	REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL META **MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ** **SECRETARIA INFRAESTRUCTURA** **ESPECIFICACIONES TECNICAS**	Gobierno Sano PUERTO LÓPEZ - META

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.01 LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET
UNIDAD DE MEDIDA:	M2

1. DESCRIPCION

Esta actividad se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza de cubierta con hidrolavadora de alta presión tipo hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
- ✓ Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
- ✓ Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
- ✓ Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
- ✓ Conectar la hidrolavadora al punto hidráulico dispuesto y humedecer la superficie de la cubierta
- ✓ Aplicar cloro granulado sobre la superficie para retirar manchas muy adheridas, de acuerdo a especificaciones del fabricante
- ✓ Dejar actuar por unos minutos
- ✓ Lavar con abundante agua y presión.

3. MATERIALES

- ✓ Agua
- ✓ Cloro granulado tipo hth americano

4. EQUIPOS

- ✓ Andamio tubular
- ✓ Planchón madera alquiler
- ✓ Hidrolavadora de alta presión tipo hidrojet 1700 psi (boquilla rotativa)
- ✓ Herramienta y equipo menor

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (m2) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos en el numeral 3
- ✓ Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- ✓ Mano de obra
- ✓ Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
7. NO CONFORMIDAD

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

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.02 LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI, IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL)
UNIDAD DE MEDIDA:	M2

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 22 ancho de 200 mm, incluye todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- ✓ Consultar Planos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.
- ✓ Revisar los planos, especificaciones de los fabricantes de cada elemento, recomendaciones de la interventoría y demás documentos que permitan la correcta instalación de los mismos.
- ✓ Las personas que hagan esta labor deberán demostrar experiencia y habilidad en la misma mediante certificaciones laborales anteriores.
- ✓ Los sitios en donde se ejecutarán las obras deberán estar en excelente estado en cuanto limpieza se refiere y además deberán estar listos para las labores.
- ✓ La interventoría o supervisor realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales y hermeticidad con agua y de la ejecución total del trabajo.

3. MATERIALES

- ✓ Elementos de anclaje y fijación (tornillos, chazos, abrazaderas, pernos).
- ✓ Lámina galvanizada CAL. 22 ancho 200 mm.
- ✓ Platina 1/8 x 1 x 6 m.
- ✓ Soldadura de estaño.

4. EQUIPOS

- ✓ Herramienta y equipo menor.

5. MEDIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos en el numeral 3.
- ✓ Equipos descritos en el numeral 4.
- ✓ Mano de obra.
- ✓ Transportes dentro y fuera de la obra.

6. OTRAS REFERENCIAS

7. 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 contrato

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.03 LIMPIEZA DE PISOS INCLUYE ÁCIDO MURIÁTICO E HIDROLAVADORA
UNIDAD DE MEDIDA:	M2

1. DESCRIPCIÓN

Este ítem hace referencia a la limpieza de pisos incluye ácido muriático e hidrolavadora.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Dentro del lavado y la limpieza se retirarán todos los materiales deteriorados por efecto del intemperismo o acción del hombre, mediante el uso del hidrolavadora, adicionalmente se utilizarán ácido muriático, detergentes y cepillos de cerda metálica o plástica de dureza suficiente para la remoción adecuada de suciedades.

3. MATERIALES

- ✓ Agua
- ✓ Cloro granulado tipo hth americano
- ✓ Detergente en polvo (1000 gr)
- ✓ Ácido muriático

4. EQUIPOS

- ✓ Herramienta y equipo menor (3% m.o.)
- ✓ Hidrolavadora de alta presión tipo hidrojet 1700 psi (boquilla rotativa)

5. MEDIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará el metro cuadrado según especificaciones de Proyecto. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales, Equipos y herramientas, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra de acuerdo con las especificaciones y aprobados por el Supervisor.

6. 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 contrato.

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.04 SUMINISTRO E INSTALACION Y ADECUACIONES MODULOS DE PUBLICIDAD PARA PROTECCION CONTRA LLUVIAS, PROTECCION LLUVIA DOS PUERTAS, CONTIENE 1.40 MTS TUBO CUADRADO DE 1"X 1" EN ALUMINIO, 1.40 MTS DE ALFAIJA DE 11 CENTIMETROS, 5 METROS DE EMPAQUE DE CAÑA, 2 U68 SOPORTE LAMINA POLICARBONATO, LAMINA DE POLICARBONATO PULICIDAD, 1 CHAPA TIPO VITRINA.
UNIDAD DE MEDIDA:	UND

1. DESCRIPCIÓN

Manufactura, suministro e instalación de elementos arquitectónicos y estructurales en metal tales como correas, anclajes, tensores, vigas, estructuras metálicas, barandas y pasamanos para escaleras, barandas metálicas en malla expandida y perfiles metálicos, pérgolas en perfiles de lámina delgada, soportes lamina policarbonatos, empaques de felpa para perfiles metálicos, marcos ventanas y otros para el proyecto. incluye también el procedimiento de limpieza y pintura de estos elementos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- ✓ Envío, almacenamiento y Manejo: Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller. Se almacenarán de acuerdo a las instrucciones del fabricante, con bajo nivel de humedad, adecuadamente protegidas del clima y las actividades de construcción.
- ✓ Fabricación: Se utilizarán materiales del tamaño y espesor requeridos para producir la dureza y durabilidad necesaria en el producto terminado. Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
- ✓ Para la ejecución de las áreas a la vista, se utilizarán materiales lisos y libres de defectos de superficie como perforaciones, marcas de costuras, marcas de rodaduras, etc.
- ✓ Se removerán los defectos de superficie mediante procesos abrasivos, o reconstructivos antes de iniciar las actividades de limpieza, y los tratamientos previos a la pintura.

- ✓ Dimensiones: En aquellos casos en que a la instalación de los elementos metálicos le precedan otros trabajos como apoyos en concreto o similares, se verificarán en obra las dimensiones de la instalación, permitiendo los ajustes necesarios en planta.
- ✓ Esquinas y filos: En áreas de trabajo metálico expuesto se esmerarán los alineamientos y niveles de los elementos. En caso de no existir aclaraciones específicas los filos tendrán un radio aproximado de 1mm.
- ✓ Todas las uniones entre elementos en tubo redondo serán del tipo boca de pescado.
- ✓ Soldadura: Las soldaduras expuestas, serán esmeriladas y pulidas para obtener uniones continuas y lisas. Las juntas serán tan rígidas y fuertes como las secciones adyacentes, soldando completamente la superficie de contacto, excepto donde se indicarán tramos de soldadura espaciados. Las uniones con pernos rígidos podrán ser soldadas a criterio del fabricante.
- ✓ Las soldaduras a emplear serán del tipo E60XX y E70XX.
- ✓ Fijaciones: Las conexiones expuestas serán ejecutadas con alineamientos exactos en las uniones que serán perfectamente continuas y lisas, utilizando soportes incrustados donde fuera posible. Tornillería avellanada, en superficies acabadas.
- ✓ Las perforaciones para tornillos y pernos entre elementos metálicos, o las correspondientes a las superficies de anclaje serán ejecutadas en taller. El trabajo estará totalmente cortado, reforzado, perforado y rematado de acuerdo con los requisitos para ser recibido como material en obra.
- ✓ Anclas y empotramientos: Se proveerá los anclajes indicados en planos, coordinados con la estructura de soporte de los elementos metálicos. Los envíos serán coordinados con otros trabajos en obra como áreas de soporte en concreto o similares.
- ✓ Miscelánea: Se proveerá la totalidad de anclajes necesarios para el ajuste de los elementos metálicos a las áreas de estructura en concreto, o mampostería incluyendo vigas suplementarias, canales, pernos, ribetes, tornillería, varillas, ganchos, anclas de expansión, y otros elementos requeridos.
- ✓ Ensamble: Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra. Las unidades llegarán marcadas, asegurando uno adecuado ensamble e instalación.
- ✓ Instalación: La obra se ejecutará perfectamente ajustada en localización, alineamiento, altura, hilo y nivel, de acuerdo con los niveles y ejes generales de la obra.
- ✓ Conexiones: Los conectores se ajustarán perfectamente presentando uniones limpias y ajustadas. Se ejecutarán en obra las soldaduras que no se realizan por limitaciones de transporte. Se limarán las juntas, para recibir los recubrimientos y acabados.
- ✓ Incrustaciones a concreto y mampostería A menos que existiera alguna contraindicación, los elementos se instalarán a concreto sólido con pernos de expansión. El anclaje a chazos de madera no será permitido.
- ✓ Procedimiento de Limpieza y Pintura: Los elementos de la estructura metálica deberán llegar a la obra pintados con una mano de anticorrosivo (protección temporal) y posteriormente en obra antes de su instalación se les aplicará una segunda capa de anticorrosivo. Una vez instalados los elementos se les dará como acabado final una capa de esmalte del color indicado por la Interventoría. El costo de la pintura está incluido en este ítem.

3. MATERIALES

- ✓ Esmalte domestico
- ✓ Empaques de felpa para aluminio
- ✓ remaches
- ✓ Anticorrosivo premium
- ✓ Perfiles en aluminio
- ✓ Chapa tipo vitrina

4. EQUIPOS

- ✓ Herramienta y equipo menor (3% m.o.)
- ✓ Equipo soldadura electrica ac/dc 110/220

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ✓ Materiales descritos en el numeral 3
- ✓ Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- ✓ Mano de obra
- ✓ Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS

7. NO CONFORMIDAD

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

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.05 LAMPARA TIPO T8 DE 2*32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA:	UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para el montaje de salida de lámpara Slim 2x48

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- ✓ Inspeccionar área de trabajo.
- ✓ Verificar planos y diseños.
- ✓ Instalación de tuberías
- ✓ Instalación caja GALV
- ✓ Cableado
- ✓ Instalación de interruptor y lámpara
- ✓ Protocolo de pruebas
- ✓ Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante

3. MATERIALES

- ✓ Lámpara T8 2*32

4. EQUIPOS

✓ Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MEDIDAD Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad debidamente instalada y recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

✓ Materiales descritos en el numeral 3
✓ Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
✓ Mano de obra
✓ Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS

7. 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 Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.06 PINTURA AEROFLEX 2903 GRIS 2 CAPAS
UNIDAD DE MEDIDA:	M2

7. DESCRIPCIÓN

Este ítem hace referencia a la aplicación de pintura aeroflex color gris, en toda la estructura metálica tanto de la cubierta como de los modulos comerciales.

8. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Dentro de la aplicación de la pintura sintética de la estructura y de los módulos comerciales, se dará un aplicación de tres manos para mayor cobertura y protección por corrosión de la estructura de los módulos.

9. MATERIALES

✓ Pintura sintética
✓ Thiner
✓ Cinta enmascarar.

10. EQUIPOS

- ✓ Herramienta y equipo menor (3% m.o.)
- ✓ Compresor y aerógrafo.

11. MEDIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará la unidad según especificaciones de Proyecto. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales, Equipos y herramientas, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra de acuerdo con las especificaciones y aprobados por el Supervisor.

12. 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 contrato.

CAPÍTULO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CASETAS UBICADAS SOBRE LAS CALLES QUINTA Y SEXTA DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
ÍTEM:	1.07 LIMPIEZA DE VIDRIOS MANUAL, INCLUYE PUBLICIDAD INDICADA PARA EL MODULO
UNIDAD DE MEDIDA:	UND

13. DESCRIPCIÓN

Este ítem hace referencia a la limpieza de vidrios manual, incluye publicidad indicada para el modulo.

14. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Dentro de la limpieza se retirarán todos los materiales deteriorados por efecto del intemperismo o acción del hombre, de forma manual, adicionalmente se utilizarán detergentes y cepillos de cerda metálica o plástica de dureza suficiente para la remoción adecuada de suciedades.

15. MATERIALES

- ✓ Detergente en polvo (1000 gr)
- ✓ Thiner
- ✓ Imprenta panel publicitario.

16. EQUIPOS

- ✓ Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

17. MEDIDAD Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará la unidad según especificaciones de Proyecto. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales, Equipos y herramientas, Mano de obra, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra de acuerdo con las especificaciones y aprobados por el Supervisor.

18. 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 contrato.

Elaboro: Jorge H. Gaitán Moncada
Profesional CPS