ALCALDÍA
PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	1
ACTIVIDAD	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

Desplazamiento de volúmenes de capa vegetal de forma manual, necesarios para obtener las cotas de rasante, evitando contaminar materiales posiblemente reutilizablese iniciar las excavaciones y rellenos pertinentes evitando la obstrucción en las labores por causa de raíces o materiales no apropiados, de acuerdo con los niveles de pisos contenidos en los planos generales. Incluye corte, carga y retiro de sobrantes. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los materiales y equipos que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
5	Retirar la vegetación superficial de forma manual
6	Determinar niveles de descapote, de acuerdo a planos del proyecto
7	Realizar descapote manual h=0,15m
8	Retirar material de descapote a lugar autorizado para su disposición final
9	Verificar niveles

3. MATERIALES

N°	MATERIAL

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
3	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

ALCALDÍA
PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma INV 13
2	Planos del proyecto
3	Resolución 0472 de 2017 Manejo de residuos de construcción y demolición

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y 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. 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
- Transportes dentro y fuera de la obra

7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría y/o supervisión, de acuerdo aespecificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Manejo y disposición de residuos de construcción de acuerdo a normas ambientales vigentes.

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	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.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA
PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	9
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA LAMINA COLD ROLLED CAL 20, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al suministro e instalación ventana lamina cold rolled cal 20, incluye anticorrosivo y pintura., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
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.
11	Pintura de acuerdo a las especificaciones.
12	Proteger durante y después de la instalación en Obra.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MANIJA ALUMINIO VENTANA
2	MARCO VENTANA CORREDERA CAL 20
3	RODACHIN SISTEMA 744
4	TEE MARCO VENTANA CAL 20
5	ESMALTE DOMESTICO
6	THINER
7	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
8	MASILLA
9	LAMINA C.R. CAL 20 1x2 M (0.91 MM) CORPACERO

10	ANTICORROSIVO PREMIUM
11	ANGULO 1" X 1/8" (2.5MM X 25 MM)

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Imágenes, esquemas, etc.
2	Planos Ploteados.

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría y/o supervisión. 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

7. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

8. NO CONFORMIDAD

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

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	8
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO MARCO, PASADOR LAMINA COLL ROLLED CAL 20 2 X 0.80 M
UNIDAD DE MEDIDA	UND

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere suministro e instalación puerta tablero corrido marco, pasador lamina coll rolled cal. 20 2 x 0.80 m., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización
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.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	BISAGRA 5/8" T. CAPSULA CORTA
2	MARCO DE PUERTA CAL 20
3	PLATINA 1/2" X 1/4" (6X12) GEN
4	MASILLA
5	ESMALTE SINTETICO
6	ACERO 1/2" CORRUGADO/FIGURADO (411 MPA 4200 KG/ CM2, G80)
7	SOLDADURA ASW E 6013 X 3/32
8	LIJA DE AGUA
9	ANTICORROSIVO PREMIUM
10	LAMINA C.R. CAL 20 1x2 M (0.91 MM) CORPACERO

11	LAMINA GALVANIZADA CAL. 20 1 X 2 M
12	ANGULO 1" X 1/8" (2.5MM X 25 MM)

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Imágenes, esquemas, etc.	
2	Planos Ploteados.	

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría y/o supervisión. 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

7. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

8. NO CONFORMIDAD

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

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	7
ACTIVIDAD	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. 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

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
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 cerámica liso
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
6	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 muros a enchapar.
7	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)
8	El contratista debe garantizar el seguimiento de los procesos técnicos y recomendaciones establecidos por los fabricantes del piso en cerámica a instalar

9	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
10	Antes de emboquillar se debe revisar completamente el área enchapada para corregir aquellos elementos que afecten su calidad o apariencia
11	Emboquillar con una lechada uniforme evitando la interrupción o discontinuidad en el material de emboquillado en el piso o superficie continua
12	Limpiar y proteger para evitar su deterioro
13	Se deben retirar los elementos sobrantes y demás evitando averías del piso en cerámica instalado
14	Se debe realizar limpieza general del área y su alrededor.
15	Verificar acabado final para aceptación
16	Verificar niveles, plomos y alineamientos
17	Proteger pisos contra la intemperie o afectación de la labor terminada
18	Realizar rondas de verificación de la estabilidad de pisos y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza
19	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
20	Realizar rondas de verificación que el piso no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	PEGACOR GRIS
2	PISO 32 X 32
3	BINDA BOQUILLA O BOQUILLA BASE

4. EQUIPOS

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

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Levantamiento Topográfico
2	Planos arquitectónicos
3	Planos estructurales
4	NSR-10
5	Normas NTC y ASTM
6	Norma seguridad y salud en la construcción

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

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.

7. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	La interventoría y/o supervisión debe garantizar que la calidad de los elementos, materiales y equipos sean los indicados en las especificaciones técnicas
2	Se debe realizar un acta o por medio de comité de Obra, el recibido de los elementos, materiales y equipos para realizar cada actividad de las especificaciones técnicas

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	De existir alguna inconformidad con las especificaciones estipuladas, a la hora de su ejecución y/o a su terminación, o el proceso constructivo diferente al indicado por las especificaciones técnicas, 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	Las actividades que se consideren como mal ejecutadas se debe indicar en los comités de Obra, donde la interventoría reitere lo estipulado en las especificaciones técnicas.

ALCALDÍA
PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

3	Todos los elementos, materiales y equipos indicados en las especificaciones técnicas se deben implementar en la ejecución de la cada actividad

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA
PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	5
ACTIVIDAD	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

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

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
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

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Pintura base de agua Tipo KORAZA

4. EQUIPOS

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

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Levantamiento Topográfico
2	Planos arquitectónicos
3	Planos estructurales
4	NSR-10
5	Normas NTC y ASTM
6	Norma seguridad y salud en la construcción

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoria.
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

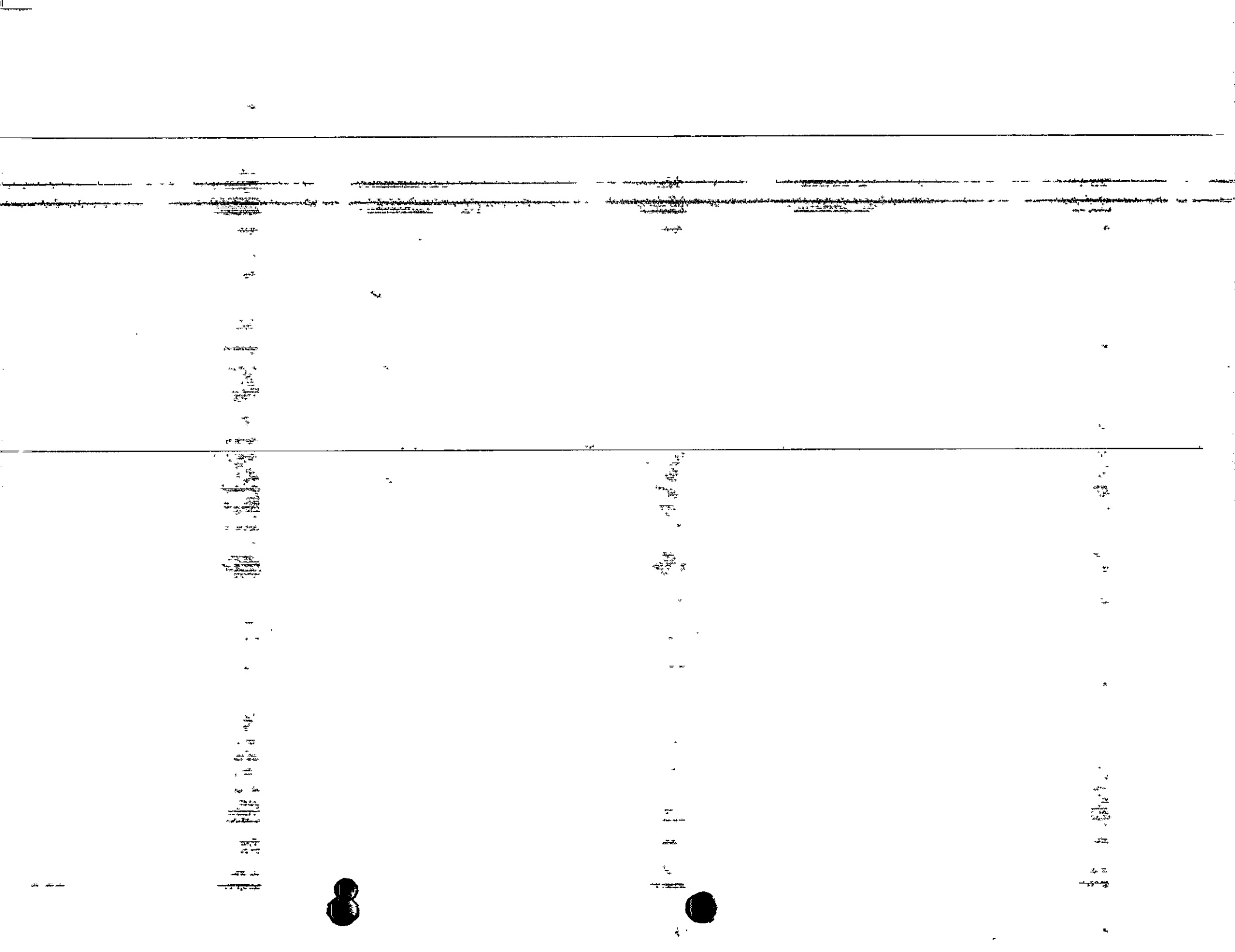
7. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	La interventoría y/o supervisión debe garantizar que la calidad de los elementos, materiales y equipos sean los indicados en las especificaciones técnicas
2	Se debe realizar un acta o por medio de comité de Obra, el recibido de los elementos, materiales y equipos para realizar cada actividad de las especificaciones técnicas

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	De existir alguna inconformidad con las especificaciones estipuladas, a la hora de su ejecución y/o a su terminación, o el proceso constructivo diferente al indicado por las especificaciones técnicas, 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	Las actividades que se consideren como mal ejecutadas se debe indicar en los comités de Obra, donde la interventoría y/o supervisión reitere lo estipulado en las especificaciones técnicas.
3	Todos los elementos, materiales y equipos indicados en las especificaciones técnicas se deben implementar en la ejecución de la cada actividad

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS - Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO



ALCALDÍA PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	3
ACTIVIDAD.	PAÑETE MURO EXTERIOR Y GULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

Construcción y aplicación mezcla de materiales (Arena, cemento gris y agua) denominado pañete en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico. Este Item 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.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
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.
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.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

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

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Impermeabilizante integral para moteros
2	Agua
3	Arena de peña
4	Cemento Gris

4. EQUIPOS

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

ALCALDÍA PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Levantamiento Topográfico
2	Planos arquitectónicos
3	Planos estructurales
4	NSR-10
5	Normas NTC y ASTM
6	Norma seguridad y salud en la construcción

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría y/o supervisión.
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

7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	La interventoría debe garantizar que la calidad de los elementos, materiales y equipos sean los indicados en las especificaciones técnicas
2	Se debe realizar un acta o por medio de comité de Obra, el recibido de los elementos, materiales y equipos para realizar cada actividad de las especificaciones técnicas

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	De existir alguna inconformidad con las especificaciones estipuladas, a la hora de su ejecución y/o a su terminación, o el proceso constructivo diferente al indicado por las especificaciones técnicas, 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	Las actividades que se consideren como mal ejecutadas se debe indicar en los comités de Obra, donde la interventoría reitere lo estipulado en las especificaciones técnicas.
3	Todos los elementos, materiales y equipos indicados en las especificaciones técnicas se deben implementar en la ejecución de la cada actividad

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA
PUERTO LOPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	11
ACTIVIDAD	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL)
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el lavado de estructura en concreto y/o metálicas con hidrolavadora de motor a gasolina con una presión 3200 psi, a satisfacción del interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Se identifica el sitio que se desea lavar
2	Se humedece el lugar
3	Se riega el detergente en la zona y se deja actuar por un momento
4	Se inicia a lavar con la hidrolavadora por secciones hasta finalizar a zona

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Agua
2	Detergente/Desengrasante Industrial

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA PRESION 3200 PSI CAUDAL 14-15 LT/MIN
2	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría.

7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	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.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS - Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	2
ACTIVIDAD	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL
UNIDAD DE MEDIDA	M3

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende demolición de concreto simple, incluye trasiego y cargue manual, con los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la correcta ejecución. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de materiales y equipos, requerimientos del proyecto específico.
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	Consultar y cumplir todas las normas para disposición de escombros
5	Tomar todas las medidas y uso de elementos de seguridad
6	Localizar los elementos a demoler, según planos
7	Prever y ejecutar medidas que garanticen la estabilidad de los elementos que se conservan
8	Prever daños a construcciones vecinas
9	Desmontar mobiliario reutilizable. Sellar desagües y acometidas de suministro que interfieran con la demolición
10	Realizar el corte mecánico de los elementos de concreto, según planos constructivos
11	Demoler elementos de concreto con equipo manual o mecánico
12	Seleccionar material reciclable y almacenar en lugar dispuesto para tal fin
13	Retirar escombros y sobrantes de forma manual

3. MATERIALES

N°	MATERIAL

4. EQUIPOS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

N°	EQUIPO
1	Compresor 2 martillos 185 pcm
2	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Resolución 0472 de 2017 Manejo de residuos de construcción y demolición
2	NSR 10
3	Planos del proyecto

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría y/o supervisión. 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
- Transportes dentro y fuera de la obra

7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría y/o supervisor, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Manejo y disposición de escombros de acuerdo a normas ambientales vigentes.

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	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.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: AURA NATALIA ACOSTA	Nombre: CAROLINA RODRIGUEZ PEREA	Nombre: CAROLINA RODRIGUEZ PEREA
Cargo: CPS - Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO

ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	10
ACTIVIDAD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA ARQUITECTONICA METALICA PERFIL TRAPEZOIDAL ACESCO. NO INCLUYE ESTRUCTURA.
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta arquitectónica metálica perfil trapezoidal acesco. No incluye estructura.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
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
3	Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas arquitectónicas
4	Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja
5	Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.
6	Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas)
7	Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada
8	Si la fijación d la teja se realiza con tornillos de fijación se debe realizar lo siguiente: o Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo. o La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo. o Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo. o Introducir el tornillo en orificio, colocando la arandela asfáltica, luego la arandela metálica y por última la tuerca.

		○ Apretar la tuerca hasta hacer contacto con la arandela metálica. ○ Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (El traslape transversal mínimo es de 14 cm).
		○ Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para podersujetarse correctamente. ○ Fijar nuevamente como la primera teja.
9		Si la fijación de la teja se realiza con amarre se debe realizar lo siguiente: ○ Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo. ○ La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo. ○ Realizar la perforación con taladro para colocar los tramos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo. ○ Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo goloso. ○ Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil. ○ Introducir los alambres del amarre en orificio (La tapa metálica del amarre debe quedar por la cara exterior de la teja). ○ Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (El traslape transversal mínimo es de 14 cm). ○ Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente. ○ Fijar nuevamente como la primera teja.
10		Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
11		Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido
12		Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
13		Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Cubierta arquitectónica 0.73 x 3.05 m ref.: acesco
2	Ganchos y tornillos de fijación teja

4. EQUIPOS

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

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	NSR Actualizada
2	

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

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
- Transportes dentro y fuera de la obra

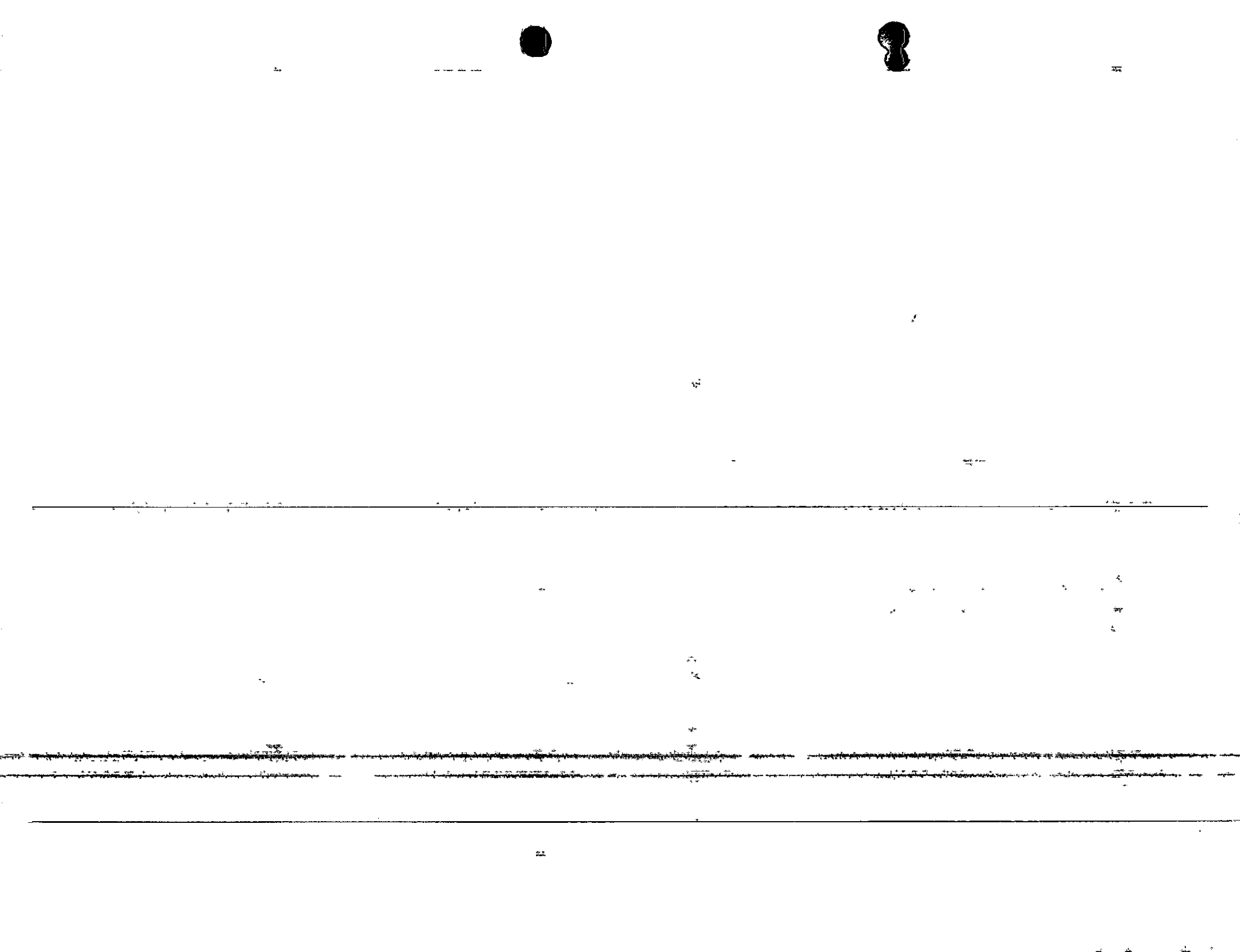
7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Interventoría
2	Certificador NSR
3	Operador de Red Local

8. NO CONFORMIDAD

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

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: **AURA NATALIA ACOSTA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**	Nombre: **CAROLINA RODRIGUEZ PEREA**
Cargo: CPS – Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO



ALCALDÍA PUERTO LÓPEZ

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	6
ACTIVIDAD	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E=35 MM.
UNIDAD DE MEDIDA	M2

1. DESCRIPCION

Esta actividad contempla transporte, colocación, suministro de materiales para mezcla de mortero dosificación 1:4 y ejecución de afinado de piso, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Consultar los planos y verificar localización
2	Presentar diseño de mezcla para aprobación.
3	Verificar calidad de los materiales.
4	Iniciar la actividad una vez estén completas las ductería eléctricas o de suministro sobre la losa y terminado el pañete sobre muros perimetrales.
5	Limpiar la superficie de piso.
6	Verificar niveles de estructura y acabados.
7	Humedecer el área a afinar.
8	Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que las reglas queden apoyadas en sus extremos.
9	Revisar la nivelación contra los niveles generales de la placa, compensando acabados de diferente espesor.
10	Llenar entre los niveles de las maestras con mortero 1:4, de 3,5 cm mínimo de espesor.
11	Esperar hasta que se inicie el fraguado del mortero.
12	Enrasar la superficie del piso con llana metálica hasta quedar completamente lisa.
13	Dejar secar y verificar niveles finales para aceptación.
14	Proteger el área para conservar durante construcción.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	AGUA
2	CEMENTO GRIS
3	ARENA DE PEÑA

4. EQUIPOS

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

5. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NTC

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría y/o supervisión.
La medida será obtenida por cálculos realizados de la materialización en campo.
El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

7. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

8. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	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.

Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre: LAURA NATALIA ACOSTA	Nombre: CAROLINA RODRIGUEZ PEREA	Nombre: CAROLINA RODRIGUEZ PEREA
Cargo: CPS - Profesional universitaria	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO	Cargo: SECRETARIO DE GOBIERNO