por bloques semiestructural de 15x20x40cm, unidos mediante mortero de pega.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar la distribución de los muros en los planos arquitectónicos y de su dimensionamiento en el plano estructural.
- Disponer en obra de los equipos adecuados.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar replanteo.
- Colocación de bloques para conformación de muro.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transporte dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Ver especificaciones en estudio de suelos y planos arquitectónicos.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayos para concreto (NSR-10).

10. MATERIALES

- BLOQUE LISO ESTRUCTURAL CONCRETO DE 15X20X40
- MORTERO 1:4

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1501	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 X20 X40 CM.							
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

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

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1503	FACHADA SUPERIOR EN LÁMINA SUPERBOARD E = 1 CM.
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de elementos de fachada construidos en lámina superboard.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Revisar las especificaciones de fabricación del proveedor para garantizar que el material cumple con las normas requeridas.
- Limpiar y nivelar la superficie estructural donde se fijará la fachada, asegurándose de que no existan irregularidades.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Cortar los perfiles de madera plástica según las dimensiones especificadas en los planos.
- Lijar los bordes de los cortes para eliminar rebabas y asegurar un acabado limpio.
- Colocar los perfiles de fijación en la estructura de soporte (muro, vigas o columnas) asegurando su nivelación.
- Aplicar sellante en las juntas de dilatación para evitar la entrada de agua y mejorar la hermeticidad de la fachada.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Las superficies deben quedar totalmente alineadas y niveladas.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PLACA SUPERBOARD LISTONES 14 MM
- Canal en lamina galvaniza Cal. 18 ancho= 20 cm , altura= 15 cm
- Tapa canal

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1503	FACHADA SUPERIOR EN LÁMINA SUPERBOARD E = 1 CM.							
12. DESPERDICIOS Incluidos	x	**Si**		**No**	**13. MANO DE OBRA** Incluidos	x	**Si**		**No**

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1504	ENCHAPE EN BALDOSA CERÁMICA PARA PISO Y PARED..
3. UNIDAD DE MEDIDA		METRO CUADRADO – m²

4. DESCRIPCIÓN

Comprende en la instalación del revestimiento de baldosa en cerámica sobre el piso y pared previamente realizado, esta cerámica permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas; de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar su localización.
- Verificar que las instalaciones hidráulicas hayan sido ejecutadas antes.
- Verificar que la baldosa en granito se encuentre en buenas condiciones.
- Verificar que el piso este limpio de la instalación.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparar la pega.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos trasversales.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso.
- Sellado o boquilla de las juntas.
- Se retira sobrante de la boquilla.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Las superficies deben quedar totalmente alineadas y niveladas.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- ENCHAPE PARED 30X30
- BOQULLA CONCOLOR BLANCA
- FIJAMIX
- CEMENTO GRIS

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1504	ENCHAPE EN BALDOSA CERÁMICA PARA PISO Y PARED..

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1505	CIELO FALSO EN DRYWALL, (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA) COMPRENDE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
3. UNIDAD DE MEDIDA		**METRO CUADRADO – m²**

4. DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro e instalación de cielo falso en sistema drywall, incluyendo la estructura metálica portante (canales y parales metálicos tipo Steel Frame), fijaciones, placas de yeso tipo RH (resistentes a la humedad) o ST (estándar), y los acabados necesarios (estuco, cinta para juntas, pintura), conforme a planos arquitectónicos y detalles técnicos del proyecto.

5. ACTIVADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificación de la nivelación y resistencia de la estructura de soporte donde se anclará el cielo falso.
- Limpieza del área de trabajo.
- Replanteo de la modulación del cielo falso según planos.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Instalar la estructura metálica primaria (canales perimetrales) anclados a muros.
- Fijar parales y elementos transversales (tiras metálicas) formando una retícula según diseño.
- Nivelar y alinear la estructura completamente.
- Atornillar las placas de yeso a la estructura metálica con tornillos autorroscantes.
- Colocar cinta para juntas y aplicar masilla.
- Lijado y estucado de superficie para dejarla lista para pintura o acabado final.
- Aplicación de pintura o acabado final según especificación arquitectónica.

7. ALCANCE

- Materiales descritos en el numeral 10,
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11,
- Desperdicios y mano de obra,
- Transportes dentro y fuera de la obra.

8. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN

- Superficie final sin desniveles visibles mayores a 2 mm.
- Juntas debidamente selladas y lisas al tacto.
- Cielo perfectamente alineado y nivelado.

9. ENSAYOS A REALIZAR

- No requiere.

10. MATERIALES

- PERFIL D PARAL 92 244-C26
- PERFIL D CANAL 93 244-C26
- TORNILLO P-LAMINA 1/4"
- PLACA SUPERBOARD 10 MM
- CINTA QUICK TAPE

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

1.ESPECIFICACIÓN	ESP1505	CIELO FALSO EN DRYWALL, (INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA) COMPRENDE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

- Masilla Texjoint Juntas 1Gl
- CHAZO DE 1/4" PLASTICO

11. EQUIPOS

- Herramientas menores.

12. DESPERDICIOS					13. MANO DE OBRA				
Incluidos	x	Si		No	Incluidos	x	Si		No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- No requiere.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales
- Equipos y herramientas
- Mano de obra
- Transporte dentro de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

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

ING. IVAN GARCIA PIZARRO

Gobernación de Córdoba. NIT. 800103935-6
Palacio de Naín. Calle 27 No. 3 - 28 Montería, Córdoba
PBX. + (57) 4 784 8940 - 01 8000 400 357
contactenos@corodoba.gov.co gobernador@cordoba.gov.co
www.cordoba.gov.co