ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Mejoramiento de la Infraestructura Física de la Sede Educativas Rural San Pedro, del Municipio de San Miguel, Santander

INTRODUCCIÓN

Las presentes especificaciones técnicas no constituyen un manual de construcción. En ellas se da mayor relevancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada que a la descripción detallada de los procedimientos necesarios para alcanzarlas, considerando que el contratista conoce y aplica las prácticas correctas y aceptadas de construcción.

El contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos, implementos y medios de transporte indispensables para la correcta ejecución de los trabajos. La Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal se reserva el derecho de verificar la cantidad, capacidad y calidad de dichos elementos.

Todos los materiales y elementos a emplear en la obra deberán ser previamente revisados y aprobados por la supervisión, para lo cual el contratista deberá presentar muestras y fichas técnicas con la debida anticipación. Asimismo, construirá, mantendrá y retirará, a su costo, las instalaciones provisionales necesarias, cuya ubicación será aprobada por la supervisión.

La Secretaría de Planeación e Infraestructura será rigurosa en sus exigencias de calidad y se reserva el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que no cumpla con las condiciones establecidas en las presentes especificaciones.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con las especificaciones aprobadas, y presentar a la supervisión las evidencias de las actividades realizadas para su aceptación.

NORMATIVIDAD

Todas las especificaciones del presente documento y la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la supervisión. En caso de contradicción entre la norma internacional y la nacional, primará la norma nacional; entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional; y entre la especificación general y la particular, primará la particular, siempre que no vaya en detrimento de los parámetros técnicos de la general. Son de obligatorio cumplimiento, en lo que aplique:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente y NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano).
- NTC 1500 - Código Colombiano de Fontanería.
- NTC 4595 - Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- Resolución 2413 de 1979 (higiene y seguridad en la industria de la construcción) y Resolución 4272 de 2021 (trabajo en alturas).
- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, sobre gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

MANEJO AMBIENTAL

Todos los procesos constructivos que influyan sobre el medio ambiente se enmarcarán en las leyes vigentes, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, conservación y mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en el área del contrato como en las

zonas adyacentes. Los escombros se retirarán periódicamente y se dispondrán en sitios autorizados; los materiales granulares se mantendrán cubiertos.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en la obra y del público que pueda afectarse por su ejecución, siguiendo las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre seguridad e higiene en la construcción y la Resolución 2413 de 1979. Por tratarse de una sede educativa en funcionamiento, deberá aislar y señalizar los frentes de trabajo e impedir el ingreso de estudiantes a ellos.

ESPECIFICACIONES GENERALES

En esta sección se dan indicaciones generales que deben considerarse como suplementarias de las especificaciones particulares de cada capítulo e ítem de trabajo.

SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO - IMPACTO EN LA COMUNIDAD

Tiene como objetivo establecer las normas de conservación del entorno humano en las áreas destinadas al desarrollo del proyecto y adyacentes a las mismas. El contratista adoptará los controles y medidas para preservar el bienestar y la seguridad de la comunidad educativa. Las actividades se agrupan así:

- Socialización del proyecto con la sede educativa y la comunidad de la vereda
- Determinación del entorno y manejo de la obra
- Protección y adecuación de los sitios de trabajo
- Coordinación de los frentes de trabajo con el calendario y la jornada escolar
- Calidad del aire y manejo de residuos
- Participación de la comunidad

REGISTRO FOTOGRÁFICO

El contratista elaborará un registro fotográfico detallado antes de la iniciación de los trabajos, durante su ejecución y después de terminada la obra, de manera que queden evidenciadas las diferentes etapas de cada actividad. Este registro hará parte de los informes de avance y del acta de recibo final.

MEDIDA Y PAGO

La medida y el pago de cada ítem se harán por la unidad indicada en el presupuesto oficial, a los precios unitarios del contrato, por cantidad de obra efectivamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión. Los precios unitarios incluyen todos los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, desperdicios y retiro de sobrantes necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

CAPÍTULO 1. PRELIMINARES

1.1. Demolición de enchape cerámico y pisos (m²)

Descripción: Comprende la demolición del enchape cerámico y del piso existente en las aulas, la cocina y el corredor, hasta dejar la superficie lista para la nivelación y la construcción de la nueva placa de contrapiso.

Normas de referencia:

- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021 (gestión de RCD).

Procedimiento:

- Aislar y señalizar el área; retirar mobiliario y elementos de la sede.
- Demoler con herramienta manual o mecánica liviana, sin afectar muros, redes ni elementos que se conservan.

- Cargar, retirar y disponer los escombros en un sitio autorizado.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de piso demolido.

Forma de pago: Incluye mano de obra, herramienta, cargue, retiro y disposición de escombros.

1.2. Relleno en material de afirmado (tipo recebo) para nivelación de fondo de cimentación (m³)

Descripción: Suministro, extendido, nivelación y compactación de material de afirmado (tipo recebo) para conformar la base de apoyo de la placa de contrapiso.

Normas de referencia:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS, Artículo 311 (afirmado).
- Compactación mínima del 95 % del Proctor modificado (INV E-142).

Procedimiento:

- Retirar el material suelto u orgánico y conformar el fondo.
- Extender el afirmado en capas no mayores de 15 cm, humedecer y compactar con equipo mecánico (vibrocompactador o rana).
- Verificar niveles y compactación antes de fundir la placa.

Medida: Se medirá en metros cúbicos (m³) de relleno compactado.

Forma de pago: Incluye suministro y transporte del material, extendido, humedecimiento, compactación, equipo y mano de obra.

1.3. Desmonte de aparatos sanitarios (und)

Descripción: Desmonte cuidadoso de los aparatos sanitarios existentes (sanitario, tanque y accesorios) de las unidades sanitarias, para su reemplazo.

Normas de referencia:

- NTC 1500 (Código Colombiano de Fontanería).

Procedimiento:

- Cerrar el suministro de agua y desconectar los aparatos.
- Retirar el aparato sin dañar la red; taponar provisionalmente los puntos hidráulicos y sanitarios.
- Entregar los elementos recuperables a la sede o retirarlos según indique la supervisión.

Medida: Se medirá por unidad (und) desmontada.

Forma de pago: Incluye mano de obra, herramienta, taponamientos provisionales y retiro de sobrantes.

1.4. Desmonte de lavaplatos (und)

Descripción: Desmonte del lavaplatos existente de la cocina escolar, con sus accesorios, para la instalación del nuevo lavaplatos en acero inoxidable.

Normas de referencia:

- NTC 1500.

Procedimiento:

- Cerrar el suministro y desconectar la grifería y el desagüe.
- Retirar el lavaplatos y taponar provisionalmente los puntos.

Medida: Se medirá por unidad (und) desmontada.

Forma de pago: Incluye mano de obra, herramienta y retiro de sobrantes.

1.5. Demolición de mesón en concreto (und)

Descripción: Demolición del mesón en concreto existente de la cocina escolar, incluido su apoyo, para la construcción de los nuevos mesones.

Normas de referencia:

- Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021.

Procedimiento:

- Desconectar las instalaciones asociadas.
- Demoler el mesón con herramienta manual sin afectar los muros ni el piso adyacente.
- Retirar y disponer los escombros en un sitio autorizado.

Medida: Se medirá por unidad (und) demolida.

Forma de pago: Incluye mano de obra, herramienta, cargue, retiro y disposición de escombros.

CAPÍTULO 2. CONCRETOS Y MORTEROS

2.1. Placa de contrapiso en concreto de 3000 PSI, e = 10 cm (m²)

Descripción: Placa de contrapiso en concreto de 3000 PSI (21 MPa), de 10 cm de espesor, reforzada con malla electrosoldada (ítem 3.1), construida sobre el relleno compactado como base del nuevo piso cerámico.

Normas de referencia:

- NSR-10, Título C (concreto estructural).
- NTC 121 (cemento Portland), NTC 174 (agregados para concreto), NTC 550 (elaboración y curado de especímenes) y NTC 673 (ensayo de resistencia a la compresión).

Procedimiento:

- Verificar niveles, pendientes y la compactación de la base; colocar la malla sobre separadores.
- Fundir el concreto en paños, vibrarlo y nivelarlo con regla; dejar juntas de control según indique la supervisión.
- Curar con agua durante al menos 7 días.
- Tomar cilindros para ensayo de compresión según la frecuencia que indique la supervisión.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de placa terminada al espesor especificado.

Forma de pago: Incluye concreto, formaletas, colocación, vibrado, curado, ensayos, equipo y mano de obra. La malla se paga en el ítem 3.1.

2.2. Pañete en mortero 1:4 (m²)

Descripción: Revestimiento de muros con mortero de cemento y arena en proporción 1:4, con acabado liso y uniforme, apto para recibir pintura.

Normas de referencia:

- NTC 3329 (mortero para unidades de mampostería).
- NSR-10, Título D.

Procedimiento:

- Limpiar y humedecer la superficie; colocar guías (maestras).
- Aplicar el mortero en un espesor promedio de 1,5 cm y afinar con llana.
- Curar con agua durante los días siguientes a su aplicación.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de pañete terminado.

Forma de pago: Incluye materiales, andamios, herramienta, curado y mano de obra.

2.3. Mesones en concreto de 21 MPa (3000 PSI), a = 0,60 m, e = 0,10 m, incluye refuerzo (m²)

Descripción: Mesones en concreto de 21 MPa (3000 PSI), de 0,60 m de ancho y 0,10 m de espesor, con refuerzo, para la cocina escolar. Su superficie recibirá enchape (ítem 4.5).

Normas de referencia:

- NSR-10, Título C.
- NTC 121, NTC 174 y NTC 673.

Procedimiento:

- Construir la formaleta y los apoyos según las dimensiones aprobadas por la supervisión.
- Colocar el refuerzo con recubrimiento mínimo de 2 cm; fundir, vibrar y nivelar.
- Curar con agua durante al menos 7 días y retirar la formaleta.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de mesón terminado.

Forma de pago: Incluye concreto, acero de refuerzo, formaleta, curado, herramienta y mano de obra.

CAPÍTULO 3. REFUERZOS Y ESTRUCTURA METÁLICA

3.1. Suministro e instalación de malla electrosoldada de 3 mm, cuadros de 15 × 15 cm (m²)

Descripción: Suministro e instalación de malla electrosoldada de 3 mm con cuadros de 15 × 15 cm como refuerzo de la placa de contrapiso.

Normas de referencia:

- NSR-10, Título C, sección C.3.5 (acero de refuerzo y mallas electrosoldadas).

Procedimiento:

- Cortar y colocar la malla traslapando como mínimo un cuadro completo entre paños.
- Apoyarla sobre separadores para que quede embebida en el concreto.
- Obtener el visto bueno de la supervisión antes de fundir.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de malla instalada.

Forma de pago: Incluye malla, alambre de amarre, separadores, cortes, desperdicios y mano de obra.

CAPÍTULO 4. MAMPOSTERÍA Y ACABADOS

4.1. Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante de tráfico pesado (m²)

Descripción: Suministro e instalación de piso en baldosa cerámica antideslizante para tráfico pesado en las aulas, la cocina y el corredor.

Normas de referencia:

- NTC 919 (baldosas cerámicas).
- Resistencia al desgaste para tráfico pesado (PEI IV o superior) y superficie antideslizante.

Procedimiento:

- Verificar que la placa esté limpia, nivelada y curada.
- Instalar con mortero adhesivo de pega a llana dentada, con juntas uniformes y alineadas.
- Emboquillar con boquilla impermeable y limpiar la superficie.
- Proteger el piso hasta el fraguado completo.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de piso instalado.

Forma de pago: Incluye baldosa, adhesivo, boquilla, cortes, desperdicios, limpieza y mano de obra.

4.2. Suministro y aplicación de pintura esmalte sobre puertas, 2 manos (m²)

Descripción: Suministro y aplicación de pintura en esmalte sintético, a dos manos, sobre puertas existentes.

Normas de referencia:

- NTC 1283 (esmaltes sintéticos).

Procedimiento:

- Lijar, limpiar y desengrasar la superficie; aplicar anticorrosivo en puertas metálicas donde se requiera.
- Aplicar dos manos de esmalte respetando los tiempos de secado del fabricante.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) pintados.

Forma de pago: Incluye esmalte, anticorrosivo, lijas, disolventes, herramienta y mano de obra.

4.3. Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 sobre muros interiores y exteriores, 2 manos, incluye resanes (m²)

Descripción: Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1, a dos manos, sobre muros interiores y exteriores, incluidos los resanes necesarios.

Normas de referencia:

- NTC 1335 (pinturas en emulsión para uso arquitectónico), tipo 1.

Procedimiento:

- Raspar la pintura suelta, resanar fisuras y desperfectos con estuco o masilla y lijar.
- Aplicar sellador cuando la superficie lo requiera.
- Aplicar dos manos de vinilo tipo 1 con rodillo o brocha, con acabado uniforme, sin manchas ni chorreaduras.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) pintados, descontando vanos de puertas y ventanas.

Forma de pago: Incluye pintura, resanes, sellador, andamios, herramienta y mano de obra.

4.4. Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica antideslizante de tráfico pesado (ml)

Descripción: Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica antideslizante de tráfico pesado, de la misma referencia del piso, en el perímetro de los espacios intervenidos.

Normas de referencia:

- NTC 919.

Procedimiento:

- Cortar la baldosa en piezas de altura uniforme (7 a 10 cm).
- Instalar con mortero adhesivo, alineado y a plomo, y emboquillar.

Medida: Se medirá en metros lineales (ml) instalados.

Forma de pago: Incluye cerámica, adhesivo, boquilla, cortes y mano de obra.

4.5. Suministro e instalación de enchape para paredes (m²)

Descripción: Suministro e instalación de enchape cerámico en la pared de la cocina, los mesones y el salpicadero, para garantizar superficies lavables e higiénicas.

Normas de referencia:

- NTC 919.
- Condiciones sanitarias para áreas de preparación de alimentos (superficies lisas, lavables e impermeables).

Procedimiento:

- Preparar la superficie (pañete o concreto) limpia y a plomo.
- Instalar con adhesivo cementicio, con juntas uniformes, y emboquillar con boquilla impermeable.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de enchape instalado.

Forma de pago: Incluye cerámica, adhesivo, boquilla, cortes, piezas de remate y mano de obra.

4.6. Suministro e instalación de cielo raso en PVC de 7 mm (m²)

Descripción: Suministro e instalación de cielo raso en lámina de PVC de 7 mm en la cocina escolar, con estructura de soporte, para obtener una superficie lavable e higiénica.

Normas de referencia:

- Recomendaciones de instalación del fabricante.

Procedimiento:

- Instalar la estructura de soporte (perfilería metálica o listones) nivelada y anclada a la estructura existente.
- Colocar las láminas machihembradas y los perfiles de remate perimetrales.
- Dejar los pases para luminarias.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) instalados.

Forma de pago: Incluye láminas, perfiles de remate, estructura de soporte, anclajes y mano de obra.

4.7. Suministro e instalación de muro en ladrillo tolete común (m²)

Descripción: Suministro y construcción de muro en ladrillo tolete común para completar o reparar un tramo de mampostería.

Normas de referencia:

- NTC 4205 (unidades de mampostería de arcilla cocida).
- NTC 3329 (mortero de pega) y NSR-10, Título D.

Procedimiento:

- Humedecer los ladrillos; asentarlos con mortero de pega 1:4 con juntas de 1 cm, a plomo y a nivel.
- Trabar con la mampostería existente.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de muro construido.

Forma de pago: Incluye ladrillo, mortero, herramienta y mano de obra.

CAPÍTULO 5. CUBIERTA

5.1. Suministro e instalación de teja en fibrocemento No. 8 (m²)

Descripción: Suministro e instalación de teja ondulada de fibrocemento No. 8 en reemplazo de las láminas deterioradas de la cubierta.

Normas de referencia:

- Recomendaciones de instalación del fabricante (traslapos, fijaciones y pendientes).
- Resolución 4272 de 2021 (trabajo en alturas).

Procedimiento:

- Retirar las tejas deterioradas sin afectar la estructura.
- Instalar las tejas nuevas con los traslapos longitudinales y laterales del fabricante, fijadas con ganchos o amarres galvanizados.
- Verificar la estanqueidad de la cubierta.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de cubierta instalada.

Forma de pago: Incluye tejas, fijaciones, retiro de tejas viejas, equipo de alturas y mano de obra.

CAPÍTULO 6. RED ELÉCTRICA

6.1. Suministro e instalación de conductor 2 No. 12 para reparación de circuitos (ml)

Descripción: Suministro e instalación de conductor de cobre No. 12 AWG (dos conductores) para la reparación de los circuitos de iluminación y tomas de la sede.

Normas de referencia:

- RETIE vigente y NTC 2050.

Procedimiento:

- Desenergizar el circuito; retirar el conductor deteriorado.
- Instalar el nuevo conductor por la canalización existente, respetando el código de colores.
- Realizar pruebas de continuidad y aislamiento.

Medida: Se medirá en metros lineales (ml) instalados.

Forma de pago: Incluye conductor, conectores, cinta, pruebas y mano de obra de electricista certificado.

6.2. Suministro e instalación de bombillo LED (und)

Descripción: Suministro e instalación de bombillo LED en los puntos de iluminación de la sede.

Normas de referencia:

- RETIE vigente (productos con certificado de conformidad).

Procedimiento:

- Verificar el estado del portalámparas y reemplazarlo si es necesario.
- Instalar el bombillo y probar su funcionamiento.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada y funcionando.

Forma de pago: Incluye bombillo, accesorios y mano de obra.

6.3. Suministro e instalación de interruptor sencillo (und)

Descripción: Suministro e instalación de interruptor sencillo de incrustar, con placa, en reemplazo de los existentes deteriorados.

Normas de referencia:

- RETIE vigente y NTC 2050.

Procedimiento:

- Desenergizar; retirar el interruptor existente.
- Instalar el nuevo interruptor en la caja, conectarlo y fijar la placa.
- Probar su funcionamiento.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada y funcionando.

Forma de pago: Incluye interruptor, placa, accesorios y mano de obra.

6.4. Suministro e instalación de tomacorriente en tubería a 110 V (und)

Descripción: Suministro e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra, a 110 V, en tubería, en reemplazo de los existentes deteriorados.

Normas de referencia:

- RETIE vigente y NTC 2050.

Procedimiento:

- Desenergizar; retirar el tomacorriente existente.
- Instalar el nuevo tomacorriente respetando la polaridad y la conexión a tierra.
- Verificar tensión y polaridad.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada y funcionando.

Forma de pago: Incluye tomacorriente, placa, accesorios y mano de obra.

CAPÍTULO 7. CARPINTERÍA METÁLICA

7.1. Suministro e instalación de candado de 50 mm resistente a la intemperie (und)

Descripción: Suministro e instalación de candado de 50 mm, de cuerpo resistente a la intemperie, para las rejas y puertas de la sede.

Normas de referencia:

- Especificaciones del fabricante.

Procedimiento:

- Instalar el candado en la reja o puerta indicada por la supervisión.
- Entregar las llaves a la sede mediante acta.

Medida: Se medirá por unidad (und) entregada e instalada.

Forma de pago: Incluye candado, llaves e instalación.

7.2. Suministro e instalación de reja tipo bancaria en tubo de 1" × 1" cal. 18 (incluye anticorrosivo y pintura en esmalte) (m²)

Descripción: Suministro e instalación de reja tipo bancaria en tubo metálico de 1" × 1" calibre 18, con anticorrosivo y pintura en esmalte, para la protección de la cocina y el corredor (25,30 m × 1,65 m).

Normas de referencia:

- NSR-10, Título F (estructuras metálicas), en lo que aplique.
- NTC 1283 (esmalte sintético).

Procedimiento:

- Tomar medidas en sitio; fabricar los módulos en taller con uniones soldadas y pulidas.
- Aplicar anticorrosivo y dos manos de esmalte.
- Anclar los módulos a la estructura con chazos o pernos expansivos, a plomo y nivel.

Medida: Se medirá en metros cuadrados (m²) de reja instalada.

Forma de pago: Incluye tubería, soldadura, anclajes, anticorrosivo, esmalte, transporte e instalación.

CAPÍTULO 8. RED SANITARIA

8.1. Suministro e instalación de combo sanitario, incluye griferías y accesorios (und)

Descripción: Suministro e instalación de combo sanitario (sanitario con tanque y lavamanos) con sus griferías y accesorios, en las unidades sanitarias de la sede.

Normas de referencia:

- NTC 920 (aparatos sanitarios cerámicos).
- NTC 1500.

Procedimiento:

- Verificar los puntos hidráulicos y sanitarios.
- Instalar el sanitario con sello y fijaciones, y el lavamanos con su grifería, sifón y acoples.
- Sellar con silicona y realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada y funcionando.

Forma de pago: Incluye aparatos, griferías, acoples, sellos, accesorios y mano de obra.

8.2. Suministro e instalación de asiento y tapa para sanitario (und)

Descripción: Suministro e instalación de asiento y tapa para los sanitarios instalados.

Normas de referencia:

- Especificaciones del fabricante.

Procedimiento:

- Instalar con los herrajes del fabricante, alineado con la taza.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada.

Forma de pago: Incluye asiento, tapa, herrajes y mano de obra.

CAPÍTULO 9. RED HIDRÁULICA

9.1. Revisión y reparación de instalaciones hidráulicas (pto)

Descripción: Revisión y reparación de los puntos hidráulicos de la sede (cocina y unidades sanitarias), incluido el reemplazo de tramos de tubería, accesorios o llaves deteriorados.

Normas de referencia:

- NTC 1500.
- NTC 382 (tubería de PVC a presión).

Procedimiento:

- Revisar el punto y detectar fugas.

- Reemplazar los tramos o accesorios dañados con tubería y accesorios de PVC a presión, con soldadura PVC.
- Realizar prueba de presión y verificar que no existan fugas.

Medida: Se medirá por punto (pto) revisado y reparado.

Forma de pago: Incluye tubería, accesorios, soldadura y limpiador PVC, pruebas y mano de obra.

CAPÍTULO 10. APARATOS DE COCINA

10.1. Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable (incluye accesorios) (und)

Descripción: Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable para la cocina escolar, con grifería, sifón y accesorios.

Normas de referencia:

- ASTM A240 (acero inoxidable).
- NTC 1500.

Procedimiento:

- Instalar el lavaplatos nivelado sobre el mesón, sellado con silicona.
- Conectar la grifería y el desagüe con sifón; probar su funcionamiento.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada y funcionando.

Forma de pago: Incluye lavaplatos, grifería, sifón, acoples y mano de obra.

10.2. Suministro e instalación de mesón de 3,00 × 0,60 m en acero inoxidable 304 cal. 18 satinado, con salpicadero posterior y entrepaño (incluye poceta de 0,60 × 0,40 m y bases en tubería redonda de acero inoxidable 304 de 1 1/2") (und)

Descripción: Suministro e instalación de mesón de 3,00 m × 0,60 m en acero inoxidable 304 calibre 18 satinado, con salpicadero posterior y entrepaño, poceta de 0,60 × 0,40 m y bases en tubería redonda de acero inoxidable 304 de 1 1/2", para la preparación de alimentos.

Normas de referencia:

- ASTM A240 (acero inoxidable tipo 304).
- Condiciones sanitarias para superficies en contacto con alimentos.

Procedimiento:

- Fabricar el mesón con uniones soldadas y pulidas, sin aristas cortantes.
- Instalar nivelado; conectar la poceta a la red hidráulica y sanitaria.
- Sellar el salpicadero contra el muro con silicona sanitaria.

Medida: Se medirá por unidad (und) instalada.

Forma de pago: Incluye mesón, poceta, bases, transporte, instalación, conexiones y mano de obra.



ING. DIANA SILEYDY SOLER ORTIZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura
TP 54202-436730 NTS