52-1010-

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
1	**Desmonte teja existente, incluye el desmonte de la teja de Eternit y disposición a sitio autorizado, certificado de escombrera**
UNIDAD DE MEDIDA: M2	
1. DESCRIPCION: El desmonte de cubierta existente consiste en el desmonte de la teja de Eternit existente la cual se debe retirar y alojar de manera adecuada en el lugar que el supervisor del contrato disponga y teniendo en cuenta el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a trabajo en alturas y demás que aplique. Esta actividad debe ser previamente coordinada con el suministro y montaje de la nueva cubierta ya que el interior de los ambientes a intervenir se encuentra ocupado con mobiliario, elementos de formación, etc., que no se pueden retirar.	
2. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM: a. Evaluación Inicial: Antes de comenzar el desmonte, se realizará una inspección detallada del techo para identificar posibles riesgos, como daños estructurales o áreas debilitadas. b. Preparación del Área: Se tomarán medidas para proteger las áreas circundantes y prevenir daños accidentales. Se pueden instalar barreras para evitar la propagación de escombros. c. Retiro de Tejas: Se retirarán cuidadosamente las tejas existentes utilizando herramientas adecuadas, como palancas o herramientas de mano diseñadas para la extracción de tejas. d. Desalojo: Los materiales retirados se desalojarán y se gestionarán adecuadamente, ya sea para su reciclaje o disposición en el lugar que asigne el supervisor dentro de las mismas instalaciones del centro de formación. e. Limpieza: Se realizará una limpieza exhaustiva del área después del desmonte para eliminar cualquier residuo o escombro.	
3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Palancas o herramientas de extracción de tejas. Equipos de protección personal, como guantes y gafas de seguridad y demás requeridos. Equipos certificados para trabajo en alturas**.**	
4. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	
5. TOLERANCIAS DE ACEPTACION:	

N/A
6. MATERIALES: N/A
7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: N/A
8. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
9. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES:
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida para el desmonte será el metro cuadrado (m2), aproximado al entero y calculado con las medidas tomadas en obra. El pago de esta parte de la obra se hará de acuerdo con el precio unitario pertinente indicado en la Lista Cantidades y Precios del Contrato. El precio debe cubrir los costos de maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra, necesarios para tratar, cargar y transportar, descargar y disponer los materiales sobrantes.
14. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.) N/A

ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
2	**Suministro y montaje perfilería estructural grado 50**

UNIDAD DE MEDIDA: KG
1. DESCRIPCION: suministro y montaje perfilería estructural grado 50 consiste en la provisión y colocación de perfiles estructurales de grado 50 de acuerdo al diseño suministrado en planos teniendo en cuenta el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a trabajo en alturas y demás que aplique.
2. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM: a. Diseño y Planificación: Determinar las ubicaciones y longitudes específicas de los perfiles en función de los requisitos del proyecto. b. Suministro de Materiales: Adquirir los perfiles PHR de acuerdo con las cantidades y dimensiones requeridas, los cuales se deben pintar con pintura anticorrosiva y acabado esmalte de color a escoger.

c. Preparación del Área: Limpiar y preparar las áreas donde se instalarán los perfiles, asegurándose de que estén libres de obstrucciones y niveladas.
d. Corte y Ajuste: Si es necesario, se cortarán los perfiles PHR a las longitudes exactas requeridas según el diseño.
e. Montaje de Perfiles: Los perfiles PHR se fijarán en su lugar utilizando métodos de sujeción adecuados, como soldadura, pernos o abrazaderas, siguiendo las especificaciones de diseño.
f. Alineación y Nivelación: Se verificará la alineación y nivelación de los perfiles para asegurar que estén correctamente posicionados.
g. Inspección de Calidad: Se realizarán inspecciones para garantizar que los perfiles PHR estén instalados según los estándares y tolerancias requeridos.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

a. Diseño y Planificación: Determinar las ubicaciones y longitudes específicas de los perfiles en función de los requisitos del proyecto.
b. Suministro de Materiales: Adquirir los perfiles PHR de acuerdo con las cantidades y dimensiones requeridas, los cuales se deben pintar con pintura anticorrosiva y acabado esmalte de color a escoger.
c. Preparación del Área: Limpiar y preparar las áreas donde se instalarán los perfiles, asegurándose de que estén libres de obstrucciones y niveladas.
d. Corte y Ajuste: Si es necesario, se cortarán los perfiles PHR a las longitudes exactas requeridas según el diseño.
e. Montaje de Perfiles: Los perfiles PHR se fijarán en su lugar utilizando métodos de sujeción adecuados, como soldadura, pernos o abrazaderas, siguiendo las especificaciones de diseño.
f. Alineación y Nivelación: Se verificará la alineación y nivelación de los perfiles para asegurar que estén correctamente posicionados.
g. Inspección de Calidad: Se realizarán inspecciones para garantizar que los perfiles PHR estén instalados según los estándares y tolerancias requeridos.

4. ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION:

N/A

7. MATERIALES:

- Perfiles grado 50 según diseño, en las cantidades necesarias, incluyendo cualquier
material de fijación pernos o abrazaderas, etc.
- Soldadura
- Pintura Anticorrosiva
- Pintura esmalte color a escoger

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

- Herramientas de corte y ajuste, como equipos de corte.
- Equipos de soldadura o herramientas de sujeción, según el método de fijación.

● Nivel, plomada y herramientas de medición para garantizar la precisión en la instalación. ● Las demás que se requieran
9. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
10. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR 10- Titilo F Normas ASTM
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago de esta parte de la obra se hará de acuerdo con el precio unitario pertinente indicado en la lista de Cantidades y Precios del Contrato, tomando como unidad de medida el kilogramo (kg). El precio debe cubrir los costos de maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra, necesarios para tratar, cargar y transportar, descargar y disponer los materiales sobrantes.
13. NO CONFORMIDAD:
14. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)

ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
3	**Suministro e instalación teja termoacústica UPVC 2.5 mm con certificado de calidad e instalada con set de fijación certificado**

UNIDAD DE MEDIDA: M2
1. DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja con materiales aislantes y de alta densidad para el cubrimiento de la parte superior de los ambientes a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas. •Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja. • Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.

• 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).
• 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.
• 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 trasversalmente con el diseño del techo.
• Colocación de tornillos: o Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo. o Apretar la tuerca hasta hacer contacto con la arandela metálica.
• Colocación de amarres:
o Terminando la colocación de tornillos, se procede hacer los orificios sobre la teja para la introducción de los alambres del amarre a está.
o Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil.
o 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 trasversalmente con la primera teja. (Él traslape trasversal 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.
• Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
• 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.

4. ENSAYOS A REALIZAR:
Pruebas de estanqueidad, chequeo de pendientes y control de goteras en uniones

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACION:
N/A

6. MATERIALES:
• Teja termoacústica UPVC 2.5 mm, se debe aportar certificado de calidad del lote adquirido, expedido por el fabricante y ficha técnica
• Kit de sujeción para teja UPVC 2.5 mm certificado con documento expedido por el fabricante.

7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:
● Andamios certificados.
● Equipo de corte para tejas
● Taladro.

● Destornillador. ● Alicates. ● Arnés ● Líneas de vida ● Los demás que se requiera
8. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
9. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR-10
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de tejas instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por el supervisor. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.
12. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)

ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
4	**Suministro e instalación de teja traslucida poliéster con refuerzo en fibra de vidrio y filtro uv**

UNIDAD DE MEDIDA: M2
1. DESCRIPCION: Este ítem consiste en el Suministro e instalación de cubierta en teja traslúcida en Poliéster reforzada con fibra de vidrio. La teja a instalar debe coincidir con las características y dimensiones de la teja UPVC 2.5 mm descrita en el ítem 4, ya que se instalará de manera intercalada, esto con el fin de asegurar la iluminación natural de los ambientes intervenidos.
2. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM: Revisión de estructura de soporte.
3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Definir y localizar en los planos constructivos los niveles. • Almacenar el material de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. • Verificar en los planos de Detalles los voladizos, distancias de traslapos sobre canales. • Verificar en la construcción las dimensiones totales de la cubierta y distancias entre apoyos según los planos de diseño.

• Para la colocación de las tejas instalar cartones o paños, y alinearla con respecto al hilo guía, y a escuadra a 90° con la correa. Retirar el paño y el cartón después de instalada la teja.
• Para hacer perforaciones use taladro y broca.
• Para cortes de cubierta utilizar tijera de lámina.
• En la cota superior, instalar los tornillos con el caballete.
• Coloque los tornillos previamente figurados a las distancias de las correas, de acuerdo con las medidas tomadas en obra.
• Siempre instale el traslapo en la onda que ya se instaló.
• Realizar la instalación de los elementos de la cubierta por parte de personal calificado.
• Colocar sobre los apoyos mediante sistemas de anclaje diseñados por el fabricante.
• Emplear tornillos cincados de cabeza estrella o hexagonal de ¾" de largo en estructuras metálicas.
• Iniciar colocación de las tejas del lado opuesto del viento predominante en la zona
• Enganchar el nuevo módulo al anterior y dejar caer sobre la correa.
• Rectificar periódicamente las inter-distancias y alineamientos para perfecta instalación.
• Instalar los remates laterales necesarios en el mismo tipo de material de la teja empleada.

4. ENSAYOS A REALIZAR:
Pruebas de estanqueidad, chequeo de pendientes y control de goteras en uniones.

5. TOLERANCIAS DE ACEPTACION:
N/A

6. MATERIALES:
• Teja traslucida poliéster con refuerzo en fibra de vidrio y filtro uv 2.5mm, se debe aportar certificado de calidad del lote
adquirido, expedido por el fabricante y ficha técnica
• Kit de sujeción para teja traslucida poliéster con refuerzo en fibra de vidrio y filtro uv certificado con documento expedido por el fabricante.

7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:
● Andamios certificados.
● Equipo de corte para tejas
● Taladro.
● Destornillador.
● Alicates.
● Arnés
● Líneas de vida
● Los demás que se requiera

8. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO	
9. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO	
11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR-10	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de tejas instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por el supervisor. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.	
13. NO CONFORMIDAD: N/A	
14. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)	
ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
5	**Adecuación de cercha principal en perfil ángulo 2 1/2 x 3/16", incluye reforzamiento y sustitución de elementos y secciones en ángulo y varilla 1/2, intervención en sus componentes principales (en diagonales, verticales, canal superior canal inferior) para garantizar su correcto funcionamiento, corte, soldadura, aplicación de masilla, anticorrosivo y pintura de acabado**
UNIDAD DE MEDIDA: KG	
1. DESCRIPCION: Adecuación de cercha principal en perfil ángulo 2 1/2 x 3/16", incluye reforzamiento y sustitución de elementos y secciones en ángulo y varilla 1/2, intervención en sus componentes principales (en diagonales, verticales, canal superior canal inferior) teniendo en cuenta el cumplimiento de la normatividad vigente en cuanto a trabajo en alturas y demás que aplique.	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: ● a. Diseño y Planificación: Determinar las ubicaciones y longitudes específicas de los perfiles en función de los requisitos del proyecto. ● b. Suministro de Materiales: Adquirir los perfiles PHR de acuerdo con las cantidades y dimensiones requeridas, los cuales se deben pintar con pintura anticorrosiva y acabado esmalte de color a escoger. ● c. Preparación del Área: Limpiar y preparar las áreas donde se instalarán los perfiles, asegurándose de que estén libres de obstrucciones y niveladas.	

● d. Corte y Ajuste: Si es necesario, se cortarán los perfiles PHR a las longitudes exactas requeridas según el diseño. ● e. Montaje de Perfiles: Los perfiles PHR se fijarán en su lugar utilizando métodos de sujeción adecuados, como soldadura, pernos o abrazaderas, siguiendo las especificaciones de diseño. ● f. Alineación y Nivelación: Se verificará la alineación y nivelación de los perfiles para asegurar que estén correctamente posicionados. ● g. Inspección de Calidad: Se realizarán inspecciones para garantizar que los perfiles PHR estén instalados según los estándares y tolerancias requeridos.
3. ENSAYOS A REALIZAR: N/A
4. TOLERANCIAS DE ACEPTACION: El acero no debe tener presencia de corrosión excesiva
5. MATERIALES: ● Perfil ángulo 2 1/2 x 3/16", incluye reforzamiento y sustitución de elementos y secciones en ángulo y varilla 1/2, intervención en sus componentes principales (en diagonales, verticales, canal superior canal inferior) para garantizar su correcto funcionamiento, corte, soldadura, aplicación de masilla, anticorrosivo y pintura de acabado. ● Soldadura ● Pintura Anticorrosiva ● Pintura esmalte color a escoger
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: ● Herramientas de corte y ajuste, como equipos de corte. ● Equipos de soldadura o herramientas de sujeción, según el método de fijación. ● Nivel, plomada y herramientas de medición para garantizar la precisión en la instalación. ● Las demás que se requieran
7. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
09. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
10. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR-10
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago de esta parte de la obra se hará de acuerdo con el precio unitario pertinente indicado en la lista de Cantidades y Precios del Contrato, tomando como unidad de medida el kilogramo (kg).

El precio debe cubrir los costos de maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra, necesarios para tratar, cargar y transportar, descargar y disponer los materiales sobrantes.	
13. NO CONFORMIDAD: N/A	
14. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)	
ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
6	**Suministro e instalación de lámina policarbonato alveolar de 8 mm (ancho máximo de 1.5 m) Incluye perfil universal de aluminio en H con empaque anti goteras y cinta adhesiva doble faz 1/2", U de remate y cinta.**
UNIDAD DE MEDIDA: M2	
1. DESCRIPCION: Este ítem se refiere al suministro e instalación de lámina policarbonato alveolar de 8 mm (ancho máximo de 1.5 m) Incluye perfil universal de aluminio en H con empaque anti goteras y cinta adhesiva doble faz 1/2", U de remate y cinta. para el cubrimiento entradas de ilutación, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.	
2. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCION DEL ITEM: Aseo y limpieza del área intervenir, retiro de material actual	
3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las láminas. • Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la lámina. • Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado. • 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). • La primera lámina debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo. • Colocación de tornillos y estructura en H en aluminio: Fijar la estructura de tal manera que sirva como soporte y quede debidamente anclada para la posterior instalación de la lámina.	
5. ENSAYOS A REALIZAR: N/A	

6. TOLERANCIAS DE ACEPTACION: N/A
7. MATERIALES: lámina policarbonato alveolar de 8 mm (ancho máximo de 1.5 m) y ficha técnica perfil universal de aluminio en H con empaque anti goteras y cinta adhesiva doble faz 1/2",
8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: ● Andamios certificados. ● Equipo de corte para tejas ● Taladro. ● Destornillador. ● Alicates. ● Arnés ● Líneas de vida ● Los demás que se requiera
9. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
10. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
11. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR-10
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de tejas instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por el supervisor. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.
13. NO CONFORMIDAD:
14. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.)

ITEM No.	**OBJETO**: CONTRATAR LA ADECUACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN DIVERSAS EDIFICACIONES DEL CENTRO LOPE.
7	**Caballetes en lamina cal 20 incluye soportes y todo para su correcta instalación, 30cm> ancho <50cm**

UNIDAD DE MEDIDA: M
1. DESCRIPCION: El suministro e instalación de un caballete se refiere al proceso de proporcionar y fijar en su lugar un soporte estructural utilizado en techos inclinados para mantener la cumbrera o el punto más alto del techo. El caballete proporciona

estabilidad y resistencia, asegurando que la estructura del techo sea sólida y segura, así mismo en las partes que se requiere como laterales de cubierta.
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: ● a. Diseño y Planificación: Determinar la ubicación exacta del caballete en función del diseño del techo y las especificaciones estructurales. ● b. Suministro del Caballete: Adquirir el caballete adecuado en función de las dimensiones y el diseño específicos del techo. ● c. Preparación del Área: Limpiar y preparar la parte superior del techo donde se instalará el caballete, asegurándose de que esté libre de obstrucciones. ● d. Colocación del Caballete: Fijar el caballete en su lugar utilizando métodos de sujeción adecuados, como pernos o soldadura, siguiendo las especificaciones de diseño. ● e. Verificación de Alineación y Nivelación: Comprobar que el caballete esté alineado y nivelado según las especificaciones de diseño y las líneas de referencia del techo. ● f. Inspección de Calidad: Realizar inspecciones para garantizar que la instalación del caballete cumpla con los estándares y tolerancias requeridos.
3. ENSAYOS A REALIZAR: N/A
4. TOLERANCIAS DE ACEPTACION: N/A
5. MATERIALES: Lámina cal 20 incluye soportes y todo para su correcta instalación, 30cm> ancho <50cm
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS: ● Perforadoras o taladros (si se utilizan pernos). ● Herramientas de medición, nivel y plomada para verificar la alineación y nivelación. ● Las demás requeridas
7. DESPERDICIOS: Incluidos SI: X NO
8. MANO DE OBRA: Incluidos SI: X NO
9. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES: NSR-10
10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La medida para la instalación de caballete, será por metro lineal (m), El pago de esta parte de la obra se hará de acuerdo con el precio unitario pertinente indicado en la Lista de Cantidades y Precios del Contrato. El precio debe cubrir

los costos de maquinaria, equipos, herramientas y mano de obra, necesarios para tratar, cargar y transportar, descargar y disponer los materiales sobrantes .
11. NO CONFORMIDAD: N/A
12. OTROS (Imágenes, esquemas, etc.) N/A



Proyectó: ***Ing. Jhonatan Pantoja Morillo***
Contratista de Apoyo Infraestructura Despacho- Regional Nariño



Revisó: John Eduardo Cierra - Técnico G03