

**ESPECÍFICACIONES TÉCNICAS –**

**“ADECUACIONES DE LOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE) DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO”**

**“ADECUACIONES DE LOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE) DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO”**

**ABRIL 2024**

## INTRODUCCIÓN

Con el propósito de establecer las disposiciones precisas para las adecuaciones 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 contratista, 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 **“ADECUACIONES DE LOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE) DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.”**

”, 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 contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.
3. Si con base a las condiciones de construcción el contratista 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 contratista debe entregar las especificaciones respectivas al supervisor de la obra, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el contratista 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 contratista.
4. Será obligación primordial del contratista 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 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 contratista puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del supervisor.
7. Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al contratista, implican aceptación final por parte del supervisor; su aceptación será para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del contratista 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. e IVA a la Utilidad si el contratista es responsable tributariamente de este.
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: "**ADECUACIONES DE LOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE) DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**", las cuales son complemento de los planos anexos.

| <b>ITEM</b> | <b>ACTIVIDAD</b>   |
|-------------|--|
| <b>1.0</b>  | <b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>  |
| 1.1         | DESMONTE CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO (PUERTAS Y VENTANAS). (INCLUYE RETIRO HASTA CUARTO DE ACOPIO DE RESIDUOS) |
| 1.2         | INSTALACION CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO (DIVISIONES MODULARES).  |
| 1.3         | ASEO GENERAL   |
| 1.4         | RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE  |
| <b>2</b>    | <b>COMPONENTE ARQUITECTÓNICO</b>   |
| <b>2,1</b>  | <b>CARPINTERIA METALICA</b>  |
| 2.1.1       | MODULO 1 EN L ELABORADO EN MELAMINA RH 15mm. (SECRETARIA)  |
| 2.1.2       | MODULO 2 EN L ELABORADO EN MELAMINA RH 15mm.   |
| 2.1.3       | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO EN ACRÍLICO (CEDRE)  |
| 2.1.4       | SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 4MM EN EL MODULO EN L   |
| 2.1.5       | PUERTA EN PERFLERIA EN ALUMINIO COLOR NATURAL SEGÚN DISEÑO   |
| 2.1.6       | SUMINISTRO E INSTALACION PELICULA ADHESIVA COLOR GRIS EN VENTANERIA SEGUN DISEÑO ARQUITECTÓNICO                    |
| <b>2,2</b>  | <b>REPELLO, ESTUCO PINTURA Y RESANES</b>   |
| 2.2.1       | REPELLO COMUN MORTERO 1:3 E=3CM (INCLUYE DILATACIONES Y FILOS) MÁX 0,60M   |
| 2.2.2       | ESTUCO INTERIOR EN MUROS Y ELEM. ESTRUCTURALES (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) MAX. 60 CM                           |
| 2.2.3       | PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR SEGÚN EL DISEÑO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)   |

## CONTENIDO

### ESPECÍFICACIONES TECNICAS

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| <b>1.0</b> | <b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b> |
|------------|---------------------------------|

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>1. ITEM N° 1.1</b>                 | <b>DESMONTE CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO (PUERTAS Y VENTANAS). (INCLUYE RETIRO HASTA CUARTO DE ACOPIO DE RESIDUOS)</b>   |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>          | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b>  |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>            | <b>M2</b>   |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>                 | <p>Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar puertas y ventanas de las zonas sometidas a adecuación, previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión. Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Supervisión la localización general del proyecto y sus niveles.</p>   |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ubicar el lugar donde se hará el desmontaje.</li><li>• Sacar los marcos de ventanas y puertas mediante masa o destornillador</li><li>• Desarmar de puertas y ventanas retirándolas de su marco</li><li>• Luego de retirar las puertas o ventanas, se deben cerciorar si en el espacio quedan restos de vidrios, puntillas o cualquier otro elemento que pueda afectar al personal que esté trabajando.</li><li>• El material en buen estado que se pueda recuperar deberá colocarse en un espacio destinado para estos materiales.</li><li>• El material en mal estado deberá ser depositado en un cuarto de acopio de residuos para posteriormente ser retirado hasta un lugar autorizado.</li></ul> |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b> | <p>Las demoliciones y desmontajes deben ejecutarse bajo las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.</p>  |
| <b>7. MATERIALES</b>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• No requiere</li></ul>   |
| <b>8. EQUIPO</b>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Herramienta menor</li></ul>   |
| <b>9. DESPERDICIOS</b>                | <b>10. MANO DE OBRA</b>   |
| Incluidos (si)                        | Incluida (si)   |

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <p><b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b></p> <p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de desmontaje de carpintería metálica y aluminio (puertas y ventanas), 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><b>12. OBRA INACEPTABLE</b></p> <p>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 contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. ITEM N° 1.2</b>   | <b>INSTALACION CARPINTERIA METALICA Y ALUMINIO (DIVISIONES MODULARES).</b> |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>  | OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)              |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>  | <b>M2</b>  |
| <p><b>4. DESCRIPCIÓN</b></p> <p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de divisiones modulares desmontadas anteriormente, anclaje al piso a través de escuadras y chazos para concreto. Para la instalación de las divisiones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor de obra.</p>   |  |
| <p><b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Rectificar medidas antes de cortar los perfiles en aluminio, las láminas de melamina y los vidrios según las dimensiones de las divisiones. (Se debe considerar un centímetro para adicionar o restar según sea el caso).</li> <li>• Cortar los perfiles según indique el detalle constructivo.</li> <li>• Abrir huecos en los perfiles según lo indicado para posteriormente unir a través de remaches.</li> <li>• Rectificar medidas y pasar escuadra de las divisiones.</li> <li>• Revisar que el vidrio no presente fisuras o este quebrado en alguna parte.</li> <li>• Si el vidrio no viene justo a la medida del vano, esté debe ser cortado con un corta vidrios a las medidas necesarias.</li> <li>• Instalar el vidrio de 6mm incoloro.</li> <li>• Hacer la instalación de las divisiones en el lugar indicado y según las dimensiones anteriormente indicadas.</li> <li>• Asegurar la división a los muros y al piso con la ayuda de pernos para concreto.</li> <li>• Verificar que la división quede fija.</li> </ul> |  |
| <p><b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La división debe quedar fija.</li> </ul>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>No se aceptarán divisiones con dimensiones diferentes a la planimetría, a menos que el supervisor indique lo contrario.</li> <li>No se aceptarán divisiones que tengan los vidrios con fisuras.</li> <li>No se aceptarán puertas que queden con espacios por encima o los laterales.</li> </ul>  |  |
| <b>7. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>VIDRIO DE 4MM</li> <li>ESTRUCTURA EN TUBULAR DE ALUMINIO 1 1/2X1 1/2 CON ADAPTADOR SENCILLO</li> <li>TUBULAR CON DOBLE ADAPTADOR 1-1/2 X 1-1/2 EXA1103 (DOBLE)</li> <li>PISAVIDRIO ALN 177 PARA 4MMM (VIDRIO)</li> <li>EMPAQUE ESTRELLA</li> <li>REMACHE POP</li> <li>ESCUADRAS DE REFUERZO PARA DIVISIONES</li> <li>CHASOS Y TORNILLOS PARA CONCRETO</li> </ul>    |  |
| <b>8. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>  |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b><br><br>Incluidos (si)  | <b>10. MANO DE OBRA</b><br><br>Incluida (si) |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b><br><br>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de divisiones modulares, anclaje al piso a través de escuadras y chazos para concreto. Altura de la división 2.64m 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. |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>1. ITEM N° 1.3</b>  | <b>ASEO GENERAL</b>  |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>   | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b><br><br>Este ítem se refiere a la limpieza de todas las áreas donde se ejecutaron las obras civiles después de su correcta ejecución  |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>Recoger todos los desperdicios y sobrantes de la ejecución de la obra mediante escoba y recogedor</li> <li>Limpiar con trapo o trapeador las áreas donde se recogieron los sobrantes y desperdicios</li> </ul> |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b><br><br>Los aseos generales deben ejecutarse bajo las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.  |  |
| <b>7. MATERIALES</b>   |  |

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere</li> </ul>  |  |
| <b>8. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta menor</li> <li>Buggy</li> </ul>  |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b><br>Incluidos (si)   | <b>10. MANO DE OBRA</b><br>Incluida (si) |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b><br><p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de aseo general, 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> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>1. ITEM N° 1.4</b>  | <b>RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE</b>                     |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>   | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M3</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b><br><p>Este ítem se refiere al retiro y disposición de material sobrante desde el cuarto de acopio de residuos y desde los espacios donde se realizaron actividades de adecuaciones de acuerdo a planos arquitectónicos a escombrera autorizada por la autoridad ambiental y con el visto bueno de la supervisión.</p>  |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar el cuarto de acopio de residuos donde se dispuso un lugar para la recolección de todo el material sobrante en mal estado que se debe disponer en un sitio autorizado</li> <li>El material en mal estado deberá ser llevado con la ayuda de un Buggy hasta la volqueta y posteriormente hasta el sitio señalado y autorizado.</li> </ul> |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>  |  |
| <b>7. MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin materiales</li> </ul>  |  |
| <b>8. EQUIPO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta menor</li> <li>Volqueta</li> </ul>   |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b><br>Incluidos (no)   | <b>10. MANO DE OBRA</b><br>Incluida (si)                             |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>   |  |

La unidad de medida de pago será por metro cubico (M3) de material sobrante retirado, a satisfacción del 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.

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| <b>2</b>   | <b>COMPONENTE ARQUITECTÓNICO</b> |
| <b>2,1</b> | <b>CARPINTERIA METALICA</b>      |

|  |  |
|--|--|
| <b>1. ITEM N° 2.1.1</b>  | <b>MODULO 1 EN L ELABORADO EN MELAMINA RH 15mm. (SECRETARIA)</b>     |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>   | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>  |  |
| <p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de modulo en "L" en melamina de 15mm, rectificar alturas en pdf enviado de cada módulo. Para la instalación del escritorio se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor de obra.</p>   |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Rectificar medidas antes de cortar las láminas de melamina y los vidrios según las dimensiones de las divisiones.</li> <li>• Instalar la melamina según los tonos, especificaciones y medidas requeridas</li> <li>• Hacer la instalación de las divisiones en el lugar indicado y según las dimensiones anteriormente indicadas.</li> <li>• Los tornillos no quedaran a la vista. Serán cubiertos con tapa tornillos de cedro lisos.</li> <li>• Verificar que el escritorio quede fijo.</li> </ul> |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El escritorio debe quedar fijo.</li> <li>• No se aceptará que el escritorio quede con otras medidas, a menos que el supervisor indique lo contrario.</li> <li>• No se aceptarán ensambles que queden con espacios por encima o los laterales.</li> </ul>  |  |
| <b>7. EQUIPO</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> <li>• TALADRO</li> </ul>   |  |
| <b>8. DESPERDICIOS</b>   | <b>9. MANO DE OBRA</b>   |
| Incluidos (si)   | Incluida (si)  |
| <b>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>   |  |

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2) del tipo de mueble especificado y recibido a satisfacción por la Interventoría previa aceptación de los requisitos mínimos de calidad. Se medirá el área instalada.

|  |  |
|--|--|
| <b>1. ITEM N° 2.1.2</b>  | <b>MODULO 2 EN L ELABORADO EN MELAMINA RH 15mm</b>                   |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>   | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>  |  |
| <p>Este ítem se refiere al suministro e instalación de modulo en "L" en melamina de 15mm, rectificar alturas en PDF enviado de cada módulo. Para la instalación del escritorio se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor de obra.</p>   |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Rectificar medidas antes de cortar las láminas de melamina según las dimensiones de las divisiones.</li> <li>• Instalar la melamina según los tonos, especificaciones y medidas requeridas</li> <li>• Hacer la instalación de las divisiones en el lugar indicado y según las dimensiones anteriormente indicadas.</li> <li>• Los tornillos no quedaran a la vista. Serán cubiertos con tapa tornillos de cedro lisos.</li> <li>• Verificar que el escritorio quede fijo.</li> </ul> |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El escritorio debe quedar fijo.</li> <li>• No se aceptará que el escritorio quede con otras medidas, a menos que el supervisor indique lo contrario.</li> <li>• No se aceptarán ensambles que queden con espacios por encima o los laterales.</li> </ul>  |  |
| <b>7. MATERIALES</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• MELAMINA DOBLE CARA COLOR OSCURO O SIMILAR DE 15MM</li> <li>• CHAZOS Y TORNILLOS</li> </ul>   |  |
| <b>8. EQUIPO</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• TALADRO</li> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>   |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b>   | <b>10. MANO DE OBRA</b>  |
| Incluidos (si)   | Incluida (si)  |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>   |  |

La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2) del tipo de mueble especificado, recibido a satisfacción por la Interventoría previa aceptación de los requisitos mínimos de calidad. Se medirá el área instalada.

|   |  |
|---|--|
| <b>1. ITEM N° 2.1.3</b>   | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LETRERO EN ACRÍLICO DE ACUERDO A DISEÑO (CEDRE)</b> |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>  | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b>               |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>  | <b>UND</b>   |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>   |  |
| Este ítem se refiere al suministro e instalación de letrero en acrílico de acuerdo a diseño existente.  |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Consultar el diseño del logo el cual será suministrado por la dependencia donde se va a instalar.</li> <li>• Cortar y pegar las piezas de acuerdo al diseño y en el lugar requerido.</li> <li>• Abrir los huecos para colocar los dilatadores y colocar el letrero en el lugar indicado.</li> </ul>    |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>  |  |
| <b>7. MATERIALES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• LETRERO EN ACRÍLICO DE ACUERDO A DISEÑO EXISTENTE</li> <li>• CHAZO Y TORNILLO PARA CONCRETO IMPACTO NYLON</li> <li>• DILATADORES DE ALUMINIO</li> </ul>  |  |
| <b>8. EQUIPO</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>   |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b>  | <b>10. MANO DE OBRA</b>  |
| Incluidos (si)  | Incluida (si)  |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>  |  |
| La unidad de medida de pago será por unidad (UND) letrero en acrílico de acuerdo a diseño existente (grupo de investigación en producción de frutales andinos) dim: 24x20cm 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. |  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>1. ITEM N° 2.1.4</b> | <b>SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 4MM EN EL MODULO EN L</b> |
|-------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>  | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>  | <b>M2</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>   |  |
| Este ítem se refiere al suministro e instalación de vidrio incoloro en la parte superior de 4mm. Para la instalación del escritorio se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor de obra. |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Instalar el vidrio de 4 mm incoloro.</li> <li>• Verificar que este quede fijo al escritorio.</li> </ul>   |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El vidrio debe quedar fijo.</li> <li>• No se aceptará que el vidrio quede con otras medidas, a menos que el supervisor indique lo contrario.</li> <li>• No se aceptarán ensambles que queden con espacios por encima o los laterales.</li> </ul>                   |  |
| <b>7. MATERIALES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• VIDRIO DE 4MM INCOLORO</li> <li>• SILICONA PARA VIDRIO</li> </ul>  |  |
| <b>8. EQUIPO</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>   |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b>  | <b>10. MANO DE OBRA</b>  |
| Incluidos (si)  | Incluida (si)  |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>  |  |
| La unidad de medida será el Metro Cuadrado (M2) del tipo de vidrio especificado y recibido a satisfacción por la Interventoría previa aceptación de los requisitos mínimos de calidad. Se medirá el área instalada.   |  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>12. ÍTEM N° 2.1.5</b>      | <b>PUERTA EN PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR NATURAL SEGÚN DISEÑO (2,45x0,90)</b> |
| <b>13. LUGAR DE EJECUCIÓN</b> | <i>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</i>           |
| <b>14. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>  |
| <b>15. DESCRIPCIÓN</b>        |  |

Este ítem se refiere al suministro e instalación de puerta en perfilera en aluminio, con vidrio y pisa vidrio para 4mm. Para la instalación de las divisiones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por el supervisor de obra.

**16. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

- Ubicar el lugar de trabajo
- Revisar planos arquitectónicos.
- Rectificar medidas antes de cortar los perfiles en aluminio, las láminas de melamina y los vidrios según las dimensiones de las divisiones. (Se debe considerar un centímetro para adicionar o restar según sea el caso).
- Cortar los perfiles según indique el detalle constructivo.
- Abrir huecos en los perfiles según lo indicado para posteriormente unir a través de remaches.
- Rectificar medidas y pasar escuadra de las divisiones.
- Revisar que el vidrio no presente fisuras o este quebrado en alguna parte.
- Si el vidrio no viene justo a la medida del vano, éste debe ser cortado con un corta vidrios a las medidas necesarias.
- Instalar el vidrio de 4mm incoloro.
- Hacer la instalación de la puerta en el lugar indicado y según las dimensiones anteriormente indicadas.

**17. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN**

- No se aceptará puerta con dimensiones diferentes a la planimetría, a menos que el supervisor indique lo contrario.
- No se aceptará puerta que tengan los vidrios con fisuras.

**18. MATERIALES**

- VIDRIO DE 4MM INCOLORO
- ESTRUCTURA EN TUBULAR DE ALUMINIO COLOR GRIS 1 1/2X1 1/2 CON ADAPTADOR SENCILLO
- TUBULAR CON DOBLE ADAPTADOR 1-1/2 X 1-1/2 EXA1103 (DOBLE)
- PISAVIDRIO ALN 177 PARA 4MMM (VIDRIO)
- EMPAQUE ESTRELLA
- REMACHE POP
- ESCUADRAS DE REFUERZO PARA DIVISIONES
- CHASOS Y TORNILLOS PARA CONCRETO
- **CHAPA MANIJA RECTA MARCA YALE O SIMILAR**
- **SILICONA SIKASIL**

**19. EQUIPO**

- CORTADORA ACOLILLADORA
- HERRAMIENTA MENOR

**20. DESPERDICIOS**

Incluidos (si)

**21. MANO DE OBRA**

Incluida (si)

**22. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.**

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de puerta en perfilera en aluminio, con vidrio y pisa vidrio para 4mm 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° 2.1.6**

**SUMINISTRO E INSTALACION PELICULA ADHESIVA COLOR GRIS LETRERO Y LOGOS SEGUN DISEÑO ARQUITECTÓNICO**

|   |  |
|---|--|
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>  | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b> |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>  | <b>M2</b>  |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>   |  |
| Este ítem se refiere al suministro e instalación de película adhesiva color gris letrero y logos según diseño arquitectónico.   |  |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Consultar previamente diseños de logos, letreros, que sean solicitados por cada dependencia.</li> <li>• Cortar e instalar según lo requerido</li> </ul>  |  |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se aceptará si el adhesivo queda con burbujas o rayones.</li> <li>• No se aceptará si el adhesivo es de un tono diferente al propuesto.</li> </ul>  |  |
| <b>7. MATERIALES</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• PELICULA ADHESIVA COLOR GRIS (INCLUYE CORTE SEGÚN DISEÑO)</li> </ul>   |  |
| <b>8. EQUIPO</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>   |  |
| <b>9. DESPERDICIOS</b>  | <b>10. MANO DE OBRA</b>  |
| Incluidos (si)  | Incluida (si)  |
| <b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b>  |  |
| La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) película adhesiva color gris letrero y logos según diseño arquitectónico 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. |  |

|            |  |
|------------|--|
| <b>2,2</b> | <b>REPELLO, ESTUCO PINTURA Y RESANES</b> |
|------------|--|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>1. ITEM N° 2.2.1</b>      | <b>REPELLO COMUN MORTERO 1:3 E=3CM (INCLUYE DILATACIONES Y FILOS) MÁX 0,60M</b> |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b> | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b>            |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>   |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b>        |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Este ítem se refiere al repello común de mortero, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Los repellos se constituyen como una capa de acabado en superficies de mampostería, por lo tanto, todos los pañetes o repellos deberán ser afinados y las superficies a repellar se limpiarán de todos los residuos dejados durante su construcción.</p> |   |
| <p><b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Limpiar la superficie</li> <li>• Humedecer el área a repellar.</li> <li>• Acabar la superficie del muro con llana de madera hasta quedar completamente lisa</li> <li>• Dejar secar</li> <li>• Verificar niveles finales para aceptación.</li> </ul>           |   |
| <p><b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D.4.2 – NSR 2010</li> </ul>  |   |
| <p><b>7. MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEMENTO GRIS USO GENERAL</li> <li>• ARENA GRIS</li> </ul>  |   |
| <p><b>8. EQUIPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> </ul>   |   |
| <p><b>9. DESPERDICIOS</b></p> <p>Incluidos (si)</p>   | <p><b>10. MANO DE OBRA</b></p> <p>Incluida (si)</p> |
| <p><b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b></p> <p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de repello común de mortero e=3 cm con mortero 1:3 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>  |   |

|  |   |
|--|---|
| <b>1. ITEM N° 2.2.2</b>  | <b>ESTUCO INTERIOR EN MUROS Y ELEM. ESTRUCTURALES (INCLUYE FILOS)</b> |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>   | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b>  |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>   | <b>M2</b>   |
| <p><b>4. DESCRIPCIÓN</b></p> <p>Aplicación de estuco color blanco para interiores de acuerdo con las especificaciones de secado entre capas según especificaciones del fabricante, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle.</p> |   |
| <p><b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b></p>  |   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Revisar planos arquitectónicos.</li> <li>• Limpiar la superficie</li> <li>• Presentar muestras de estuco plástico.</li> <li>• Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia</li> <li>• Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros.</li> <li>• Aplicar estuco en proporciones especificadas por el fabricante</li> <li>• Dejar secar entre capas de estuco antes de lijar por tiempo según especificaciones del fabricante</li> </ul> |   |
| <b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b><br><br>Prueba del reloj con tolerancia de + o - 1 a 3 líneas  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MATERIALES</b></li> <li>• LIJA DE PINTURA GRANO 180</li> <li>• ESTUCO PLÁSTICO</li> </ul>   |   |
| <b>7. EQUIPO</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> <li>• ANDAMIO TUBULAR</li> </ul>  |   |
| <b>8. DESPERDICIOS</b><br><br>Incluidos (si)  | <b>9. MANO DE OBRA</b><br><br>Incluida (si) |
| <b>10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b><br><br>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de estuco interior 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.  |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>1. ITEM N° 2.2.3</b>   | <b>PINTURA VINILO TIPO 1 COLOR SEGÚN EL DISEÑO INCLUYE FILO- TRES (3) MANOS</b> |
| <b>2. LUGAR DE EJECUCIÓN</b>  | <b>OFICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO REGIONAL (CEDRE)</b>            |
| <b>3. UNIDAD DE MEDIDA</b>  | <b>M2</b>   |
| <b>4. DESCRIPCIÓN</b><br><br>Aplicación de pintura de muros interiores y de vacíos, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas, el color de la pintura será acordada con el supervisor de obra.   |   |
| <b>5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar el lugar de trabajo</li> <li>• Limpiar la superficie</li> <li>• Aprobación por el supervisor del tono de pintura a usar.</li> <li>• Garantizar colores y acabados de alta calidad</li> <li>• Diluir y mezclar pintura siguiendo instrucciones del fabricante</li> </ul> |   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar superficie a pintar, liberarla de todo tipo de residuos de materia orgánica y grasas.</li> <li>• Humedecer previamente con imprimante, según especificación del fabricante.</li> <li>• Aplicar de dos a cuatro manos de pintura según recubrimiento, solución usada y equipo de aplicación.</li> <li>• Dejar secar entre manos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.</li> <li>• Ejecutar y conservar dilataciones exigidas por el supervisor.</li> <li>• Verificar acabados para aceptación.</li> </ul> |   |
| <p><b>6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aceptan los muros que cuenten con el número de aplicaciones solicitadas en el contrato.</li> <li>• No se aceptan empalmes visuales de pintura.</li> <li>• No se aceptan rayas o imperfecciones presentes en muros intervenidos.</li> </ul>   |   |
| <p><b>7. MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PINTURA VINILO TIPO I</li> <li>• LIJA GRANO 180</li> </ul>   |   |
| <p><b>8. EQUIPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HERRAMIENTA MENOR</li> <li>• ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CERTIFICADO 1.40*1.40*4.40 ALTURA MÁXIMA 4.00 MTS.</li> </ul>  |   |
| <p><b>9. DESPERDICIOS</b></p> <p>Incluidos (si)</p>   | <p><b>10. MANO DE OBRA</b></p> <p>Incluida (si)</p> |
| <p><b>11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</b></p> <p>La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de pintura vinilo tipo 1 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>  |   |