

VENTANERIA

ESPECIFICACIÓN No. 19.1	VENTANERIA EN ALUMINIO
3. UNIDAD DE MEDIDA	und - Unidad
4. DESCRIPCIÓN Fabricación, suministro e instalación de ventanas con perfilera de aluminio anodizado mate natural de espesor 5x5cm, vidrio templado de 5mm y persianas de ventilación en aluminio anodizado mate natural, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Consultar Planos Arquitectónicos y de Detalle. Consultar norma NSR 98. Verificar localización, especificaciones y diseño de cada elemento. Consultar manual técnico del fabricante. Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio de 5x5cm desarrollados para tal fin. En algunos casos pasaran bajantes de aguas lluvias por entre el perfil vertical, en esos casos el perfil se ensancha a 12cm No exceder las medidas máximas ni los espesores de vidrio especificados en manuales de carpintería. Instalar vidrios templados con espesor de 5mm Instalar con tornillo #10x2". Ensamblar con tornillos #8 x 1" en marco y #8 x 1¼" en naves. Dimensionar las naves hasta 0.90 X 1.50 mts máximo. Instalar el vidrio con empaque perimetral, de manera que la unión del mismo se efectúe en el perfil de cabezal. Se le puede adaptar el perfil ALN-432 del sistema Inglés, pegado con cinta doble faz de 3M. Usar empaques de caucho en "U" en vidrio de 4 y 5 mm. Empaque triangular para las naves, y felpa en los horizontales y enganches de las naves. Aplicar un cordón de silicona perimetralmente, en las juntas diseñadas para tal fin. Instalar topes de caucho en el traslapo de la nave para evitar golpes. Instalar guías plásticas donde fuesen necesarias para los traslapes y enganches de las naves. Instalar accesorios para ventanería tales como cerraduras, rodachines, topes, etc. Asear y habilitar. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Instalar ventanería y verificar plomos y niveles. Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.	

8. MATERIALES

Perfiles de aluminio anodizado mate natural de 5x5 cm de espesor.
Vidrios templados de 5mm
Empaques triangulares de caucho en “U” y empaques triangulares.
Silicona ó sellante de juntas de poliuretano (NP1, Sikaflex 1ª, Sellasil).
Topes de caucho.
Rodachines Ref. Cd-186H para 6 kilos en Nylon y Ref.K-196H para 12 kilos en Nylon.
Cerraduras Ref. OTS-25., cerraduras Ref. DC-DL-350.
Felpa Ref. 55508 de 5 mm. Siliconada.

9. EQUIPO

Equipo para fabricación e instalación de ventanería.
Herramienta menor para albañilería.

10. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐
No

11. MANO DE OBRA

Incluida ☒ Si ☐
No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Manual técnico del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de ventanas según tipo y ubicación debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8.
Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.
Mano de obra.
Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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

ESPECIFICACIÓN No. 19.2	PUERTAVENTANAS EN ALUMINIO
3. UNIDAD DE MEDIDA	und – Unidad
4. DESCRIPCIÓN Fabricación, suministro e instalación de puertaventanas en perfileria de aluminio anodizado mate natural de 6x4cm, vidrio templado de 5mm en la vidriera y vidrio templado de 10mm de espesor con halador vertical en tubo de acero inoxidable de 1" para las hojas de puerta, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye el vidrio y los herrajes respectivos. Incluye el sand blasting de los vidrios que lo requieran de acuerdo a los diseños.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98 Verificar localización, especificación y diseño. Consultar manual técnico del fabricante. Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio de 6x4cm desarrollados para tal fin. No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en manuales de carpintería Elaborar los elementos de aluminio y de los herrajes y accesorios en color negro Ensamblar elementos con el sistema constituido por perfiles de 50 mm (2 ½") X 25 mm (1") con cavidades en forma de bolsillos para la entrada del vidrio. No combinar estos elementos con tubulares con aleta de la misma dimensión. Instalar vidrios templados con espesor de 5mm para las vidrieras. Los vidrios de las hojas de puerta serán templados de 10 mm de espesor. Para puertas batientes instalar vidrio templado mínimo de 5mm de espesor. Rematar los vidrios perimetralmente por el empaque en forma de cuña. Colocar los pisavidrios al interior, a menos que se especifique lo contrario. Unir el empaque con el perfil superior con tornillo #14 X 3" y chazo plástico. Empotrar los perfiles de marco de puerta 300 mm en el piso cuando se combine con puerta batiente. Dimensionar los elementos sin transversales de 1.60 mts máximo. Instalar topes de caucho en el traslapo y enganche de la nave para evitar golpes. Instalar accesorios tales como rodachines, cerraduras, herrajes, etc. Asear y habilitar. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Instalar ventanería y verificar plomos y niveles. Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.	

8. MATERIALES

Vidrios especificados en Planos de Detalle. (de 5 y 10mm)
Vidrio templado de 5mm para vidrieras y de 10mm para hoja de puertas
Perfiles de aluminio anodizado mate natural de 6x4cm
Zócalos en 2" X 4" combinables en caso de utilizarla piso techo. De lo contrario se especificará vidrio de seguridad
Ensamblajes autoroscantes
Empaques en cuña fijo, y en cuña móvil
Tornillos #10 X 2" autoroscantes
Sand blasting de los vidrios que lo requieran según diseño.

9. EQUIPO

Equipo para fabricación e instalación de ventanería.
Herramienta menor para albañilería.

10. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐
No

11. MANO DE OBRA

Incluida ☒ Si ☐
No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Manual técnico del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de puerta ventana según tipo y ubicación debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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

ESPECIFICACIÓN No. 19.3	VENTANA TIPO REJILLAS EN ALUMINO ANODIZADO NATURAL MATE
3. UNIDAD DE MEDIDA	Und - Unidad
4. DESCRIPCION	Fabricación, suministro e instalación de Rejillas en aluminio anodizado natural, con Perfilera en aluminio serie 7638, Perfilera horizontal ref. Tipo ALN-168, ALN-169, ALN-170, Perfilera vertical tipo ALN-167, ALN-169, ALN-183 , de Alumina ó similares, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar norma NSR 98. Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento. Cortar y ensamblar los elementos en los perfiles de aluminio referenciados, en el color y con los herrajes y accesorios especificados en Planos. No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en los manuales de carpintería del fabricante. Dimensionar las naves con altura máxima de 1.5 mts. Acolillar los marcos de las naves. Verificar que no haya tornillos expuestos. Acoplar los perfiles de la serie 3831 y 315 Construir las Tees Ensamblar los perfiles para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte. Ensamblar ángulos de aluminio ó en su defecto ángulo especial para maquinar. Usar tornillo #8 x 1 ¼" en el marco y perfil divisor. Usar tornillo #10 x 5/16" para unir las esquinas. Usar tornillo #10 x 2" autoroscante. Ensamblar la manija y el conector con remache "pop". Instalar los pisavidrios siempre al exterior con tornillo #10 x 2" y chazo plástico Asear y habilitar. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Instalar ventanería y verificar plomos y niveles. Proteger ventanería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.

8. MATERIALES

Perfiles de aluminio relacionados en el numeral 4.

Tornillería y anclajes recomendados por el fabricante.

Empaques triangulares y en forma de cuña.

Accesorios en brazos de apertura de 8", 10" y 12" en acero y aluminio, instalados en el equivalente a la mitad de la longitud de la nave.

Manijas tipo Truth con recibidor metálico y manijas tipo DC-620TR-5 con recibidor plástico. El cuerpo de la manija siempre se instalará en el marco.

9. EQUIPO

Equipo para fabricación e instalación de ventanería.

Herramienta menor para albañilería.

10. DESPERDICIOS

Incluidos ☒ Si ☐
No

11. MANO DE OBRA

Incluida ☒ Si ☐
No

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Manual técnico del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de ventana debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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

ESPECIFICACIÓN No. 19.4	MARCO PARA PUERTA EN ALUMINIO
3. UNIDAD DE MEDIDA	und - Unidad
4. DESCRIPCIÓN Fabricación, suministro e instalación de marco para puertas en perfilera de aluminio anodizado mate natural de 6x4cm, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar norma NSR 98 Consultar manual técnico del fabricante. Verificar localización, especificaciones y diseño. Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio anodizado desarrollados para tal fin, en color mate natural. Conformar marcos con perfiles de 6x4 cm. Instalar con tornillo #14 X 3" y chazo plástico Verificar dimensiones y acabados para instalación y aceptación. Instalar carpintería y verificar plomos y niveles. Asear y habilitar Proteger carpintería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.	
8. MATERIALES Perfiles de aluminio de la serie referenciada Tornillería, herrajes y accesorios recomendados por el fabricante.	
9. EQUIPO Equipo para fabricación e instalación de ventanería. Herramienta menor para albañilería.	
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Manual técnico del fabricante.	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de marco debidamente instalado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 19.5	PUERTAS EN ALUMINIO	
3. UNIDAD DE MEDIDA	und - Unidad	
4. DESCRIPCION Fabricación, suministro e instalación de puerta-persianas en aluminio de Alcan ó similares, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.		
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar norma NSR 98 Consultar manual técnico del fabricante. Verificar localización, especificaciones y diseño. Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en color negro (herrajes y accesorios). No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en los manuales de carpintería. Utilizar el sistema constituido por perfiles tubulares ó tubo cuadrado de 1" X 1" Ref. T-006 para elementos horizontales. Conformar marcos, peinazos y largueros de puertas en perfiles tubulares de 4" Ref. T-081 y T-145 combinados con perfiles S-343 y S-344 Instalar con tornillo #14 X 3" y chazo plástico Empotrar 30 mm en el piso cuando se combine con puerta batiente Asear y habilitar. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Instalar carpintería y verificar plomos y niveles. Proteger carpintería contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.		
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.		
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.		
8. MATERIALES Zócalos en 2" y 4" combinables, en caso de utilizarla piso techo Ensamblajes autoroscantes Tornillo #10 X 2" autoroscantes		
9. EQUIPO Equipo para fabricación e instalación de ventanería. Herramienta menor para albañilería.		
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Manual técnico del fabricante.		

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m²) de puerta-persiana según tipo y ubicación debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 19.6	MARQUESINAS EN ALUMINIO y VIDRIO TEMPLADO 8mm		
3. UNIDAD DE MEDIDA		m² - Metro Cuadrado	
4. DESCRIPCION Elaboración e instalación de marquesinas en aluminio y vidrio templado 8mm, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar Planos Estructurales. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución por parte del constructor. Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios). Fabricar las marquesinas según diseños y dimensiones mostrados en planos. Anclar estructura a los bordillos de concreto con platinas de acero debidamente empotradas. Cubierta será en color cristal templado de 8 mm transparente. Elaborar acabado arquitectónico según indicación específica de cada ítem para cada elemento. Instalar marquesinas. Limpiar superficies metálicas y alistar para pintura final. Proteger marquesinas. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES Soportería: Pernos y tuercas ANSI B18.2.1, B18.2.2 y ASTM A307 Grado A Cristal templado de 8mm Perfileria tubular y herrajes en aluminio			
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.			
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐		11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐	
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de marquesinas debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 19.7	PUERTAS y DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO DE 8mm y/o 10mm CON HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2- Metro Cuadrado, según espesor vidrio
4. DESCRIPCION	Fabricación, suministro e instalación de divisiones en vidrio templado incoloros, opalizados, sandblasteados, y/o con película de seguridad, de 8mm y/o 10mm, según corresponda, ancladas con herrajes en acero inoxidable, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar norma NSR 98. Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento. Elaborar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica. Se utilizarán vidrios templados de 8mm, 10mm y/o 12mm, según corresponda con los diseños. Los vidrios podrán ser incoloros, opalizados, sandblasteados o con película de seguridad, según corresponda con los diseños. Para la conexión y anclaje, se utilizarán los herrajes en acero inoxidables que se requieran (bujes, chapetas, zócalos, pies de amigos, etc.), de acuerdo con los planos y detalles respectivos. Los herrajes deberán ser aprobados por la dirección arquitectónica antes de su instalación. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Asear y habilitar Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.
8. MATERIALES	Cristal templado de 8,10 y/o 12mm, incoloro, opalizado, sandblasteado, etc., según corresponda. Herrajes en acero inoxidable
9. EQUIPO	Equipo para fabricación e instalación de ventanería. Herramienta menor para albañilería.
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Manual técnico del fabricante.	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), según espesor vidrio, de divisiones en vidrio templado y herrajería en acero inoxidable debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 19.8	CABINAS EN VIDRIO TEMPLADO 10mm CON PERFILERIA DE ALUMINIO OCULTA
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2- Metro Cuadrado, según espesor vidrio
4. DESCRIPCION	Fabricación, suministro e instalación de divisiones en vidrio templado incoloros, opalizados, sandblasteados, y/o con película de seguridad, de 10mm, con perfileria oculta en aluminio natural anodizado de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	Consultar Planos Arquitectónicos. Consultar norma NSR 98. Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento. Elaborar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica. Se utilizarán vidrios templados de 10mm según corresponda con los diseños. Los vidrios podrán ser incoloros, opalizados, sandblasteados o con película de seguridad, según corresponda con los diseños. Cortar y ensamblar los perfiles de aluminio que se requieran, con las dimensiones, herrajes y accesorios recomendados por el proveedor. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación. Asear y habilitar Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación de dimensiones de perfiles de aluminio. Verificación de espesores y calidades de vidrio.
8. MATERIALES	Cristal templado de 8,10 y/o 12mm, incoloro, opalizado, sandblasteado, etc., según corresponda. Perfileria en aluminio Tornilleria y anclajes recomendados por el fabricante.
9. EQUIPO	Equipo para fabricación e instalación de ventanería. Herramienta menor para albañilería.
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Manual técnico del fabricante.	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²), según espesor vidrio, de divisiones en vidrio templado y perfilera en aluminio debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería contenidos en los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



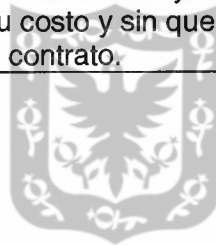
**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

CARPINTERIA METALICA

ESPECIFICACIÓN No. 20.1	PUERTA ENTAMBORADA EN LAMINA
3. UNIDAD DE MEDIDA	und - Unidad
4. DESCRIPCION Fabricación, Suministro e instalación de puertas metálicas entamboradas en lámina cold rolled calibre 18 de acero con refuerzo interior metálico, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución. Manufactura Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles. Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acollilladas, y bien empataados mostrando alineamientos rectos. Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas. Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos. Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos. Ocultar la soportería (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación. Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles. Preparación para herrajes Encajar, reforzar, perforar y rapar el trabajo metálico para herrajes en cada elemento, según instrucciones ó plantillas de instalación del fabricante. Para bisagras ó pivotes: Instalar refuerzos interiores en marcos de 0.25 mt x 0.38 mt x 3/16" mínimo. Ocultar en los peinazos de hoja y marcos las platinas de las bisagras. Para cerraduras y cantoneras: Localizar refuerzo de 3/16" de espesor según instrucciones fabricante de cerraduras. Para tiradores y manijas: Localizar refuerzo de cal. 12 g.a. según instrucciones del fabricante de cerraduras. Otros: Reforzar herrajes adicionales en lámina cal.16 mínimo. Puertas metálicas entamboradas Fabricar hojas en espesor de 40 mm, bordes soldados, esmerilados y pulidos, sin costuras visibles o juntas en caras y filos para puertas lisas.	

Reforzar con marcos de refuerzo verticales en lámina cal.20 g.a. a distancia no mayor de 15 cm. soldados a sus dos caras. Instalar marcos perimetrales soldados en dos caras, formando peinazos y cabezales de hoja. Instalar material de aislamiento, si así se especifica, llenando completamente interior según especificación. Elaborar puertas exteriores en lámina cold rolled cal. 18 g.a. respetando caras lisas según planos. Elaborar puertas interiores en lámina cold rolled cal. 18 g.a. Cantos acolillados Acolillar cantos de 3 mm en 5 cm (1:16) para puertas de una hoja, redondear ligeramente los cantos de puertas de doble hoja. Instalar topes de caucho en las puertas. Pintura en taller Limpiar, tratar y pintar superficies expuestas interiores y exteriores en el taller, sean incrustadas en obra o no. Remover brozas, restos de fabricación, etc., con gratas y lijas. Remover grasas y aceites con disolventes. Tratar superficies con compuestos fosfatados para asegurar máxima adherencia a la pintura Aplicar anticorrosivos (2 manos en áreas de contacto con mampostería o concreto), wash, primer o pinturas horneadas Instalar puertas. Reforzar para prever desplazamientos durante su fijación Instalar cerraduras y herrajes perforando y retapando Ajustar puerta con luces laterales continuas y parejas en cabezal y jambas Limpiar superficie metálica y alistar para pintura final. Proteger hasta entregar obra
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION Máxima distancia entre marco y puerta, en jambas y cabezal 3mm. Máxima distancia entre hojas de puertas pareadas 3mm. Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirlán 10 mm. Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirlán 6 mm. sobre el último.
7. ENSAYOS A REALIZAR
8. MATERIALES Lámina de acero cold rolled. ASTM A366, calidad comercial, libre de escamas y defectos de superficie. Calibre 18. Pernos y tuercas ANSI B18.2.1, B18.2.2 y ASTM A307 Grado A. Tornillos: ANSI B18.6.3 y ASTM A307, acero al carbón, Philips de cabeza plana. Pernos de expansión. Anclas auto perforantes de coraza tubular de expansión con perno galvanizado. Compuestos fosfatados, anticorrosivos, wash, primer ó pinturas horneadas Cerraduras y herrajes según planos de detalle
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.

10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (Und) de puerta entamborada debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre cuadros de puertas de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8. Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. Mano de obra. Transportes dentro y fuera de la obra.	
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 20.6	BARANDA EN CRISTAL TEMPLADO DE 10mm y PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE de 1.3/4"
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML – Metro lineal
4. DESCRIPCIÓN Fabricación e instalación de baranda en cristal templado de 10mm anclado a viga metálica con bujes en acero inoxidable y con pasamanos en acero inoxidable mate de 1.3/4" y 3mm de espesor, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable, para las escaleras, puente, rampas y circulaciones que lo requieran, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución Elaborar y presentar una muestra del elemento tipo de baranda para evaluación y aprobación de la dirección arquitectónica. Montar cristal templado de 10mm incoloro, anclado mediante bujes conectores en acero inoxidable a viga metálica. Montar pasamanos en tubo de acero inoxidable mate de 1.3/4" y 3mm, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable. La platina y varillas deberán ser rectificadas en prensa luego de ser cortadas. La soldadura se debe dejar visible y no se debe macillar. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
7. ENSAYOS A REALIZAR	
8. MATERIALES Cristal templado de 10mm Pasamanos en acero inoxidable de 1,3/4" Varilla maciza de 5/8" y escudo de 1.1/2"x5 en acero inoxidable Pernos de fijación Soldadura y tornilleria requerida	
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.	
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

El constructor debe garantizar que todos los elementos de construcción cumplan con un nivel de desempeño II (bueno) según lo exigido por la norma NSR-98 capítulo A.9 elementos no estructurales.

Todos los elementos que requieran de solución estructural harán parte del proyecto estructural diseñado por el ing. Estructural del proyecto.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de baranda en vidrio debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

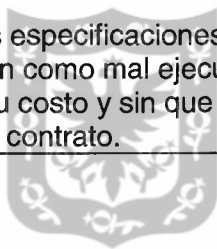
Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 20.7	BARANDA EN CRISTAL TEMPLADO DE 5mm y PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE de 2"
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML – Metro lineal
4. DESCRIPCIÓN Fabricación e instalación de baranda en cristal templado de 5mm anclado a viga metálica con bujes en acero inoxidable y con pasamanos en acero inoxidable mate de 2" y 3mm de espesor, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable, para las escaleras, puente, rampas y circulaciones que lo requieran, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución Elaborar y presentar una muestra del elemento tipo de baranda para evaluación y aprobación de la dirección arquitectónica. Montar cristal templado de 10mm incoloro, anclado mediante bujes conectores en acero inoxidable a viga metálica. Montar pasamanos en tubo de acero inoxidable mate de 1.3/4" y 3mm, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable. La platina y varillas deberán ser rectificadas en prensa luego de ser cortadas. La soldadura se debe dejar visible y no se debe macillar. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION	
7. ENSAYOS A REALIZAR	
8. MATERIALES Cristal templado de 5mm Pasamanos en acero inoxidable de 2" Varilla maciza de 5/8" y escudo de 1.1/2"x5 en acero inoxidable Pernos de fijación Soldadura y tornilleria requerida	
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.	
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

El constructor debe garantizar que todos los elementos de construcción cumplan con un nivel de desempeño II (bueno) según lo exigido por la norma NSR-98 capítulo A.9 elementos no estructurales.

Todos los elementos que requieran de solución estructural harán parte del proyecto estructural diseñado por el ing. Estructural del proyecto.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de baranda en vidrio debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

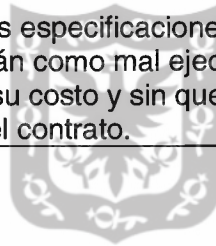
Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 20.8	DIVISION EN CRISTAL TEMPLADO DE 9mm y TUBULAR EN ACERO INOXIDABLE de 2.1/4"		
3. UNIDAD DE MEDIDA		ML – Metro lineal	
4. DESCRIPCIÓN Fabricación e instalación de División en cristal templado de 9mm soportado por tubular en acero inoxidable mate de 2.1/4" y 3mm de espesor, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable, para las circulaciones que lo requieran, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución Elaborar y presentar una muestra del elemento tipo de baranda para evaluación y aprobación de la dirección arquitectónica. Montar cristal templado de 9mm incoloro, anclado mediante bujes conectores en acero inoxidable a viga metálica. Montar tubo de acero inoxidable mate de 2.1/4" y 3mm, anclado al vidrio mediante cuello en varilla maciza de 5/8" y escudo de fijación circular de 1.1/2"x1.5 en acero inoxidable. La platina y varillas deberán ser rectificadas en prensa luego de ser cortadas. La soldadura se debe dejar visible y no se debe macillar. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES Cristal templado de 9mm Pasamanos en acero inoxidable de 2.1/4" Varilla maciza de 5/8" y escudo de 1.1/2"x5 en acero inoxidable Pernos de fijación Soldadura y tornilleria requerida			
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.			
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐		11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

El constructor debe garantizar que todos los elementos de construcción cumplan con un nivel de desempeño II (bueno) según lo exigido por la norma NSR-98 capítulo A.9 elementos no estructurales.

Todos los elementos que requieran de solución estructural harán parte del proyecto estructural diseñado por el ing. Estructural del proyecto.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de baranda en vidrio debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

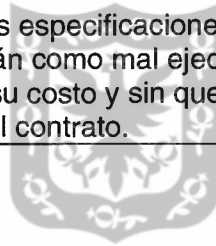
Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 20.9	BARANDA TIPO PLATAFORMA
3. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal
4. DESCRIPCION Se refiere este ítem a la fabricación, suministro e instalación de baranda metálica tipo plataforma portal de transmilenio para delimitación y guía del usuario, según localización, diseño y especificaciones de los planos arquitectónicos y de detalle.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución. Elaborar y presentar una muestra de elementos tipo baranda a la interventoría para aprobación y posterior evaluación. Respetar todas las dimensiones, tipos de materiales, soldaduras, anclajes y requerimientos del diseño de la baranda tipo portal de transmilenio. Rematar en platina para anclaje con tornillos. Tratar todos los elementos con anticorrosivo. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
7. ENSAYOS A REALIZAR	
8. MATERIALES Perfiles, platinas y ángulos de acero. Soldaduras requeridas. Pintura gris anticorrosiva	
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.	
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐	11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de baranda instalada de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos descritos en el numeral 9.

Mano de Obra.

Transportes dentro y fuera de la Obra.

El precio será el estipulado dentro del contrato e incluye nivelación con tierra vegetal y conservación de plantas (corte y riego).

14. NO CONFORMIDAD

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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACIÓN No. 20.10	BARANDA METALICA PARA ESCALERAS		
3. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal		
4. DESCRIPCIÓN Fabricación e instalación de barandas metálicas compuestas de 2 tubos livianos de 1.1/2" y pasamanos en acero inoxidable de 2" de diámetro para escaleras, de acuerdo con los diseños, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Consultar norma NSR 98. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución Elaborar y presentar una muestra de elementos tipo baranda a la interventoría para aprobación y posterior evaluación Elaborar baranda conformada por un pasamanos superior en tubo de acero inoxidable mate de 2" y dos pasamanos inferiores en tubo liviano de 1.1/2" " de diámetro según despieces de los Planos de Detalle. Soportar pasamanos a parales tuburales de 1.1/2" distanciados cada 60cm. Rematar en platina metálica para anclaje. Empotrar baranda en la gualdera de las escaleras. Los tubos deberán ser rectificadas en prensa luego de ser cortadas. La soldadura se debe dejar visible y no se debe macillar. Todos los elementos metálicos exceptuando el acero inoxidable deben ser pintados con pintura electrostática gris ral sobre anticorrosivo. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES Tubos, perfiles, patinas y ángulos de acero. Pasamanos en acero inoxidable Pernos de fijación Soldadura y tornilleria requerida Pintura anticorrosiva gris. Pintura electrostática gris ral.			
9. EQUIPO Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.			
10. DESPERDICIOS Incluidos ☒ Si ☐ No ☐		11. MANO DE OBRA Incluida ☒ Si ☐ No ☐	

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

El constructor debe garantizar que todos los elementos de construcción cumplan con un nivel de desempeño II (bueno) según lo exigido por la norma NSR-98 capítulo A.9 elementos no estructurales.

Todos los elementos que requieran de solución estructural harán parte del proyecto estructural diseñado por el ing. Estructural del proyecto.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de baranda debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

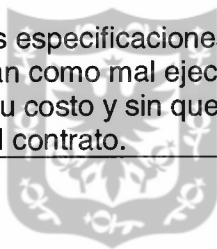
Equipos y herramientas descritos en el numeral 9.

Mano de obra.

Transportes dentro y fuera de la obra.

14. NO CONFORMIDAD

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



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

ESPECIFICACION No. 20.11	BARANDA TIPO TAQUILLAS		
3. UNIDAD DE MEDIDA	ml – Metro lineal		
4. DESCRIPCION	Se refiere este ítem a la fabricación, suministro e instalación de baranda metálica en las taquillas para apoyo y guía del usuario, según localización, diseño y especificaciones de los planos arquitectónicos y de detalle.		
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION	Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización. Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución. Elaborar y presentar una muestra de elementos tipo baranda a la interventoría para aprobación y posterior evaluación. Respetar todas las dimensiones, tipos de materiales, soldaduras, anclajes y requerimientos del diseño de la baranda para taquillas. Rematar en platina para anclaje con tornillos. Tratar todos los elementos con anticorrosivo. Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación. Proteger hasta entregar obra		
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES	Perfiles, platinas y ángulos de acero. Soldaduras requeridas. Pintura gris anticorrosiva		
9. EQUIPO	Equipo de ornamentación. Equipo de soldadura.		
10. DESPERDICIOS	Incluidos ☒ Si ☐	11. MANO DE OBRA	
No ☐		Incluida ☒ Si ☐	No ☐
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de baranda instalada de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

Materiales descritos en el numeral 8.

Equipos descritos en el numeral 9.

Mano de Obra.

Transportes dentro y fuera de la Obra.

El precio será el estipulado dentro del contrato e incluye nivelación con tierra vegetal y conservación de plantas (corte y riego).

14. NO CONFORMIDAD

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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano