

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

" CONTRATAR LAS OBRAS DE CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO "

JULIO DE 2024

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de establecer las disposiciones precisas para la construcción de la obra civil de la referencia, se presentan las siguientes especificaciones técnicas en las cuales se describe detalladamente cada uno de los ítems a ejecutarse, la forma en cómo se han de ejecutar, los materiales a emplear, la forma de medición y la forma de pago.

OBJETIVO

El objeto del presente documento determina los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a lo que se debe sujetar el profesional constructor encargado de la dirección y ejecución del proyecto, la supervisión de la obra y en general todas aquellas personas que tengan intervención directa en la construcción y en el control del proyecto denominado " **CONTRATAR LAS OBRAS DE CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO** " buscando de tal forma que haya unidad de criterio en los procesos constructivos garantizando la óptima calidad en los resultados del mismo.

GENERALIDADES

1. Las presentes especificaciones técnicas son obligatorias y se deben tener en durante los diversos procesos constructivos.
2. Las especificaciones técnicas y anexos que se entregan en este documento se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales y el proceso constructivo. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al constructor de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.
3. Si con base a las condiciones de construcción el constructor estima conveniente alguna modificación a las especificaciones, debe someter por escrito a consideración de la supervisión de la obra y los estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el constructor debe entregar las especificaciones respectivas al supervisor de la obra, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el constructor se debe sujetar a las especificaciones originales. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita del supervisor, éstas serán por cuenta y riesgo del constructor.
4. Será obligación primordial del constructor ejecutar la obra ciñéndose a las especificaciones técnicas. Los materiales a emplear deben ser aprobados previamente por el supervisor.
5. Es obligación del supervisor verificar la correspondencia entre las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y la ejecución del proyecto. Cualquier

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

inconsistencia debe ser aclarada en forma previa con el supervisor. La entidad no se hace responsable por irregularidades presentadas por causa de la omisión a esta norma.

6. Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un Standard de calidad y características, para lo cual el constructor puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del supervisor.
7. Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al constructor, implican aceptación final por parte del supervisor; su aceptación será para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del constructor es la de entregar la obra terminada en su totalidad y lista para darla al servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas, y dentro de las condiciones estipuladas para su ejecución.
8. El párrafo "Unidad de Medida" incluido en cada ítem, indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas.
9. Los pagos para todo ítem se efectuarán a los precios unitarios establecidos en el análisis de precios, más el factor de A.I.U.
10. Las especificaciones técnicas para la construcción de todas y cada una de las actividades a realizar por el constructor estarán dentro del marco de las normas que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales, las buenas prácticas de la construcción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Estas especificaciones hacen parte integral del presente proyecto: "**CONTRATAR LAS OBRAS DE CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO**" las cuales son complemento de los planos anexos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

CONTENIDO

1,0	PRELIMINARES	UNIDAD
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL (POLISOMBRA) H=2M	ML
1.3	RELLENO DE TIERRA PARA NIVELACIÓN DE PLANTA EN SITIO	M3
1.4	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN	M3
2,0	CONCRETOS	UNIDAD
2,1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ZAPATAS Y PEDESTALES	M3
2,2	CONCRETO DE 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA	M3
3,0	CERRAMIENTO	UNIDAD
3,1	ACERO DE REFUERZO	Kg
3,2	CERRAMIENTO PERIMETRAL CON PERFIL TUBULAR 2" CALIBRE 0.059" CADA 10 CM COLOR NEGRO ALTURA PROMEDIO H=3 M (INCLUYE ANTICORROSIVO, SOLDADURA Y LAMINA DE ACERO)	ML
3,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN PERFIL TUBULAR NEGRO 2"X0,059" 3x2,7M	GBL
4,0	EQUIPOS, FACHADA, CUBIERTA Y CERRAMIENTO SISTEMA DE VENTILACION	UNIDAD
4,1	CERRAMIENTO SISTEMA DE VENTILACIÓN EN SUPERBOARD INCLUYE INSTALACIÓN, SOPORTES Y PERFIL (14,86 M2)	GBL
4.2	ESTUCO IMPERMEABILIZADO PARA EXTERIOR EN MURO DE SUPERBOARD	M2
4.3	PINTURA PARA CERRAMIENTO EN SUPERBOARD A DOS MANOS (INCLUYE RESANES)	M2
4.4	REALCE CERRAMIENTO VIEJO EN ANGULO 1/4 CON MALLA ESLABONADA (INCLUYE MANTENIMIENTO, REPARACIONES Y ACCESORIOS), (13,2 ML) H=0.5M	GBL
4.5	INSTALACIÓN MANTO ASFALTICO PARA CUBIERTA LABORATORIO BIOMOLECULAR	M2
4.6	LETRETO "LABORATORIO BIOMOLECULAR" CON DISEÑO UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LOGO A BASE DE ACRILICO INCLUYE INSTALACIÓN 3,9x1,2	GBL
4,7	DESMONTE MANTO ASFALTICO EXISTENTE INCLUYE TRANSPORTE	M2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a determinar y marcar la posición exacta de elementos específicos en el terreno de acuerdo con planos o diseños previamente establecidos.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar planos y diseños que contienen las ubicaciones precisas de los elementos a ser localizados y replanteados. • Ubicar puntos de referencia conocidos o establecer nuevos puntos de referencia en el terreno para orientar el proceso de localización. • Usar instrumentos de medición como estaciones totales, GPS o niveles para determinar las coordenadas exactas de los elementos a localizar. Luego, marca estas ubicaciones en el terreno de manera precisa. • Verificar la precisión de las ubicaciones marcadas y realiza ajustes si es necesario para cumplir con las especificaciones del proyecto. • Documentar las ubicaciones finales de los elementos replanteados para futuras referencias. 	
6. TOLERANCIAS PARA EJECUCIÓN	
Establecer tolerancias menores a 5 mm para garantizar la precisión y la alineación adecuada de los elementos. Estas tolerancias suelen estar en el rango de centímetros o incluso milímetros, dependiendo de la escala del proyecto y la precisión requerida.	
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES • Estacas • Puntilla 2" con cabeza • Hilo albañil x 100m 	
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO • Herramienta menor 	
7. DESPERDICIOS	8. MANO DE OBRA
Incluidos (si)	Incluida (si)
9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (ML), de localización y replanteo recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN POLISOMBRA H= 2 M
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Este ítem se refiere a la instalación de estructura liviana en guadua cubierta con poli sombra	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el área donde se instalará el cerramiento, asegurando que esté nivelada y libre de obstrucciones. • Determinar las dimensiones requeridas para el cerramiento provisional y diseñar la disposición de los postes de soporte • Realizar los surcos respectivos para el anclaje de los postes en guadua • Colocar los postes de guadua en puntos estratégicos, utilizando materiales resistentes y asegurándolos adecuadamente al suelo. • Fijar la polisombra sobre la estructura, estirándola firmemente y asegurándola con abrazaderas o cuerdas para evitar el movimiento o desgarró. 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • La polisombra debe estar correctamente estirada y fijada, sin arrugas ni pliegues significativos. • Los postes de soporte deben estar firmemente anclados al suelo y mantener la verticalidad dentro de un margen de ± 5 grados. • La estructura en su conjunto debe ser capaz de soportar vientos moderados sin deformaciones excesivas. 	
<ul style="list-style-type: none"> • MATERIALES • Varenga • Puntilla 2" con cabeza • Guadua • Polisombra 	
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO • Herramienta menor 	
7. DESPERDICIOS Incluidos (si)	8. MANO DE OBRA Incluida (si)
9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de cerramiento provisional en polisombra H= 2.00 m, recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 1.3	RELLENO DE TIERRA PARA NIVELACIÓN DE PLANTA EN SITIO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a la nivelación del terreno mediante relleno de tierra compactada con saltarín para asegurar la cimentación del cerramiento.	
<ul style="list-style-type: none"> • PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección Preliminar, Evaluar el estado del sitio para definir la mejor manera de realizar el relleno de tierras. • Preparación del sitio, descapotar si ha de ser necesario, y trazar la ruta más viable para la volqueta al momento de traer el relleno. • Relleno y compactación del sitio, Verificar que quede bien compactada pasando la rana vibro compactadora las veces establecidas por la norma nsr-10. 	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • La compactación debe llevarse a cabo de manera segura, sin causar daños de estabilidad a las tierras adyacentes. • El área de trabajo debe quedar completamente limpia y libre de algún tipo de escombro • Los materiales deben ser transportados y dispuestos en la escombrera certificada de acuerdo con las regulaciones locales y ambientales. 	
6. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • No requiere 	
7. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • Rana Vibro compactadora • Herramienta menor 	
8. DESPERDICIOS	9. MANO DE OBRA
Incluidos (si)	Incluida (si)
10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.	
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M3), demolición de cerramiento existente incluye disposición de material a escombrera certificada recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 1.4	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL COMÚN
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a la remoción controlada y precisa de tierra o u otros materiales con profundidad y ancho especificado en planos estructurales	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Marcar el área donde se realizará la excavación, siguiendo las especificaciones del diseño o plano correspondiente. • Utilizar herramientas manuales como palas, picos y piochas para remover el material del suelo de manera controlada y progresiva. • Control de Profundidad y Pendiente, Mantener un control constante de la profundidad y la pendiente de la excavación para asegurar que cumpla con las especificaciones del diseño. • Retiro de Material a Escombrera Certificada, cargar y transportar los materiales excavados a una escombrera certificada autorizada por las autoridades locales para su disposición final. 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • La excavación debe tener la profundidad, pendiente y dimensiones especificadas en el diseño o plano correspondiente. • El área de trabajo debe quedar completamente limpia y libre de escombros al finalizar la actividad. • Los materiales excavados deben ser transportados y dispuestos en la escombrera certificada de acuerdo con las regulaciones locales y ambientales. 	
7. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none"> • No requiere 	
8. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor 	
9. TRANSPORTE	
Incluidos (si)	
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos (si)	Incluida (si)
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.	
La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M3) de excavación manual de material común incluye retiro de material a escombrera certificada el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 2.1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ZAPATAS Y PEDESTALES
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN	<p>Este ítem se refiere a la colocación y fraguado de concreto en elementos estructurales como zapatas, que forman parte de la cimentación y estructura de los muros de cerramiento.</p>
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo• Revisar planos arquitectónicos.• Instalar el encofrado de acuerdo con las dimensiones y formas especificadas en los planos de diseño.• Preparar mezcla de concreto de acuerdo con las proporciones especificadas en los planos, utilizando materiales de calidad y respetando las normativas de seguridad.• Verter el concreto dentro del encofrado de manera uniforme y sin interrupciones, utilizando vibradores para asegurar la compactación adecuada y eliminar posibles bolsas de aire.• Utilizar reglas y herramientas adecuadas para nivelar y compactar la superficie del concreto, asegurándose de eliminar cualquier exceso o hendiduras.• Aplicar curado adecuados para mantener la humedad y la temperatura del concreto durante el proceso de fraguado, asegurando así un desarrollo óptimo de la resistencia.• Retirar el encofrado después de que el concreto haya alcanzado la resistencia suficiente, siguiendo las recomendaciones del fabricante del encofrado y las normativas locales.• Inspeccionar visualmente los elementos de concreto para verificar la calidad y corregir cualquier defecto o imperfección detectada.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Las dimensiones de las columnas, vigas y zapatas deben cumplir con las tolerancias especificadas en los planos de diseño.• La resistencia del concreto debe cumplir con los requisitos de diseño y las normativas locales.• a superficie del concreto debe estar libre de grietas, exceso de porosidad o desprendimientos.
7. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none">• Cemento Gris• Arena gris• Gravilla• Agua

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilizante para concretos • Listones en ordinario (.8x.04x270) • Tabla Común 	
8. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Mezcladora de concreto Hormigón • Vibrador de concreto, Motor de 3hp 18.000 rpm Mangueras de 4 mt 	
9. DESPERDICIOS Incluidos (si)	10. MANO DE OBRA Incluida (si)
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3) de concreto de 3000 psi para elementos estructurales como columnas, vigas y zapatas el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución	

1. ITEM N° 2.2	CONCRETO DE 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN Este ítem se refiere a el solado de limpieza para la cimentación del cerramiento.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar y nivelar el área donde se realizará el solado de limpieza, asegurando una superficie firme y estable. • Preparar una mezcla de concreto de acuerdo con las proporciones especificadas • Verter el concreto de manera uniforme, evitando la formación de bolsas de aire y asegurando una cobertura completa • Utilizar reglas y herramientas adecuadas para nivelar y compactar el concreto, asegurándose de que tenga un espesor uniforme y adecuado. • Aplicar métodos de curado adecuados para mantener la humedad y la temperatura del concreto durante el proceso de fraguado, asegurando así un desarrollo óptimo de la resistencia. • Inspeccionar visualmente el solado de limpieza 	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • El espesor del solado debe ser uniforme y cumplir con las especificaciones del diseño. 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • La superficie debe ser nivelada y libre de imperfecciones, como grietas o huecos. 	
7. MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> • Cemento Gris • Arena Gris • Gravilla • Agua 	
<ul style="list-style-type: none"> • EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Vibrador de concreto, Motor de 3hp 18.000 rpm Mangueras de 4 mt • Mezcladora de Concreto Hormigón 	
8. DESPERDICIOS Incluidos (si)	9. MANO DE OBRA Incluida (si)
10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de concreto de 2000 PSI para solado de limpieza el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

1. ITEM N° 3.1	ACERO DE REFUERZO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	KG
4. DESCRIPCIÓN Este ítem se refiere a la consiste en el corte, flejado, unión y aseguramiento de las de varillas acero de refuerzo.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las barras de acero de refuerzo estén limpias y libres de óxido u otros contaminantes que puedan afectar la adherencia del flejado. • Cortar los flejes metálicos en longitudes adecuadas para el flejado de las barras de refuerzo, utilizando herramientas de corte apropiadas. • Colocar las barras de acero de refuerzo en su posición final dentro del encofrado de la columna o viga, • Asegurar los flejes metálicos alrededor de las barras de refuerzo, asegurándolos firmemente con grapas o soldaduras en los puntos de cruce. • Ajustar la tensión de los flejes metálicos para garantizar una sujeción adecuada de las barras de refuerzo, evitando deformaciones o desplazamientos durante la colocación del concreto. 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar visualmente el flejado de las barras de refuerzo para verificar la correcta sujeción y realizar ajustes si es necesario. 	
<p>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los flejes metálicos deben estar firmemente fijados alrededor de las barras de refuerzo, sin movimientos o holguras. • Las barras de refuerzo deben estar correctamente alineadas y posicionadas según las especificaciones del diseño estructural. • Se deben cumplir las tolerancias de distancia entre barras de refuerzo 	
<p>7. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alambre Negro Calibre 18 • Acero de refuerzo 60000 PSI 	
<p>• EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor 	
<p>8. DESPERDICIOS</p> <p>Incluidos (si)</p>	<p>9. MANO DE OBRA</p> <p>Incluida (si)</p>
<p>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>La unidad de medida de pago será kilogramo (KG) de acero de refuerzo el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

<p>1. ITEM N° 3.2</p>	<p>CERRAMIENTO PERIMETRAL CON PERFIL TUBULAR 2" CALIBRE 0.059" CADA 10 CM COLOR NEGRO ALTURA PROMEDIO H=3 M (INCLUYE ANTICORROSIVO, SOLDADURA Y LAMINA DE ACERO)</p>
<p>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>Universidad de Nariño sede Torobajo.</p>
<p>3. UNIDAD DE MEDIDA</p>	<p>ML</p>
<p>4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este ítem se refiere a la construcción del Cerramiento perimetral con perfil tubular 2" calibre 0.059" cada 10 cm color negro altura promedio h=3 m con perfiles tubulares negros.</p>	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo• Revisar planos arquitectónicos.• Colocarse elementos de seguridad como guantes, gafas y botas.• Limpiar y nivelar el área donde se construirá el cerramiento, asegurando una base sólida y estable.• Determinar el diseño y las dimensiones del cerramiento, así como el tipo de unidades de perfiles tubulares, de acuerdo con los planos de diseño.• Realizar un corte en lo alto del perfil tubular a 45 grados y soldar una tapa de platina para dejar el perfil en condiciones óptimas según el diseño.• Colocar las unidades de perfiles tubulares dentro del pedestal para fijarlo, asegurando un lineamiento adecuado y utilizando niveladores para garantizar la verticalidad.• Pasar una capa de esmalte 3 en 1 negro para dejar el cerramiento en buenas condiciones sin manchas de soldadura o algún tipo de corrosivo.• Limpiar cualquier residuo de mortero o cemento en la superficie de los perfiles tubulares.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none">• El muro debe tener la altura, alineación y nivelación especificadas en los planos de diseño.• Las juntas de mortero deben tener un espesor uniforme y no deben presentar irregularidades significativas.• El muro debe estar libre de grietas, deformaciones o desplomes que comprometan su estabilidad.	
7. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Tubería cerramiento negro 2"x0,59"• Lamina de acero inoxidable• Esmalte 3 en 1 para metalico mate negro a dos manos• Soldadura 1/8 6013• Anclaje tornillo KH-EZ• Lamina de acero inoxidable	
8. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor• Equipos de seguridad personal: casco, guantes, gafas de protección, botas de seguridad, etc	
9. DESPERDICIOS Incluidos (si)	10. MANO DE OBRA Incluida (si)
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. <p>La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de cerramiento con perfil tubular negro y con su pintura anticorrosiva ya aplicada, recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN PERFIL TUBULAR NEGRO 2"X0,59" 3X2,7M
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	GBL
4. DESCRIPCIÓN	
Este ítem se refiere a la la creación e instalación de la puerta del cerramiento a base de perfiles tubulares	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo• Tomar las medidas precisas del espacio donde se instalará la puerta y diseñar la puerta de acuerdo con las especificaciones del cliente.• Seleccionar el material de acero adecuado para la puerta, considerando la resistencia, durabilidad y estética requeridas. Diseñar la puerta teniendo en cuenta el estilo y las características de seguridad necesarias.• Fabricar la puerta en perfiles tubulares de acuerdo con el diseño aprobado, utilizando técnicas de soldadura y acabado de alta calidad.• Preparar el área donde se instalará la puerta, asegurando que esté nivelada y libre de obstrucciones.• Fijar el marco de la puerta alrededor de la abertura, utilizando tornillos o pernos adecuados para garantizar una sujeción segura.• Instalar la puerta en el marco, asegurándose de que esté nivelada y alineada correctamente. Ajustar las bisagras y los cerrojos según sea necesario para un funcionamiento suave.• Instalar accesorios adicionales como manijas, cerraduras, pestillos u otros dispositivos de seguridad según las especificaciones del cliente.• Probar el funcionamiento de la puerta, asegurándose de que se abra y cierre correctamente. Realizar ajustes finos según sea necesario para garantizar un ajuste perfecto y un funcionamiento sin problemas.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• La puerta debe cumplir con el diseño acorde al cerramiento nuevo• La placa grabada debe estar bien Soldada, correctamente instalada y derecho horizontalmente	
7. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none">• Tubería de cerramiento negro marco exterior• Tubería cerramiento negro para marco interior• Tubería de cerramiento negro puerta marco interior• Bisagra tubular 2"• SOLDADURA DE 1/8 6013• Soldadura 1/8 6013	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Esmalte 3 en 1 para metálico mate negro a dos manos • Cerradura cerrojo 	
8. EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Alquiler equipo de soldadura 	
9. DESPERDICIOS Incluidos (si)	10. MANO DE OBRA Incluida (si)
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será por metro global (GLB) e instalación de la puerta del cerramiento a base de perfiles tubulares el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

1. ITEM N° 4.1	CERRAMIENTO SISTEMA DE VENTILACIÓN EN SUPERBOARD INCLUYE INSTALACIÓN, SOPORTES Y PERFIL (14,86 M2)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3.	
4. UNIDAD DE MEDIDA	GLB
5. DESCRIPCIÓN Este ítem se refiere a la instalación de un cerramiento del sistema de ventilación del laboratorio biomolecular con superboard que incluye la instalación, perfiles y soportes.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el lugar de trabajo • Colocar los perfiles alrededor del área marcada, asegurándose de que estén correctamente alineados y fijados en las columnas de la estructura para garantizar el buen uso • Cortar y armar los paneles de superboard según las dimensiones requeridas • Colocar los paneles de superboard en los perfiles, asegurando que este bien nivelado y alineado • Armar el confinamiento con los canales y parales estructurales utilizando tornillos estructurales para superboard • Aplicar sellador de silicona u otro parecido entre las juntas del superboard y los canales y parales 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none">Realizar una inspección visual a la condición del sistema, verificando que los soportes y las láminas estén bien fijadas	
7. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none">El sistema debe estar bien fijado y niveladoEl sistema no debe obstaculizar el paso peatonal ni el funcionamiento del sistema de ventilaciónEl cerramiento debe poder sostenerse con el sistema construido para soportarloEl cerramiento debe soportar el letrero en acrílico diseñado para esta superficie.	
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">Tubo estructural cuadrado 0,15 x0,15Canales tipo c 6 cmParales tipo c 6 cmLamina de superboardCaja tornillos estructural cabeza planaSoldadura 1/8 6013	
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">Herramienta menorCuerpo andamio Tubular	
10. DESPERDICIOS Incluidos (si)	11. MANO DE OBRA Incluida (si)
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será Global (GBL) de CERRAMIENTO SISTEMA DE VENTILACION EN SUPERBOARD INCLUYE INSTALACION, SOPORTES Y PERFIL . el cual será recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 4.2	ESTUCO IMPERMEABILIZADO PARA EXTERIOR EN MURO DE SUPERBOARD
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	<p>Este ítem se refiere a la aplicación de una capa de estuco sobre la superficie exterior de la edificación o estructura.</p>
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo• Limpiar la superficie del muro para eliminar polvo, suciedad, grasa y cualquier otro contaminante que pueda afectar la adherencia del estuco.• Aplicar una capa base de estuco sobre la superficie del muro utilizando una llana o una espátula, asegurándose de cubrir completamente la superficie y proporcionar un espesor uniforme.• Aplicar una capa de acabado de estuco sobre la capa base, utilizando la misma técnica que se utilizó para la capa base. Asegurarse de proporcionar un acabado uniforme y sin imperfecciones.• Alisar la superficie del estuco con una llana o una espátula para obtener un acabado uniforme y suave, asegurándose de eliminar cualquier exceso de material.• Permitir que el estuco se seque y cure completamente según las indicaciones del fabricante, generalmente entre 24 y 48 horas, antes de aplicar cualquier recubrimiento adicional o realizar trabajos de acabado.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• El estuco debe cubrir uniformemente toda la superficie del muro, sin áreas sin cubrir o manchas visibles.• La superficie del estuco debe estar lisa, uniforme y libre de burbujas, grietas o imperfecciones que puedan comprometer su durabilidad y apariencia estética.• El color y el acabado del estuco deben cumplir con las especificaciones y muestras aprobadas por el supervisor.
7. MATERIALES	<ul style="list-style-type: none">• Estuco acrílico exterior• Lija de agua No 180• Perfil perforado Angulo esquinero 90 grados
8. EQUIPO	<ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo andamio Tubular 	
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>Incluidos (si)</p>	<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>Incluida (si)</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) Estuco exterior, en muros y elementos estructurales recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

<p>1. ITEM N° 4.3</p>	<p>PINTURA PARA CERRAMIENTO EN SUPERBOARD A DOS MANOS (INCLUYE RESANES)</p>
<p>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>Universidad de Nariño sede Torobajo.</p>
<p>3. UNIDAD DE MEDIDA</p>	<p>M2</p>
<p>4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este ítem se refiere a la aplicación de dos capas de pintura sobre la superficie exterior de una edificación o estructura</p>	
<p>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpiar la superficie de la fachada para eliminar polvo, suciedad, moho o cualquier contaminante que pueda afectar la adherencia de la pintura • Reparar cualquier grieta, fisura o daño en la superficie utilizando masilla para paredes y lijar las áreas rugosas para obtener una superficie lisa. • Proteger las áreas adyacentes, como ventanas, puertas y molduras, con cinta de pintor y plástico para evitar salpicaduras de pintura no deseadas. • Mezclar la pintura de acuerdo con las instrucciones del fabricante y verterla en el recipiente de pintura. • Utilizar un rodillo de pintura o una brocha para aplicar la primera capa de pintura de manera uniforme sobre la superficie de la fachada. Trabajar de arriba hacia abajo para evitar goteos y marcas de pincel. • Permitir que la primera capa de pintura se seque completamente según las indicaciones del fabricante, generalmente entre 4 y 6 horas, dependiendo de las condiciones climáticas. • Inspeccionar la superficie para asegurarse de que esté completamente seca y libre de imperfecciones antes de aplicar la segunda capa. 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none">• Repetir el proceso de preparación de la pintura y aplicación de la segunda capa de la misma manera que la primera capa. Asegurarse de cubrir completamente la superficie y corregir cualquier área que pueda necesitar una mayor cobertura.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none">• La superficie de la fachada debe estar uniformemente cubierta con dos capas de pintura, sin áreas sin pintar o manchas visibles.• La pintura debe estar libre de burbujas, descamación o irregularidades que puedan afectar su durabilidad y apariencia estética.• El color y el acabado de la pintura deben cumplir con las especificaciones y muestras aprobadas	
7. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Pintura Koraza o similar Blanco Exterior• Rodillo antigota exterior 9 pulg 3/4	
8. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor• Andamio	
9. DESPERDICIOS Incluidos (si)	10. MANO DE OBRA Incluida (si)
11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pintura para fachadas a dos manos incluye resanes recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

1. ITEM N° 4.4	REALCE CERRAMIENTO VIEJO EN ANGULO 1/4 CON MALLA ESLABONADA (INCLUYE MANTENIMIENTO, REPARACIONES Y ACCESORIOS), (13,2 ML) H=0.5M
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	GBL
4. DESCRIPCIÓN	
<p>Este ítem se refiere a la continuación de un cerramiento ya existente para asegurar la seguridad y el mantenimiento del mismo con sus respectivas reparaciones debido a la condición de algunos perfiles.</p>	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• Ubicar el lugar de trabajo• Inspeccionar el estado del cerramiento, evaluar su estado general y determinar las reparaciones necesarias• Preparar el área de trabajo, y sus alrededores• Instalar la continuación de los perfiles tubulares y los nuevos paneles de cerramiento según el diseño ya existente• Aplicar pintura anticorrosiva a los elementos necesarios para garantizar la integridad a largo plazo.• Verificar la estabilidad de las soldaduras• Verificar visualmente que todas las reparaciones necesarias hayan sido realizadas.• Aplicar pintura anticorrosiva a los elementos del cerramiento.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">• El realce del cerramiento debe estar bien ensamblado y fijado, no debe moverse con una fuerza aplicada básica ni desprenderse debido a las condiciones climáticas a las que está expuesto.• Las reparaciones deben realizarse por completo y no generar ninguna perturbación visual al momento de poder ver el cerramiento• El cerramiento debe cumplir con las especificaciones y muestras aprobadas por el supervisor.	
7. MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none">• Malla eslabonada• Perfil tubular 2"x0,59"• Angulo para marco 3x1/4 (1,5x0,3)• Soldadura 1/8 6013	
8. EQUIPO	
<ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo andamio Tubular 	
9. DESPERDICIOS	10. MANO DE OBRA
Incluidos (si)	Incluida (si)
<p align="center">11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>La unidad de medida de pago será Global es decir por la tarea completa (GBL) realce cerramiento viejo incluye mantenimiento y reparaciones. recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

1. ITEM N° 4.5	INSTALACIÓN MANTO ASFALTICO PARA CUBIERTA LABORATORIO BIOMOLECULAR
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Universidad de Nariño sede Torobajo.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
<p align="center">4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este ítem se refiere al mantenimiento de la cubierta del laboratorio biomolecular de la universidad de Nariño colocando un manto asfaltico como impermeabilizante para asegurar las condiciones de la infraestructura y del equipo de las condiciones climáticas extremas.</p>	
<p align="center">5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el lugar de trabajo • Inspeccionar el estado de la cubierta por si llega a necesitar cualquier resane con silicona o sellante antes de aplicar el manto asfaltico • Preparar el área de trabajo • Limpiar el área de trabajo y asegurar cualquier equipo cercano que pueda verse afectado por el proceso de aplicación del manto asfaltico • Calentar el área de trabajo para aplicar el manto asfaltico • Aplicar el manto asfaltico de forma uniforme y estética • Realizar pruebas de impermeabilización para verificar la efectividad de las reparaciones 	
<p align="center">6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • El manto asfaltico debe de ser mínimo de 2 mm y debe cubrir toda el área de la cubierta del laboratorio biomolecular de la universidad de Nariño. • El manto asfaltico debe estar uniformemente distribuido sobre el área superficial de la cubierta del laboratorio. 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • El manto asfáltico debe cumplir con las normas INVE-E758 establecida por invias para este tipo de procedimientos. 	
<p>7. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emulsión asfáltica imprimante • Manto asfáltico impermeabilizante con foil de aluminio de 3mm • Pintura bitumosa 	
<p>8. EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Andamio • Cilindro 33 libras • Soplete, Boquillas y Manguera 	
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>Incluidos (si)</p>	<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>Incluida (si)</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) Instalación manto asfáltico para cubierta laboratorio biomolecular. Recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

<p>1. ITEM N° 4.6</p>	<p>LETRETO "LABORATORIO BIOMOLECULAR" CON DISEÑO UNIVERSIDAD DE NARIÑO CON LOGO A BASE DE ACRILICO INCLUYE INSTALACIÓN 3,9x1,2</p>
<p>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>Universidad de Nariño sede Torobajo.</p>
<p>3. UNIDAD DE MEDIDA</p>	<p>GBL</p>
<p>4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este ítem se refiere a la instalación de un letrero a base de acrílico del laboratorio biomolecular de la universidad de Nariño.</p>	
<p>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el lugar de trabajo • Consultar el diseño del logo el cual será suministrado por la dependencia donde se va a instalar. • Cortar y pegar las piezas de acuerdo al diseño y en el lugar requerido. 	

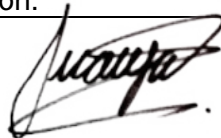
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

<ul style="list-style-type: none"> • Abrir los huecos para colocar los dilatadores y colocar el letrero en el lugar indicado. 	
<p>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se aceptará el letrero si este tiene tonalidades o tamaños diferentes a menos que el supervisor de obra junto con la dependencia desde donde se solicita indique lo contrario por fuerza mayor. 	
<p>7. MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letrero en acrílico 3,9 x 1,2 Mts • Chazo y tornillo para superboard • Dilatadores de aluminio 	
<p>8. EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herramienta menor • Andamios 	
<p>9. DESPERDICIOS</p> <p>Incluidos (si)</p>	<p>10. MANO DE OBRA</p> <p>Incluida (si)</p>
<p>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>La unidad de medida de pago será global (gbl) letrero en acrílico de acuerdo a diseño existente (Laboratorio biomolecular de la universidad de nariño) dim: 3,9x1,2 mts recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.</p>	

<p>1. ITEM N° 4.7</p>	<p>DESMONTE MANTO ASFALTICO INCLUYE TRANSPORTE</p>
<p>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</p>	<p>Universidad de Nariño sede Torobajo.</p>
<p>3. UNIDAD DE MEDIDA</p>	<p>M2</p>
<p>4. DESCRIPCIÓN</p> <p>Este ítem se refiere al desmonte asfáltico de la cubierta del laboratorio existente, incluye transporte</p>	
<p>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el lugar de trabajo • Retirar el manto asfáltico existente. • Transportarlo a la volqueta de desalojo 	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – "PROYECTO CERRAMIENTO LABORATORIO BIOMOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO EN LA SEDE TOROBAJO"

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN <ul style="list-style-type: none">No se aceptará el ítem si quedan rastros de escombros del manto asfáltico existentes, o si quedan rastros del mismo en la cubierta después de realizar el desmonte	
7. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">No requiere.	
8. TRANSPORTE O DESALOJO: Incluido (si)	
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">Herramienta menorAndamios	
10. DESPERDICIOS Incluidos (si)	11. MANO DE OBRA Incluida (si)
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de desmonte de manto asfáltico existente recibido a satisfacción por el supervisor. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.	



ARQ. JUAN JAFETH ARGOTHY DÍAZ
Director Fondo de construcciones
Universidad de Nariño