ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

ACTIVIDAD

1	**COMPLEJO DEPORTIVO**
1.1	**CAFETERIA Y BAÑOS**
1.1.1	**PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo tipo 1, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del estuco plástico
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

MATERIALES

1	Pintura vinilo Tipo 1 Lavable

ACTIVIDAD

1.1.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10

4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

1. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

2. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

3. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ACTIVIDAD

1.1.3	**LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS**

DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiera al suministro e instalación de lavamanos sobreponer, incluye grifería y accesorios, con 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.

Se medirá y pagará por unidad (UN) 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

EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar planos hidrosanitarios, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del lavamanos de sobreponer, accesorios y demás materiales
4	Localización del punto hidráulico y la salida sanitaria para lavamanos 2", según planos
5	Verificar el soporte sobre el cual se instalará el lavamanos de sobreponer
6	Colocar sobre las aberturas del lavamanos la grifería. (Grifo y llave de agua fría y caliente).
7	Apretar las tuercas plásticas y metálicas de la grifería por debajo del lavamanos para asegurar que esta se fije a él.
8	Sujetar la grifería donde debe ir y apretar las tuercas de retención por debajo del lavamanos.
9	Purgar la tubería y conectar los acoples de entrada de la red hidráulica a la grifería del lavamanos.
10	Los acoples deben ir enroscados a las tuercas de las llaves que previamente tiene teflón sobre ella para evitar fugas.
11	Fijar el lavamanos sobre el soporte por con un cordón de silicona transparente antihongos.
12	Instalar sifón de lavamanos y conectarlo a salida sanitaria de 2"
13	Verificar instalación y funcionamiento

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

MATERIALES

1	Acople 1/2" x 1/2" 0.40 m acero-lavamanos

2	Desagüe automático plástico lavamanos
3	Grifería lavamanos mezclador 8"
4	Lavamanos porcelana de sobreponer
5	Silicona 250 mililitros
6	Boquilla

ACTIVIDAD

1.1.4	**PISO EN PORCELANATO BEIGE 0.60 X0.60**

DESCRIPCIÓN.

El contratista empleará el proceso constructivo según la norma para la instalación de la cerámica, con lechada de pega, sobre mortero o revoque fraguado empleando adherentes livianos, demás sistemas y procesos técnicos reconocidos en la norma de construcción, sin que se presente diferencias de costos por el sistema de fijación, el constructor deberá instalarlo sobre la superficie de pisos o muros. Para la ejecución de estas actividades se deben considerar los sitios determinados en los planos arquitectónicos o planos de detalles constructivos sobre superficies del inferior y exterior del proyecto. Con esos recubrimientos se brinda distintos niveles de resistencia a la humedad, la suciedad, los agentes químicos y físicos que pueden afectar las superficies recubiertas

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritas, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0
3	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las superficies planas en condiciones óptimas para la instalación de los pisos en porcelanato
4	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
5	Antes de instalar verifique en la caja que los productos sean del mismo tono y tamaño del piso en porcelanato
6	Antes de instalar efectúe un simulacro con las tabletas sin pegar, con el objetivo de evidenciar si existen cambios significativos entre las piezas
7	Verificar el adecuado empotramiento y funcionamiento de todas las tuberías, redes y accesorios como griferías, cajas eléctricas y demás elementos que deban quedar embebidos en los pisos a enchapar.
8	El producto se debe instalar con los pegamentos especiales para este fin y con las llanas dentadas sugeridas por el fabricante de pegante.

9	Todas las actividades deben realizarse atendiendo las normas, requisitos y recomendaciones establecidos en los reglamentos de seguridad aplicables, esto incluye el suministro y utilización de los elementos de seguridad personal (botas, gafas, guantes, cascos, arneses, plataformas de trabajo adecuadas, pasamanos provisionales, etc); entrenamiento del personal, supervisión del estado y funcionamiento de los equipos, supervisión del estado de salud y del estado de ánimo del personal (cansancio, embriaguez, etc)
10	El contratista debe garantizar el seguimiento de los procesos técnicos y recomendaciones establecidos por los fabricantes del piso en porcelanato a instalar
11	Proceder al enchape revisando nivelación, alineamiento, manejo de juntas, plomo, escuadra, instalación de accesorios y los demás aspectos necesarios para obtener un adecuado acabado final de la superficie enchapada. Poner especial atención al corte de piezas, las cuales deben presentar aristas rectas y, sin desportilladuras que deterioren su apariencia
12	Antes de emboquillar se debe revisar completamente el área enchapada para corregir aquellos elementos que afecten su calidad o apariencia
13	Emboquillar con una lechada uniforme evitando la interrupción o discontinuidad en el material de emboquillado en un muro o superficie continua
14	Proteja los ingresos desde el exterior con felpudos y/o tapetes de entrada, para evitar rayones y desgastes prematuros de la superficie. Tenga en cuenta que según el acabado del producto, se hace más evidente el inevitable rayado del piso
15	Los porcelanatos traen una cera protectora que debe ser retirada una vez se instale el producto; para retirar esta cera se deben usar limpiadores domésticos No abrasivos, Ni ácidos.
16	Se deben retirar los elementos sobrantes y demás evitando averías del piso en cerámica instalado
17	Se debe realizar limpieza general del área y su alrededor
18	Verificar acabado final para aceptación
19	Verificar niveles, plomos y alineamientos
20	Proteger pisos contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad de pisos y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el piso no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

MATERIALES

1	PEGACOR GRIS
2	2 PORCELANATO BEIGE 6 * 6
3	3 BINDA BOQUILLA O BOQUILLA BASE

ACTIVIDAD

1.1.5	**ESMALTE SINTETICO COLUMNAS, CERCHAS METALICAS**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es Esmalte sintético a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera sobre la cara ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la correa en varilla limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte
7	Verificar el estado de las superficies fisicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averias se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas

9	Aplicar Pintura esmalte según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	ANTICORROSIVO PREMIUM
4	LIJA DE AGUA

ACTIVIDAD

1.2	**CANCHA TENIS**
1.2.1	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

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

MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ACTIVIDAD

1.2.2	**SUMINISTRO E INSTALACION MALLA PROTECCION CANCHAS.**

DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de malla protección canchas eslabonada 2" x 2" NR 10, 3, 4 mm incluye pintura y anticorrosivos, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por metro cuadrado (m2) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

EJECUCIÓN.

1	Consultar planos arquitectónicos y estructurales
2	Se verifican los materiales para fabricación
3	Deberán montarse a plomo dentro de los límites definidos
4	Las áreas a soldar deben quedar libres de pintura, antes de iniciar el proceso para garantizar la penetración de la soldadura.
5	Se aplica anticorrosivo en toda la estructura
6	Se aplica pintura

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	Equipo soldadura eléctrica AC/DC 110/220
2	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

MATERIALES

1	Esmalte domestico
2	Thiner
3	Soldadura ASW e 6013 x 3/32
4	Anticorrosivo Premium
5	Malla eslabonada 2" x 2" NR 10, 3, 4 mm

ACTIVIDAD

1.2.3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTON 2.00 X2.00 M; INCLUYE 2 HOJAS TUBERIA A.N. 1-1/4"; E=1.5 MM Y MALLA ESLABONADA**

DESCRIPCIÓN.

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

Esta especificación se refiere al suministro e instalación portón 2.00 x2.00 m; incluye 2 hojas tubería a.n. 1-1/4"; e=1.5 mm y malla eslabonada., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Consultar norma NSR 10
3	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
4	Elaborar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica.
5	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
6	Asear y habilitar
7	Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

2	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

1	BISAGRA 240 HIERRO 3
2	ANGULO 1" X 1/8"
3	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
4	TUBO A.N. 1-1/4" (0.059", 1.50 MM) LIVIANO
5	ESMALTE DOMESTICO
6	SOLDADURA ASW E 6011 X 1/8
7	THINER
8	LIJA DE AGUA
9	ANTICORROSIVO PREMIUM

10	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM

ACTIVIDAD

1.2.4	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ACTIVIDAD

1.2.5	**RETIRO MECANICO DE PINTURA PEXIFLOR**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal Y equipos para hacer retiro de pintura plexiflor. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico

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

EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

ACTIVIDAD

1.2.6	**RECUBRIMIENTO SINTETICO PLEXIFLOR SOBRE CONCRETO**

DESCRIPCIÓN.

Es un recubrimiento elastomérico el sistema de revestimiento acrílico compuesto por cuatro (4) capas, utilizado para canchas de tenis, polideportivos, baloncesto, voleibol, microfútbol, frontenis y en juegos infantiles. Este recubrimiento es duradero, versátil, económico, innovador y policromo. resiste los efectos de uso continuo, al igual que protege las superficies de asfalto y concreto del deterioro causado por los rayos ultravioletas. Su composición 100% acrílica, libre de asbesto, mantiene su color, textura y confort en el juego.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritas, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Para evitar alteraciones del producto y la calidad del envase, almacenar bajo techo, en un lugar fresco y seco, separado de las paredes y del piso con estibas y fuera de los rayos directos del sol
7	Tener prevención al 100% con el ácido muriático, a nuestro saber, no se conocen efectos. Contacto con la piel: Dermatitis. Contacto con los ojos: Daño a la vista, ceguera. Ingestión: No es probable. No contaminar cursos de agua, alcantarillados, drenajes, terreno, vegetación. En contacto con el aire desprende humos corrosivos de cloruro de hidrógeno
8	Preparar superficies en concreto y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia de revestimiento sintético

9	Verificar el estado de las superficies en concreto físicamente para poder aplicar el revestimiento sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
10	Diluir revestimiento sintético con agua en proporciones especificadas por el fabricante
11	Aplicar revestimiento sintético, según especificación del fabricante
12	Dejar secar entre capas de revestimiento sintético por tiempo según especificaciones del fabricante
13	Verificar acabado final para aceptación
14	Verificar niveles, plomos y alineamientos
15	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
16	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
17	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
18	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
19	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	2 HIDROJET 1700 PSI (BOQUILLA O TATIVA)

MATERIALES

1	PLEXIBOND PRIMER COATING
2	PLEXIPAVE
3	ACIDO MURIATICO

ACTIVIDAD

1.3	**SALON ADMINISTRATIVO**
1.3.1	**PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo tipo 1, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el

precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del estuco plástico
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

MATERIALES

1	Pintura vinilo Tipo 1 Lavable

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

ACTIVIDAD

1.3.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ACTIVIDAD

1.4	**CANCHA MICROFUTBOL**
1.4.1	**CERRAMIENTO PARA ESCENARIO DEPORTIVO EN MALLA DE NYLON 3. HUECO 4" X 4" CON SISTEMA DE TENSIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE**

DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cerramiento para escenario deportivo en malla de nylon 3. Hueco 4" x 4" con sistema de tensión, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor. Se pagará por metro cuadrado (m2) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se ajustan la malla a sistema de tensión

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cerramiento para escenario deportivo en malla de nylon 3. Hueco 4" x 4" con sistema de tensión.

ACTIVIDAD

2	POLIDEPORTIVO BARRIO POLICARPA
2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.

DESCRIPCIÓN.

Consiste en la localización y replanteo convencional obra arquitectónica no incluye comisión topográfica, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el interventor.

Se pagará por metro cuadrado (m2) suministrada e instalada a plena satisfacción del Interventor.

EJECUCIÓN.

1	Se hace localización de la obra
2	Se toman medidas de la obra
3	Se realiza replanteo
4	Se genera cartera topográfica

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO.

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

MATERIALES

1	Durmiente Madera De 4 X 4 Cms Ordinario
2	Esmalte Sintético
3	Hilo Polipropileno - Rollo X 50 Mts

ACTIVIDAD

2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

DESCRIPCIÓN.

Se entiende por material común, todos aquellos depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, tales como gravas, arenas, limos o arcilla, o cualesquiera de sus mezclas, con o sin constitutivos orgánicos, formados por agregación natural, que puedan ser excavados con herramientas de mano o con maquinaria pesada convencional para este tipo de trabajo. Se considerará también como material común, peñascos y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca. Comprende la mano de obra, equipos y materiales necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

Se medirá y pagará por unidad (m3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. 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

EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, estudio de suelos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todas las herramientas y equipos que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos y herramientas utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Usar señalización necesaria, medidas de seguridad y elementos de protección personal
5	Definir el método de excavación a utilizar, plan de trabajo, control de aguas y presentarlo a interventoría para su aprobación
6	Determinar cruces de redes, tuberías existentes o estructuras para darle el manejo adecuado.
7	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
8	Verificar características del suelo, según el estudio geotécnico para analizar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
9	Verificar niveles, cotas y dimensiones de la excavación expresados en los planos
10	Garantizar el control de aguas durante todo el proceso de construcción
11	Realizar cortes verticales, rectos para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
12	Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
13	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.

14	Verificar cotas finales de excavación, revisión de niveles
15	Cargue y disposición de material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.
16	Revisión y aprobación dela actividad por interventoría

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO.

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

MATERIALES

ACTIVIDAD

2.3	**SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)**

DESCRIPCIÓN.

Contienen las especificaciones generales que regulan la fabricación, manejo, transporte, colocación, resistencia, acabados, formaletas, curado, protección, y en general todas las relacionadas con los concretos reforzados, simples o ciclópeos que se requieren en la ejecución de las obras, se seguirán, además, las recomendaciones de las normas colombianas sismo – resistentes (N.S.R. 2010) y de los decretos que para el efecto estén vigentes. Incluye, además, especificaciones sobre el uso de aditivos, reparación de concreto, mortero, medida y pago de los concretos y losas aligeradas y las demás que tengan que ver con estas actividades. El concreto estará construido por una mezcla de cemento portland, agua,
agregados fino y grueso, y aditivos en algunos casos, los materiales cumplirán las especificaciones que se detallan más adelante.

Se medirá y pagará por metros cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. 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 descritos en el numeral 5

EJECUCIÓN.

1	Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y los equipos empleados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, requieren probación previa del interventor, la cual no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el constructor suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de esta especificación.
2	Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento deberán garantizar el suministro de un producto de calidad uniforme. Si el constructor no cumple con estos requerimientos, el interventor exigirá los cambios que considere necesarios.
3	Siempre que las condiciones lo permitan, los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras, deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa. Al abandonar las canteras temporales, el constructor remodelará el terreno para recuperar las características hidrológicas superficiales de ellas.
4	Con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el constructor suministrará al interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados, cemento, agua y eventuales aditivos por utilizar, avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla.
5	Consultar estudio de suelos.
6	Consultar cimentación en planos estructurales.
7	Verificar excavaciones.
8	Verificar cotas de cimentación.
9	Verificar excavación
10	Verificar localización y dimensiones.
11	Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
12	Vaciar concreto progresivamente.
13	Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
14	Curar concreto
15	Verificar niveles finales para aceptación

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO.

1	Herramienta Y Equipo Menor
2	Mezcladora de concreto

MATERIALES

1	Agua.
2	Arena lavada de rio

3	Cemento gris
4	Gasolina roja
5	Triturado de rio

ACTIVIDAD

2.4	**CARCAMO EN CONCRETO 3000PSI E=0.15M SECCION 0.40X0.45M INCLUYE EXCAVACION A MANO**

DESCRIPCIÓN.

Carcamo en concreto 21mpa - (3000 psi) no incluye refuerzo (incl. excavación, cargue y retiro de sobrantes, movilización, montaje y desmontaje equipo). En aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico y en los planos estructurales.

Se medirá y pagará por metros cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. 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 descritos en el numeral 5

EJECUCIÓN.

1	Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y los equipos empleados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, requieren aprobación previa del interventor, la cual no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el constructor suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de esta especificación.
2	Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento deberán garantizar el suministro de un producto de calidad uniforme. Si el constructor no cumple con estos requerimientos, el interventor exigirá los cambios que considere necesarios.
3	Con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el constructor suministrará al interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados, cemento, agua y eventuales aditivos por utilizar, avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla.
4	Consultar estudio de suelos.
5	Consultar cimentación en planos estructurales.
6	Verificar excavaciones.
7	Verificar cotas de cimentación.
8	Verificar excavación y concreto de limpieza
9	Verificar localización y dimensiones.
10	Replantear el elemento a fundir sobre concreto de limpieza.
11	Verificar nivel superior del concreto de limpieza.
12	Verificar refuerzos y recubrimientos
13	Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.

14	Vaciar concreto progresivamente.
15	Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
16	Curar concreto.
17	Verificar niveles finales para aceptación
18	Instalación de equipos.
19	Retiro de sobrantes.
20	Desmontes de equipos.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO.

1	Herramienta y equipo menor.

MATERIALES

ACTIVIDAD

2.5	**PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla de materiales (Arena, cemento gris y agua) denominado pañete en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico. Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies bajo de placas con una o varias capas de mezcla de arena lavada (zarandeada) fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras, se deben incluir filos y dilataciones, el pañete crea una mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos o en las especificaciones particulares.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de refuerzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
5	Se debe marcar la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante
6	Instalación de elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
7	Garantizar que las bases o superficies (losas) estén libre de partículas o sobrantes, supervisar y verificar niveles horizontales y verticales sean los correctos. Retirar brozas y resaltos significativos
8	Garantizar que los refuerzos previamente queden asegurados en la estructura sin afectarla
9	Instalar elementos de nivelación vertical y horizontal (boquilleras y guías).
10	Se deben fijar los perfiles a la a la estructura dependiendo de donde quede ubicada la tapa, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo.
11	Si es necesario se deberá rigidizar la estructura mediante platinas u otros elementos. Consultar recomendaciones del fabricante.
12	Debe preverse el pase de las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas a través de elementos que permitan la futura instalación de acuerdo al caso; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles boquilleras entre otros en el mismo sentido, con el fin de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.
13	Elaborar líneas maestras cada 3 mts. Máximo
14	Definir los plomos finos
15	Preparar el pañete en proporciones indicadas – mortero 1:4 con arena de peña
16	Arrojar con firmeza la mezcla sobre la placa
17	Instalar boquilleras y guías
18	Llenar con pañete y enrasar las superficies
19	Mantener los plomos a escuadra formando ángulo recto entre ellos
20	Resanar y alisar el pañete con llana de madera
21	Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales
22	Moldear los filos y dilataciones
23	Verificar acabado final para aceptación
24	Verificar niveles, plomos y alineamientos
25	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
26	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
27	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro

28	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
29	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO.

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

MATERIALES

1	Impermeabilizante integral para moteros
2	Agua
3	Arena De Peña
4	Cemento Gris

ACTIVIDAD

2.6	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

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

MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ACTIVIDAD

2.7	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

ACTIVIDAD

2.8	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ACTIVIDAD

2.9	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente

7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

ACTIVIDAD

2.10	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste

neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)
10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias

	en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ACTIVIDAD

2.11	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

ACTIVIDAD

2.12	**REFLECTOR LED 300W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector 300W LED

Se pagará por unidad (u) 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

EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)

MATERIALES

1	Reflector LED 300W IP 65

ACTIVIDAD

2.13	**PINTURA MALLA ESLABONADA T GALVA 2" (L), TAPAS, <, PL**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera sobre la cara ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de malla eslabonada T galva cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritas, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.

2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)

MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER

ACTIVIDAD

2.14	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"
2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA
3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

ACTIVIDAD

3	**POLIDEPORTIVO LA LAGUNA**
3.1	**SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE BALONCESTO EN LAMINA DE ACRILICO 1.20 X 1.80 m E0 10 mm INC DEMARCACIÓN.**

DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de tablero de baloncesto. En lámina de acrílico 1.20 x 1.80 m e=10 mm inc demarcación, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por juego (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se instalan accesorios

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchon

MATERIALES

1	Tablero de baloncesto en lámina de acrílico 1.20 x 1.80 m e=10mm inc. demarcación

ACTIVIDAD

3.2	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material

8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ACTIVIDAD

4	**POLIDEPORTIVO JULIO FLOREZ**
4.1	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

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

MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ACTIVIDAD

4.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el

precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ACTIVIDAD

4.3	PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS

DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

2. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

3. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.4	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.5	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.6	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.7	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"
2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA

3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.8	**CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=1.22M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de canal lámina galvanizada cal 16, LD =1.22m incluye pintura y anticorrosivos, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por metro lineal (ML) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Se conoce el lugar donde se va instalar
2	El canal construido será fijado a las correas de la estructura de la cubierta, mediante la utilización de soportes fabricados en platina
3	El canal construido deberá ser lo suficientemente rígido para evitar deformaciones ante las condiciones normales de funcionamiento, y deberá cumplir estrictamente con todas las condiciones de estanqueidad, inclusive en los sitios de empalme con los bajantes de aguas lluvias
4	Todas las uniones longitudinales que sean necesarias y las uniones en los vértices de las caras para la conformación del canal, deberán ser soldados con soldadura de estaño, garantizando su absoluta estanqueidad

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Andamio Tubular
2	Camilla En Madera Planchón
3	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Esmalte Domestico
2	Soldadura ASW E 6011 X 1/8
3	Anticorrosivo Premium
4	SOLDADURA DE ESTAÑO
5	LAMINA GALVANIZADA CAL 16 1 X 2 m
6	PLATINA 1/8" X 1" GEN
7	SERVICIO DOBLADORA CANAL A. LL. (6 DOBLECES)

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.9	**BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de bajante redonda pvc aguas lluvias 4", 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.

Se medirá y pagará por unidad (M) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños hidráulicos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad de la bajante redonda aguas lluvias 4", soportes, accesorios y demás materiales
4	Localizar el tramo en el cual se va a instalar la bajante, teniendo en cuenta la ubicación de los soscos de salida de la canal, según planos.
5	Medir la longitud total de la bajante, cantidad de accesorios, etc.
6	Medir la distancia a la que se ubicarán los soportes de la bajante
7	Asegurar con tornillos los soportes de la bajante al muro
8	Unir los tramos de bajante según diseño.
9	Sujetar la bajante al muro con los soportes
10	Conectar la bajante a la canal y a la red de aguas lluvias
11	Terminada la instalación se puede dejar circular agua para verificar la correcta instalación y funcionamiento de la bajante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Limpiador 1/4 soldatubos
2	Soldadura pvc 1/4 galón
3	Bajante redonda all 4" pvc

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.10	**DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en los trabajos necesarios para desmontar y retirar tejas plásticas y /o zinc de las zonas previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se medirán por metro cuadrado (m2), de aparato desmontado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Ubicar el lugar de trabajo.
2	Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las estén uniendo a la estructura.
3	Desmontar la estructura retirando los perfiles de la pared regateando el muro para poder desincrustarlos
4	En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes
5	Los escombros resultantes serán embolsados y colocados en la parte occidental del conjunto para su acopio y retiro.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas

7. MATERIALES

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

4.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA METALICA TERMOACUSTICA TIPO TECHOLINE. NO INCLUYE ESTRUCTURA**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta en teja metálica termoacústica tipo TECHOLINE. No incluye estructura.

Se pagará por unidad (M2) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas Generales, Planos, reglamentos técnicos, requerimientos del Operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Fijaciones para teja TECHOLINE

2	Teja metálica termoacustica tipo TECHOLINE

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5	**POLIDEPORTIVO PRADO**
5.1	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro

16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.2	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.3	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

 ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.4	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.5	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.6	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.7	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"

2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA
3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.8	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTON 2.00 X2.00 M; INCLUYE 2 HOJAS TUBERIA A.N. 1-1/4"; E=1.5 MM Y MALLA ESLABONADA**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación portón 2.00 x2.00 m; incluye 2 hojas tubería a.n. 1-1/4"; e=1.5 mm y malla eslabonada., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Consultar norma NSR 10
3	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
4	Elaborar muestra para aprobación de la dirección arquitectónica.
5	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
6	Asear y habilitar
7	Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

2	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	BISAGRA 240 HIERRO 3
2	ANGULO 1" X 1/8"
3	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
4	TUBO A.N. 1-1/4" (0.059", 1.50 MM) LIVIANO
5	ESMALTE DOMESTICO
6	SOLDADURA ASW E 6011 X 1/8
7	THINER
8	LIJA DE AGUA
9	ANTICORROSIVO PREMIUM
10	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

5.9	**LIMPIEZA DE CUNETAS (INCLUYE CARGUE DE MATERIAL)**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la remoción de los materiales depositados en las cunetas, de manera que su sección original de escurrimiento permanezca libre., a satisfacción del interventor.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría.

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifica cunetas a limpiar
2	Toda materia extraña que implique disminución de la sección o impedimento al libre escurrimiento del agua en las cunetas revestidas
3	La limpieza se deberá realizar a todo lo largo de estas estructuras.
4	Los materiales extraídos deberán ser trasladados y dispuestos en sitios aprobados, de la forma autorizada por el Interventor y la autoridad ambiental correspondiente

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6	**POLIDEPORTIVO VILLA SUIZA**
6.1	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

3. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

4. EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

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

7. MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.3	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.4	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.5	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.6	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.7	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.8	**PINTURA MALLA ESLABONADA T GALVA 2" (L), TAPAS, <, PL**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera sobre la cara ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de malla eslabonada T galva cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritas, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

6.9	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"
2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA

ALCALDIA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7	POLIDEPORTIVO LA VICTORIA
7.1	LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET

3. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

4. EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

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

7. MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.3	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.4	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.5	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.6	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.7	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.8	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"
2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA

3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.9	**DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en los trabajos necesarios para desmontar y retirar tejas plásticas y /o zinc de las zonas previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se medirán por metro cuadrado (m2), de aparato desmontado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Ubicar el lugar de trabajo.
2	Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las estén uniendo a la estructura.
3	Desmontar la estructura retirando los perfiles de la pared regateando el muro para poder desincrustarlos
4	En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes
5	Los escombros resultantes serán embolsados y colocados en la parte occidental del conjunto para su acopio y retiro.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas

7. MATERIALES

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.10	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA METALICA TERMOACUSTICA TIPO TECHOLINE. NO INCLUYE ESTRUCTURA**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta en teja metálica termoacústica tipo TECHOLINE. No incluye estructura.

Se pagará por unidad (M2) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas Generales, Planos, reglamentos técnicos, requerimientos del Operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Fijaciones para teja TECHOLINE

2	Teja metálica termoacustica tipo TECHOLINE

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

7.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS EN MALLA PROTECCION CANCHAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación módulos en malla protección canchas., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
3	Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra
4	Presentar los Planos de Taller, Memorias de Cálculo y Muestras Representativas de los elementos para aprobación del Proyectista.
5	Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos.
6	Verificar que no haya tornillos expuestos.
7	Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
8	Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
9	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
10	Instalar malla y verificar plomos y niveles.
11	Proteger malla contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

7. MATERIALES

1	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
2	ANGULO 3/4" X 1/8" (REFUERZO DIAGONAL)
3	ESMALTE DOMESTICO
4	THINER
5	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
6	ANTICORROSIVO PREMIUM
7	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM
8	TUBO GALVANIZADO 2" (LIVIANO) E= 0.075 (1.90MM)
9	ANGULO 1-1/2" X 3/16"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8	**POLIDEPORTIVO LA VICTORIA**
8.1	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

3. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

4. EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

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

7. MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.3	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.4	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.5	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.6	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.7	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.8	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"
2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA

3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.9	**DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en los trabajos necesarios para desmontar y retirar tejas plásticas y /o zinc de las zonas previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se medirán por metro cuadrado (m2), de aparato desmontado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Ubicar el lugar de trabajo.
2	Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las estén uniendo a la estructura.
3	Desmontar la estructura retirando los perfiles de la pared regateando el muro para poder desincrustarlos
4	En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes
5	Los escombros resultantes serán embolsados y colocados en la parte occidental del conjunto para su acopio y retiro.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas

7. MATERIALES

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.10	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA METALICA TERMOACUSTICA TIPO TECHOLINE. NO INCLUYE ESTRUCTURA**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta en teja metálica termoacústica tipo TECHOLINE. No incluye estructura.

Se pagará por unidad (M2) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas Generales, Planos, reglamentos técnicos, requerimientos del Operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Fijaciones para teja TECHOLINE

2	Teja metálica termoacustica tipo TECHOLINE

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

8.11	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS EN MALLA PROTECCION CANCHAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación módulos en malla protección canchas., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
3	Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra
4	Presentar los Planos de Taller, Memorias de Cálculo y Muestras Representativas de los elementos para aprobación del Proyectista.
5	Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos.
6	Verificar que no haya tornillos expuestos.
7	Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
8	Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
9	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
10	Instalar malla y verificar plomos y niveles.
11	Proteger malla contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

7. MATERIALES

1	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
2	ANGULO 3/4" X 1/8" (REFUERZO DIAGONAL)
3	ESMALTE DOMESTICO
4	THINER
5	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
6	ANTICORROSIVO PREMIUM
7	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM
8	TUBO GALVANIZADO 2" (LIVIANO) E= 0.075 (1.90MM)
9	ANGULO 1-1/2" X 3/16"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9	**POLIDEPORTIVO JUANA SOFIA**
9.1	**LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la localización y replanteo convencional obra arquitectónica no incluye comisión topográfica, conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el interventor.

Se pagará por metro cuadrado (m2) suministrada e instalada a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Se hace localización de la obra
2	Se toman medidas de la obra
3	Se realiza replanteo
4	Se genera cartera topográfica

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Durmiente Madera De 4 X 4 Cms Ordinario

2	Esmalte Sintético
3	Hilo Polipropileno - Rollo X 50 Mts

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.2	**EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entiende por material común, todos aquellos depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, tales como gravas, arenas, limos o arcilla, o cualesquiera de sus mezclas, con o sin constitutivos orgánicos, formados por agregación natural, que puedan ser excavados con herramientas de mano o con maquinaria pesada convencional para este tipo de trabajo. Se considerará también como material común, peñascos y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca. Comprende la mano de obra, equipos y maquinaria necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico

Se medirá y pagará por unidad (M3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, estudio de suelos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todas las herramientas, maquinaria y equipos que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad maquinaria, equipos y herramientas utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Usar señalización necesaria, medidas de seguridad y elementos de protección personal
5	Definir el método de excavación a utilizar, plan de trabajo, control de aguas y presentarlo a interventoría para su aprobación
6	Determinar cruces de redes, tuberías existentes o estructuras para darle el manejo adecuado.
7	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
8	Verificar características del suelo, según el estudio geotécnico para analizar la conveniencia de realizar la excavación por medio mecánico
9	Verificar niveles, cotas y dimensiones de la excavación expresados en los planos

10	Garantizar el control de aguas durante todo el proceso de construcción
11	Disponer de una persona para guiar al operario de la máquina y evitar daños en redes, tuberías y estructuras que se crucen con la excavación
12	Realizar la última parte de excavación manual para garantizar la regularidad de la superficie y el nivel de la misma.
13	Extracción mecánica del material de excavación
14	Verificar cotas finales de excavación, revisión de niveles
15	Cargue y disposición de material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.
16	Revisión y aprobación dela actividad por interventoría

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Retroexcavadora sobre orugas potencia 138 hp balde de 1.5 m3. Incluye
2	operador y combustible.

7. MATERIALES

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.3	**CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA**

3. DESCRIPCIÓN.

La actividad comprende la elaboración y colocación de concreto ciclópeo de 3000 psi en proporción 60c/40p, con los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta ejecución, teniendo en cuenta alineamientos, cotas, pendientes y espesores. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

Se medirá y pagará por unidad (m3) 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
- Transporte dentro y fuerza de la obra

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	El concreto ciclópeo está compuesto por concreto simple en una proporción de 60% del volumen total y piedra preferiblemente de canto rodado con un tamaño máximo de 10" en una proporción de 40%. El concreto ciclópeo generalmente es utilizado en cimentaciones.
5	Previamente se debe lavar y seleccionar la piedra a utilizar para evitar que el concreto se contamine con materia orgánica u otras sustancias perjudiciales.
6	Se debe localizar el área de colocación del concreto, realizar limpieza, verificar niveles, secciones, cotas, compactación de la superficie de soporte, etc.
7	Se debe colocar formaleta de acuerdo a los planos del proyecto y se debe verificar su correcta colocación. Niveles y plomos.
8	Se debe colocar una capa de concreto de limpieza de espesor 5cm
9	Colocación de la primera capa de piedra verificando distribución y proporción adecuada.

10	Colocación de concreto teniendo en cuenta vibrarlo para evitar la acumulación de burbujas de aire que luego se convierten en porosidades.
11	Dependiendo del espesor del elemento el proceso se puede repetir varias veces. Finalmente se debe cubrir o curar el concreto para evitar que pierda humedad de forma prematura.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	Formaleta concretos costo global m3
2	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

7. MATERIALES

1	Concreto simple de 3000 psi, mezclado en obra
2	Piedra para ciclópeo rajón o canto rodado

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.4	**VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la construcción de vigas en concreto de 20.7 Mpa para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico y en los planos estructurales lo solicite.

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Estudio de Suelos.
2	Replanteo
3	Verificar localización y dimensiones.
4	Verificar refuerzos y recubrimientos.
5	Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
6	Vaciar concreto progresivamente.
7	Curar concreto.
8	Verificar niveles finales para aceptación.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	Vibrador De Concreto Diésel 5.5 Hp
2	Bombeo De Concreto Bomba Estacionaria Con Brazo
3	Formaleta Metálica Para Concreto
4	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Desformaleteante de concreto
2	Concreto 3000 PSI-20.7 Mpa mezclado en obra

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.5	**COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la construcción de columnas en concreto en obra de 3000 psi – 20.7 MPa, según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales cuidando de conservar elementos perfectamente plomados y alineados entre sí y dentro de las tolerancias permitidas por la norma NSR 10.

Se medirá y pagará por metros cúbicos (M3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales.
2	Consultar especificaciones para Concreto Reforzado.
3	Preparar Planos de Taller de las Formaletas para aprobación del Supervisor y el Proyectista.
4	Obtener aprobación a las formaletas por parte del Supervisor y del Proyectista.
5	Replantear ejes, verificar niveles y localizar columnas.
6	Colocar refuerzos de acero.
7	Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
8	Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
9	Levantar y acodalar formaletas.
10	Verificar plomos y dimensiones.
11	Vaciar y vibrar el concreto.
12	Desencofrar columnas.
13	Curar concreto.
14	Verificar plomos y niveles para aceptación.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Vibrador De Concreto Diésel 5.5 Hp
2	Bombeo De Concreto Bomba Estacionaria Con Brazo
3	Andamio Convencional Sección. Incluye Accesorios: Tijeras, Camillas Y Ruedas
4	Formaleta Metálica Para Concreto
5	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Desformaleteante De Concreto
2	Concreto 3000 PSI-20.7 Mpa Mezcla en obra

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.6	**ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la construcción de alfajías en concreto en obra de 3000 psi – 20.7 MPa, según localización y dimensiones expresadas en los planos arquitectónicos y planos estructurales cuidando de conservar elementos perfectamente plomados y alineados entre sí y dentro de las tolerancias permitidas por la norma NSR 10.

Se medirá y pagará por metros cúbicos (M3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales.
2	Consultar NSR 10
3	Estudiar, revisar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
4	Preparar e instalar formaletas y aplicar desmoldantes.
5	Colocar refuerzo de acero para cada elemento
6	Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
7	Estudiar y definir dilataciones y modulaciones
8	Prever el sistema de anclaje
9	Verificar dimensiones, plomos y secciones
10	Vaciar concreto sobre los moldes.
11	Vibrar concreto mecánicamente
12	Curar el concreto
13	Verificar plomos y alineamientos de las alfajías

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Vibrador De Concreto Diésel 5.5 Hp
2	Formaleta Madera Para Concreto
3	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Desformaleteante De Concreto
2	Concreto 3000 PSI-20.7 Mpa Mezcla en obra

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.7	**MURO LADRILLO PRESADO MACIZO VISTA T. STA FE (MORTERO TIPO 1:4)**

3. DESCRIPCIÓN.

La construcción de muro ladrillo prensado macizo vista tipo santa fe (mortero tipo 1:4)., se deben tener en cuenta los detalles de los planos en detalle del proyecto en donde indiquen específicamente y según los ejes indicados, para su iniciación previa aprobación de interventoría. Las dimensiones se deben especificar en los planos de detalle de los muros. Adicional se debe Incluir para su ejecución las uniones entre elementos estructurales y no estructurales con los muros en ladrillo prensado macizo.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Confirmar mediante visita a los lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
4	Garantizar que se tengan presente y se apliquen todas y cada una de las recomendaciones indicadas por el fabricante al momento transporte, manipulación en el traslado y para la instalación.
5	Replantear la ubicación de los muros según planos arquitectónicos y estructurales lo indiquen
6	Instalación de elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
7	Garantizar que las bases o superficies (losas) estén libre de partículas o sobrantes, supervisar y verificar niveles horizontales y verticales sean los correctos.
8	Garantizar que los refuerzos previamente queden embebidos en la estructura, traslapando los refuerzos verticales.
9	Instalar elementos de nivelación vertical y horizontal (boquilleras y guías).
10	Preparar previamente los morteros de pega y humedecer las superficies donde se deben instalar los bloques o muros. Las proporciones deben se supervisadas y aprobadas por la interventoría.
11	Asegurar la instalación de los traslapos de los muros con los elementos estructurales (según planos estructurales).

12	Se debe garantizar que el ladrillo Rejilla cuando se requiera una dimensión menor a la entrega por fabrica debe ser cortado a máquina, con las normas de seguridad de trabajo y salud de Obras
13	Esparcir morteros en áreas de pega
14	Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla
15	Instalar refuerzos horizontales según lo indicado en los planos estructurales
16	Garantizar que las juntas de construcción y unión con los elementos estructurales y no estructurales
17	Verificar niveles, plomos y alineamientos
18	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
19	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
20	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
21	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
22	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menores
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

7. MATERIALES

1	Agua
2	Arena de Peña
3	ladrillo prensado macizo vista tipo santa fe 24.5 x 12 x 5.5 FAB
4	Cemento gris

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.8	ACERO VIGAS: **ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE**

3. DESCRIPCIÓN.

La actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto. Incluye la mano de obra, material y equipos necesarios para la correcta ejecución, siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

Se medirá y pagará por unidad (KG) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos, estudios, diseño estructural y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos, herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Las barras de refuerzo, deberán cumplir las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezca en los planos del proyecto: NTC 161, NTC 248, NTC 2289. El acero de refuerzo a utilizar debe ser en barras corrugadas de diámetros indicados según planos estructurales. El acero liso solo se permite en estribos, refuerzo de retracción y temperatura y refuerzo en espiral. Los números de designación de las barras de acero corrugado son iguales a l número de octavos de pulgada del diámetro nominal.
5	Se deberán tener en cuenta las exigencias del reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el código colombiano de diseño sísmico de puentes
6	Antes de cortar el material en las formas indicadas en los planos, el constructor deberá verificar las listas de despiece y los diagramas de doblado. Si los planos no los muestran, el constructor deberá elaborarlos para someterlos a revisión y aprobación de interventoría. La aprobación no exime al constructor de responsabilidad. El constructor debe considerar los

	costos de elaboración de listas de despiece en su oferta.
7	Todo envío de acero que llegue a la obra o lugar de doblado debe estar identificado con etiquetas en las que se indique, fabrica, grado del acero y lote correspondiente.
8	El acero deberá ser almacenado sobre plataformas, largueros u otros soportes que permitan mantenerlo organizado y aislado del suelo y de la intemperie.
9	Las barras de acero de refuerzo deberán ser dobladas en frío, de acuerdo a listas de despiece aprobadas por interventoría.
10	Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el interior de la barra, deben ser realizados conforme a NSR 10 tabla 640- Norma Invías
11	Todo acero de refuerzo al ser colocado en obra, antes de la colocación del concreto debe estar libre de polvo, escamas de óxido, rebabas, pintura, aceite, grasa o cualquier otra sustancia que afecte la adherencia del acero y el concreto.
12	Las barras deberán ser colocadas con exactitud, en los lugares indicados en los planos y deberán ser aseguradas firmemente en las posiciones señaladas, de tal forma que no sufran desplazamientos durante la colocación y el fraguado del concreto. La posición del refuerzo dentro de las formaletas deberá ser mantenida por medio de distanciadores.
13	Las barras se deberán amarrar en todas sus intersecciones, excepto donde el espaciamiento es menor a 30 mm, donde se amarrará alternadamente. El amarre debe ser en alambre negro calibre # 18.No se permite la aplicación de soldadura en las intersecciones.
14	Cuando se coloquen dos o más filas de barras, estas deberán colocarse directamente encima de la fila anterior con una separación no menor a 25mm
15	Se deben manejar traslapos y recubrimientos, según Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el Código colombiano de diseño sísmico de puentes.
16	Se debe cumplir en toda sección de un elemento estructural con las cuantías mínimas y máximas establecidas en Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el Código colombiano de diseño sísmico de puentes.
17	El manejo de los cortes y desperdicios se debe hacer de acuerdo a normas ambientales vigentes y recomendaciones de interventoría

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

7. MATERIALES

1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.9	ACERO COLUMNAS: **ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE**

3. DESCRIPCIÓN.

La actividad comprende el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto. Incluye la mano de obra, material y equipos necesarios para la correcta ejecución, siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

Se medirá y pagará por unidad (KG) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos, estudios, diseño estructural y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos, herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Las barras de refuerzo, deberán cumplir las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezca en los planos del proyecto: NTC 161, NTC 248, NTC 2289. El acero de refuerzo a utilizar debe ser en barras corrugadas de diámetros indicados según planos estructurales. El acero liso solo se permite en estribos, refuerzo de retracción y temperatura y refuerzo en espiral. Los números de designación de las barras de acero corrugado son iguales a l número de octavos de pulgada del diámetro nominal.
5	Se deberán tener en cuenta las exigencias del reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el código colombiano de diseño sísmico de puentes
6	Antes de cortar el material en las formas indicadas en los planos, el constructor deberá verificar las listas de despiece y los diagramas de doblado. Si los planos no los muestran, el constructor deberá elaborarlos para someterlos a revisión y aprobación de interventoría. La aprobación no exime al constructor de responsabilidad. El constructor debe considerar los

	costos de elaboración de listas de despiece en su oferta.
7	Todo envío de acero que llegue a la obra o lugar de doblado debe estar identificado con etiquetas en las que se indique, fabrica, grado del acero y lote correspondiente.
8	El acero deberá ser almacenado sobre plataformas, largueros u otros soportes que permitan mantenerlo organizado y aislado del suelo y de la intemperie.
9	Las barras de acero de refuerzo deberán ser dobladas en frío, de acuerdo a listas de despiece aprobadas por interventoría.
10	Los diámetros mínimos de doblamiento, medidos en el interior de la barra, deben ser realizados conforme a NSR 10 tabla 640- Norma Invías
11	Todo acero de refuerzo al ser colocado en obra, antes de la colocación del concreto debe estar libre de polvo, escamas de óxido, rebabas, pintura, aceite, grasa o cualquier otra sustancia que afecte la adherencia del acero y el concreto.
12	Las barras deberán ser colocadas con exactitud, en los lugares indicados en los planos y deberán ser aseguradas firmemente en las posiciones señaladas, de tal forma que no sufran desplazamientos durante la colocación y el fraguado del concreto. La posición del refuerzo dentro de las formaletas deberá ser mantenida por medio de distanciadores.
13	Las barras se deberán amarrar en todas sus intersecciones, excepto donde el espaciamiento es menor a 30 mm, donde se amarrará alternadamente. El amarre debe ser en alambre negro calibre # 18.No se permite la aplicación de soldadura en las intersecciones.
14	Cuando se coloquen dos o más filas de barras, estas deberán colocarse directamente encima de la fila anterior con una separación no menor a 25mm
15	Se deben manejar traslapos y recubrimientos, según Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el Código colombiano de diseño sísmico de puentes.
16	Se debe cumplir en toda sección de un elemento estructural con las cuantías mínimas y máximas establecidas en Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y el Código colombiano de diseño sísmico de puentes.
17	El manejo de los cortes y desperdicios se debe hacer de acuerdo a normas ambientales vigentes y recomendaciones de interventoría

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

7. MATERIALES

1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.10	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.11	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.12	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS EN MALLA PROTECCION CANCHAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación módulos en malla protección canchas., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
3	Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra
4	Presentar los Planos de Taller, Memorias de Cálculo y Muestras Representativas de los elementos para aprobación del Proyectista.
5	Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos.
6	Verificar que no haya tornillos expuestos.
7	Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
8	Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
9	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
10	Instalar malla y verificar plomos y niveles.
11	Proteger malla contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

7. MATERIALES

1	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
2	ANGULO 3/4" X 1/8" (REFUERZO DIAGONAL)
3	ESMALTE DOMESTICO
4	THINER
5	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
6	ANTICORROSIVO PREMIUM
7	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM
8	TUBO GALVANIZADO 2" (LIVIANO) E= 0.075 (1.90MM)
9	ANGULO 1-1/2" X 3/16"

ALCALDIA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

9.13	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10	**POLIDEPORTIVO C.IC**
10.1	**DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.**

3. DESCRIPCIÓN.

Se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas y sus marcos previamente indicados en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Se medirán por unidad (u), de puerta con marco desmontado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Inicialmente se debe desmontar la hoja de la puerta
2	Se abre la hoja de la puerta y se retiran los tornillos de las bisagras con un atornillador (normalmente hay tres bisagras en la hoja)
3	se retiran la tapa luz que rodean el marco de la puerta
4	Se retiran con un atornillador los chazos puntilla que sostiene el marco que está unido al muro
5	Se retira el marco haciendo un poco de palanca para retirar totalmente el chazo que une al marco con el muro

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación puerta ornamentada marco 0.08 m hoja con tubo 3x1-1/2 cal. 18., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Consultar norma NSR 10
3	Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.
4	Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los detalles.
5	Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acolilladas, y bien empatados mostrando alineamientos rectos.
6	Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas.
7	Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones ó rizos.
8	Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos.
9	Ocultar la soportería (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación.
10	Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	SUB CONTRATO PUERTA ORNAM MARCO 0.08 M CON TUBO 3X1-1/2 CAL 18 INCLUYE ANTICORROSIVO
2	ESMALTE DOMESTICO

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.3	**MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en la construcción de muro en bloque flexa no. 4 0.10x0.20x0.30 con una proporción de mortero tipo 1:3, se debe precisar en los planos arquitectónicos y estructurales el detalle de la actividad en el proyecto. Las dimensiones de acuerdo con las especificaciones de planos de detalle. Se debe incluir la ejecución de uniones del muro en Tolete recocido común y los elementos estructurales y no estructurales (Si lo indican los planos estructurales o requerido por la interventoría en el caso específico)

Se medirá y pagará por metros cúbicos (M3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de refuerzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Confirmar mediante visita a los lotes de fabricación para garantizar que sean homogéneos, sus texturas y colores uniformes.
4	Replantear la ubicación de los muros según planos arquitectónicos y estructurales lo indiquen
5	Instalación de elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
6	Garantizar que las bases o superficies (losas) estén libre de partículas o sobrantes, supervisar y verificar niveles horizontales y verticales sean los correctos. (Si lo indican los planos estructurales o requerido por la interventoría en el caso específico)
7	Garantizar que los refuerzos previamente queden embebidos en la estructura, traslapando los refuerzos verticales.
8	Instalar elementos de nivelación vertical y horizontal (boquilleras y guías).
9	Preparar previamente los morteros de pega y humedecer las superficies donde se deben instalar los bloques o muros. Las proporciones deben se supervisadas y aprobadas por la interventoría.
10	Asegurar la instalación de los traslapos de los muros con los elementos estructurales (según planos estructurales).

11	Esparcir morteros en áreas de pega
12	Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla
13	Instalar refuerzos horizontales según lo indicado en los planos estructurales
14	Garantizar que las juntas de construcción y unión con los elementos estructurales y no estructurales
15	Verificar niveles, plomos y alineamientos
16	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
17	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	Andamio tubular
2	Camilla en madera planchón
3	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Bloque #4 Tradicional 0.10x0.20x0.30m En Obra
2	Agua
3	Cemento Gris
4	Arena De Peña

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.4	**PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla de materiales (Arena, cemento gris y agua) denominado pañete en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico. Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre las superficies bajo de placas con una o varias capas de mezcla de arena lavada (zarandeada) fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros entre otras, se deben incluir filos y dilataciones, el pañete crea una mayor resistencia y estabilidad a los muros. Este proceso también es llamado revoque o repello el cual incluye materiales, equipo y retiro de residuos generados, de acuerdo con los planos arquitectónicos o en las especificaciones particulares.

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de refuerzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería.
5	Se debe marcar la posición exacta donde se colocarán los perfiles y elementos de soporte según lo indique el fabricante
6	Instalación de elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
7	Garantizar que las bases o superficies (losas) estén libre de partículas o sobrantes, supervisar y verificar niveles horizontales y verticales sean los correctos. Retirar brozas y resaltos significativos
8	Garantizar que los refuerzos previamente queden asegurados en la estructura sin afectarla
9	Instalar elementos de nivelación vertical y horizontal (boquilleras y guías).

10	Se deben fijar los perfiles a la a la estructura dependiendo de donde quede ubicada la tapa, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo.
11	Si es necesario se deberá rigidizar la estructura mediante platinas u otros elementos. Consultar recomendaciones del fabricante.
12	Debe preverse el pase de las tuberías hidráulicas, sanitarias y eléctricas a través de elementos que permitan la futura instalación de acuerdo al caso; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles boquilleras entre otros en el mismo sentido, con el fin de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.
13	Elaborar líneas maestras cada 3 mts. Máximo
14	Definir los plomos finos
15	Preparar el pañete en proporciones indicadas – mortero 1:4 con arena de peña
16	Arrojar con firmeza la mezcla sobre la placa
17	Instalar boquilleras y guías
18	Llenar con pañete y enrasar las superficies
19	Mantener los plomos a escuadra formando ángulo recto entre ellos
20	Resanar y alisar el pañete con llana de madera
21	Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales
22	Moldear los filos y dilataciones
23	Verificar acabado final para aceptación
24	Verificar niveles, plomos y alineamientos
25	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
26	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
27	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
28	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
29	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

7. MATERIALES

1	Impermeabilizante integral para moteros
2	Agua
3	Arena De Peña
4	Cemento Gris

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.5	**PINTURA VINILO TIPO 1 S/MURO (ALTA CALIDAD)**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo tipo 1, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del estuco plástico
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro

16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	Andamio tubular
3	Camilla en madera planchón

7. MATERIALES

1	Pintura vinilo Tipo 1 Lavable

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.6	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.7	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.8	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.9	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS EN MALLA PROTECCION CANCHAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro e instalación módulos en malla protección canchas., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
3	Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del Constructor Responsable y del Supervisor de la Obra
4	Presentar los Planos de Taller, Memorias de Cálculo y Muestras Representativas de los elementos para aprobación del Proyectista.
5	Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos.
6	Verificar que no haya tornillos expuestos.
7	Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante.
8	Enviar a la obra los elementos debidamente empacados con elementos especializados de embalaje.
9	Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
10	Instalar malla y verificar plomos y niveles.
11	Proteger malla contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

7. MATERIALES

1	PLATINA 1/2" X 1/8" (30X12) GENUINA
2	ANGULO 3/4" X 1/8" (REFUERZO DIAGONAL)
3	ESMALTE DOMESTICO
4	THINER
5	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
6	ANTICORROSIVO PREMIUM
7	MALLA ESLABONADA 2" X 2" NR 10, 3, 4 MM
8	TUBO GALVANIZADO 2" (LIVIANO) E= 0.075 (1.90MM)
9	ANGULO 1-1/2" X 3/16"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.10	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

3. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

4. EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

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

7. MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.11	**LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiera al suministro e instalación de lavamanos sobreponer, incluye grifería y accesorios, con 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.

Se medirá y pagará por unidad (UN) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar planos hidrosanitarios, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del lavamanos de sobreponer, accesorios y demás materiales
4	Localización del punto hidráulico y la salida sanitaria para lavamanos 2", según planos
5	Verificar el soporte sobre el cual se instalará el lavamanos de sobreponer
6	Colocar sobre las aberturas del lavamanos la grifería. (Grifo y llave de agua fría y caliente).
7	Apretar las tuercas plásticas y metálicas de la grifería por debajo del lavamanos para asegurar que esta se fije a él.
8	Sujetar la grifería donde debe ir y apretar las tuercas de retención por debajo del lavamanos.
9	Purgar la tubería y conectar los acoples de entrada de la red hidráulica a la grifería del lavamanos.
10	Los acoples deben ir enroscados a las tuercas de las llaves que previamente tiene teflón sobre ella para evitar fugas.
11	Fijar el lavamanos sobre el soporte por con un cordón de silicona transparente antihongos.
12	Instalar sifón de lavamanos y conectarlo a salida sanitaria de 2"

13	Verificar instalación y funcionamiento

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Acople 1/2" x 1/2" 0.40 m acero-lavamanos
2	Desagüe automático plástico lavamanos
3	Grifería lavamanos mezclador 8"
4	Lavamanos porcelana de sobreponer
5	Silicona 250 mililitros
6	Boquilla

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.12	**PISO EN PORCELANATO BEIGE 0.60 X0.60**

3. DESCRIPCIÓN.

El contratista empleará el proceso constructivo según la norma para la instalación de la cerámica, con lechada de pega, sobre mortero o revoque fraguado empleando adherentes livianos, demás sistemas y procesos técnicos reconocidos en la norma de construcción, sin que se presente diferencias de costos por el sistema de fijación, el constructor deberá instalarlo sobre la superficie de pisos o muros. Para la ejecución de estas actividades se deben considerar los sitios determinados en los planos arquitectónicos o planos de detalles constructivos sobre superficies del inferior y exterior del proyecto. Con esos recubrimientos se brinda distintos niveles de resistencia a la humedad, la suciedad, los agentes químicos y físicos que pueden afectar las superficies recubiertas

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritas, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0
3	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las superficies planas en condiciones óptimas para la instalación de los pisos en porcelanato
4	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
5	Antes de instalar verifique en la caja que los productos sean del mismo tono y tamaño del piso en porcelanato
6	Antes de instalar efectúe un simulacro con las tabletas sin pegar, con el objetivo de evidenciar si existen cambios significativos entre las piezas
7	Verificar el adecuado empotramiento y funcionamiento de todas las tuberías, redes y accesorios como griferías, cajas eléctricas y demás elementos que deban quedar embebidos en los pisos a enchapar.
8	El producto se debe instalar con los pegamentos especiales para este fin y con las llanas dentadas sugeridas por el fabricante de pegante.

9	Todas las actividades deben realizarse atendiendo las normas, requisitos y recomendaciones establecidos en los reglamentos de seguridad aplicables, esto incluye el suministro y utilización de los elementos de seguridad personal (botas, gafas, guantes, cascos, arneses, plataformas de trabajo adecuadas, pasamanos provisionales, etc); entrenamiento del personal, supervisión del estado y funcionamiento de los equipos, supervisión del estado de salud y del estado de ánimo del personal (cansancio, embriaguez, etc)
10	El contratista debe garantizar el seguimiento de los procesos técnicos y recomendaciones establecidos por los fabricantes del piso en porcelanato a instalar
11	Proceder al enchape revisando nivelación, alineamiento, manejo de juntas, plomo, escuadra, instalación de accesorios y los demás aspectos necesarios para obtener un adecuado acabado final de la superficie enchapada. Poner especial atención al corte de piezas, las cuales deben presentar aristas rectas y, sin desportilladuras que deterioren su apariencia
12	Antes de emboquillar se debe revisar completamente el área enchapada para corregir aquellos elementos que afecten su calidad o apariencia
13	Emboquillar con una lechada uniforme evitando la interrupción o discontinuidad en el material de emboquillado en un muro o superficie continua
14	Proteja los ingresos desde el exterior con felpudos y/o tapetes de entrada, para evitar rayones y desgastes prematuros de la superficie. Tenga en cuenta que según el acabado del producto, se hace más evidente el inevitable rayado del piso
15	Los porcelanatos traen una cera protectora que debe ser retirada una vez se instale el producto; para retirar esta cera se deben usar limpiadores domésticos No abrasivos, Ni ácidos.
16	Se deben retirar los elementos sobrantes y demás evitando averías del piso en cerámica instalado
17	Se debe realizar limpieza general del área y su alrededor
18	Verificar acabado final para aceptación
19	Verificar niveles, plomos y alineamientos
20	Proteger pisos contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad de pisos y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el piso no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

ALCALDIA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	PEGACOR GRIS
2	2 PORCELANATO BEIGE 6 * 6
3	3 BINDA BOQUILLA O BOQUILLA BASE

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.13	**ESMALTE SOBRE BARANDA METALICA**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la baranda metálica limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación

12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA
4	ANTICORROSIVO PREMIUM

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.14	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

10.15	**TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 1000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tanque de agua potable en pvc de 1000 lt, con accesorios entrada de 1" y salida de 1", 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.

Se medirá y pagará por unidad (UN) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Previamente a la actividad revisar diseños hidráulicos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del tanque de agua potable pvc de 1000 lt, accesorios y demás materiales
4	Localización del punto hidráulico para conexión del tanque de agua potable pvc de 100o lt, según planos
5	Verificar red hidráulica existente para entrada y salida del tanque
6	Verificar que la superficie de apoyo del tanque cumpla con todos los requisitos del diseño hidráulico y de especificaciones del fabricante.
7	Instalar el tanque de acuerdo al diseño hidráulico, con las válvulas, cheques, y demás accesorios.
8	Conectar la válvula flotador a la red de entrada y ajustándola para evitar pérdidas de agua.
9	Colocar a llenar el tanque para verificar instalación y funcionamiento
10	Asegurar la tapa del tanque, amarrándola para evitar que sea levantada por el viento.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO.

1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Tubo pvc presión 1" 21-200 psi
2	Unión pvc universal presión 1"
3	Codo pvc presión 90° 1"
4	Tanque cónico de 1000 lt en polietileno para agua potable. con tapa
5	Tee pvc presión 1"
6	Cheque horizontal 1"
7	Kit válvula 1" flotador de cobre
8	Válvula de bola cromada 1" con palanca
9	Limpiador pvc 1/4 galón

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11	**POLIDEPORTIVO LA CLEMENTE**
11.1	**LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET**

3. DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza mecánica de senderos y muros con hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

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

4. EJECUCIÓN.

1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
6	Ubicar el hidrojet en el área dispuesta para desarrollar la actividad
7	Ejecutar la actividad de limpieza, tomando todas las precauciones

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

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

7. MATERIALES

1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.2	**PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS**

3. DESCRIPCIÓN.

Construcción y aplicación mezcla Pintura vinilo t. coraza exterior 3 manos, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo
7	Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros
8	Diluir vinilo con agua en proporciones especificadas por el fabricante
9	Aplicar vinilo, según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos

17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

7. MATERIALES

1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.3	**PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla Esmalte a base de aceite, de buen cubrimiento y rendimiento. Disponible en acabados brillante, semibrillante, mate, aluminio, dorado y en una amplia gama de colores. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de las graderías o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas e incrustaciones de mampostería, para su protección de elementos para no ser afectados con la pintura a aplicar
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la ventana limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura esmalte sintético
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte sintético, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura esmalte sintético con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura esmalte sintético según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura esmalte sintético por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 24 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros

14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.4	**SELLADOR HIDROPOROTECTOR FACHADA T. SIKA TRANSPARENTE 10 O SIMILAR**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla es sellador un líquido incoloro con base en siliconas, que protege las fachadas y culatas de las edificaciones contra la penetración del agua lluvia, debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera de la fachada ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la fachada en condiciones óptimas para la aplicación del sellador hidroporotector Transparente
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de la fachada limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del sellador hidroporotector Transparente
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los muros para poder aplicar el sellador hidroprotector, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir sellador hidroporotector Transparente con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar sellador hidroporotector Transparente según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas del sellador hidroporotector Transparente por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada

15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

7. MATERIALES

1	SELLADOR HIDROPROTECTOR FACHADA TRANSPARENTE
2	BROCHA 4"

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.5	**DEMARCACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)**

3. DESCRIPCIÓN.

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación es un recubrimiento es una pintura para pisos base agua de un solo componente, de alto rendimiento y lista para usar, que resiste neumáticos calientes y deterioro. El acabado es resistente a químicos de uso doméstico, aceite y gasolina, que reduce la necesidad de mantenimiento de los pisos interiores o exteriores difíciles de limpiar. Esta pintura para pisos duradera también es resistente a ralladuras, decoloración, cuarteaduras, desprendimiento y burbujas. No contiene plomo ni cromo., debe aplicarse una capa intermedia como pintura de barrera ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de barandas metálicas como son la ornamentación ventanas cada inferior y exterior o dentro del proyecto arquitectónico.

Se medirá y se pagará por (GLB), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura esmalte
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada, tizado, hongos y otros contaminantes.
7	Verificar el estado de las superficies físicamente para poder aplicar la pintura esmalte, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	NO LO DILUYA. Entremezcle todas las latas de un mismo producto para garantizar un color uniforme
9	Agite antes de aplicar. Utilice el producto cuando la temperatura de la superficie y el clima estén entre 10- 32°C (50-90°F)

10	Si la superficie se encuentra pulida o presenta acabado con endurecedores, se debe lograr rugosidad por medios mecánicos con escariadores o raspadores para generar perfil de anclaje y para eliminar lechadas superficiales.
11	Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio), fregar con un cepillo de cerdas duras (10 min para que actué) lave con abundante agua y deje secar
12	Se deben resanar grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado con un mortero impermeable y sellador adhesivo
13	El sustrato debe tener una humedad inferior al 4%, para evitar empozamientos. Para evitarlo se recomienda utilizar un plástico de 1 m x 1 m, en diferentes secciones del concreto a pintar pegar con cinta adhesiva sobre el sustrato para determinar si la superficie esta libre humedad. A las 24 horas se debe observar la humedad condensada bajo el plástico, o si la sección del piso tapado presenta algún cambio de color, si es así dejar más tiempo de secado, en caso contrario proceder a pintar.
14	La temperatura del sustrato no debe ser superior a 25oC con el fin de evitar un secado prematuro de la pintura sin la adecuada penetración al sustrato, generando mala adherencia y fácil desprendimiento. Se recomienda aplicar el producto en horas de la mañana y con ambiente seco.
15	Aplicar con brocha, rodillo o airless dos manos de sin diluir garantizando un espesor de película seca de 7 mils. El tiempo de secado entre manos es de 2 horas. Si se prevén lluvias en las próximas 4 horas, se deben suspender las aplicaciones y proteger las áreas ya aplicadas.
16	Se debe dar al uso a los 4 días después de aplicada la última mano
17	Verificar acabado final para aceptación
18	Verificar niveles, plomos y alineamientos
19	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
20	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
21	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro
22	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
23	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	CINTA DE ENMASCARAR 24 MM X 40 M
2	THINER
3	PINTURA CANCHA (ESMALTE EPOXICO)
4	BROCHA 2"

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.6	**REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN**

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y todo lo necesario para la instalación y montaje de reflector led 400w exteriores IP65 28.000 lúmenes

Se pagará por unidad (u) 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

4. EJECUCIÓN.

1	Inspeccionar área de trabajo.
2	Verificar planos y diseños.
3	Montaje luminaria con base en normas, planos y diseño.
4	Aseo del área de trabajo y retiro de material sobrante.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

7. MATERIALES

1	Conector de resorte cable 12-10

2	Alambre CU aislado NO.12 THHN-THWN 90 600V
3	Reflector led 400W EXTRIORES IP65

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.7	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA
3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

MARYLIN PAOLA FONSECA CRUZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**	**Código: F – 168**
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.7	**CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 2 1/2" Y 3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL. 10MM DEMARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

3. DESCRIPCIÓN.

Consiste en el suministro e instalación de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado, Conforme lo establezcan los planos del proyecto o lo indique el Interventor.

Se pagará por unidad (u) suministrado e instalado a plena satisfacción del Interventor.

4. EJECUCIÓN.

1	Consultar Planos Arquitectónicos
2	La zona a instalar se debe encontrar debidamente limpia
3	organizar el transporte y recepción del material
4	Antes del montaje tener todas las piezas y herramientas
5	Se anclan las bases
6	Se instalan accesorios

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

7. MATERIALES

1	Subcontrato de suministro y transporte de cancha múltiple fija con marco para microfútbol y tablero para baloncesto. Estructura metálica en tubería galvanizada Schedule 40 de 2 1/2" y 3". Pintura electrostática al horno. Tablero en acrílico cal. 10mm demarcado

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Código: F – 168
		Versión: 002
		Fecha: Septiembre de 2020

1. OBJETIVO.

El presente documento tiene por objeto definir las condiciones necesarias para la medida y el pago de la construcción de las actividades y demás ejecutadas por o para LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ (M) de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la durabilidad, estabilidad y calidad de los resultados, **Para la ejecución de la siguiente actividad:**

2. ACTIVIDAD

11.8	**MANTENIMIENTO DE CERCHAS METALICAS**

3. DESCRIPCIÓN.

Este trabajo consiste en el mantenimiento de cerchas metálicas según sea la necesidad del proyecto.

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

4. EJECUCIÓN.

1	Se identifican las cerchas para hacer mantenimiento
2	Se limpian y soldán si es necesario
3	Se engrasan y se montan nuevamente.

5. TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

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.

6. EQUIPO

1	Herramienta y equipo menor (3% M.O.)
2	Pulidora manual con disco de corte
3	Equipo soldadura eléctrica ac/dc 110/220 v

7. MATERIALES

1	ANGULO 3" X ¼"

2	PLATINA ½" X 1/8" (30X12) GENUINA
3	ESMALTE DOMESTICO
4	SOLDADURA ASWE E6011 X 1/8
5	ANGULO 1-1/2" X 3/16"
6	DISOLVENTE (THINNER)
7	LIJA DE AGUA
8	ANTICORROSIVO PREMIUM

MARYLIN PAOLA FONSECA CRUZ
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA