



CONTRATACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA INSTALACION A TODO COSTO DE:

- MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STICK SERIE 45.
- VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM – SISTEMA STICK SERIE 45.
- VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INCOLORO SERIE 25.
- PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45 SISTEMA STICK.
- MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO 10 MM INCOLORO.

OBRA: CONSTRUCCION LOCAL ADEMICO INSTITUCIONAL DE LA FILIAL DEL CUSCO.



ABANCAY – PERU - JULIO -2026

CAPITULO I

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ADQUISICION DEL SERVICIO.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS A TODO COSTO PARA ACABADO FINO **EN FACHADAS E INTERIORES** (INSTALACION DE MURO CORTINA CON VIDRIO INSULADO, VENTANAS Y PANELES, VIDRIOS, PANELES DE ALUMINIO, MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO) PARA LA OBRA CONSTRUCCION LOCAL ACADEMICO INSTITUCIONAL DE LA FILIAL DEL CUSCO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES.

1.1 LOCALIZACION DEL SERVICIO A EJECUTAR:

Departamento	: CUSCO
Provincia	: CUSCO
Distrito:	: WANCHAQ

1.2 DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

Contratación de servicios de terceros a todo costo para la construcción y ejecución de acabado fino en fachadas e interiores.

1.3 COMPONENTES QUE INTEGRA LA CONTRATACION DEL SERVICIO:

Conformado por las siguientes partidas.

CUADRO GENERAL DE SUB PARTIDAS	
ITEM	CONCEPTO
01	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STICK SERIE 45. (COMPOSICION DEL VIDRIO GRISS. 8MM+C6MM+6MM E= 20mm) SEGÚN DISEÑO. (Ver esquema de detalles especificaciones).
02	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO 10mm SISTEMA STICK SERIE 45. SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
03	INSTALACION DE VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INCOLORO, SERIE 25 SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45 SISTEMA STICK SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
05	INSTALACION DE MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO 10MM INCOLORO. (AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y CORREDORES) SERIE 25 SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).

1.4 FINALIDAD INSTITUCIONAL.

El presente proceso de evaluación y selección de Contratista para acabado fino en fachadas e interiores, se realiza con la finalidad de seleccionar al mejor postor que brinde las garantías de calidad, eficiencia y eficacia en la ejecución de las partidas anteriormente descritas.

1.5 OBJETIVO DE LA CONTRATACION

El presente Término de Referencia tiene el objeto de seleccionar a una persona natural o jurídica para la contratación del servicio especializado para la ejecución de acabados finos de en fachadas e interiores; debiendo ser una Empresa solvente según los siguientes criterios:

- 1.5.1 Solvencia Técnica (capacidad de manejo de profesionales colegiados y técnicos que garanticen la instalación y funcionamiento de los componentes, cumpliendo con las obligaciones inherentes como son honorarios, sueldos, viáticos, seguros de ley, etc.)

- 1.5.2 Capacidad Financiera (que pueda solventar el suministro de materiales, la implementación de equipos en obra y garantías exigidas, también cualquier otra necesidad económica para cumplir con el contrato).

Todo esto para la ejecución de la fase de Acabado fino en fachadas e interiores, la misma que será ejecutada bajo la supervisión directa de la Sub Dirección de Obras de la UTEA y la vigilancia diaria de la Residencia de Obras de la UTEA, para cuyo hecho la Empresa seleccionada deberá de proponer los medios técnicos de control de calidad de materiales empleados proporcionando equipos de medición laser como vernier(s) calibradores, inyectores de aire incorporado en vidrio insulado que permita establecer las garantías de mantenimiento y conservación del vidrio insulado. Así mismo el contratista ganador deberá de disponer de una capacidad operativa profesional y técnica, equipamiento, logística necesaria que le permita cumplir con el desarrollo de un trabajo de alta eficiencia y eficacia en la construcción, instalación, montaje de los componentes descritos.

2. DEL SUMINISTRO DE SERVICIOS A CONTRATAR

El contratista deberá garantizar las capacidades de construcción, instalación, montaje y suministro de materiales que demanden los componentes o sub partidas anteriormente mencionadas; para el mismo, debe demostrar solvencia técnica, económica, logística y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en los planos y esquemas auxiliares que serán entregados a la empresa contratista seleccionada; así mismo la empresa deberá de disponer de un equipamiento adecuado de alta tecnología que demande la obra como son: grúas, andamios colgantes, andamios normados, escalera móvil tipo montacargas-tijeras entre otros equipos.

El servicio a realizar además, incluyen que el contratista disponga de personal especializado, equipos de montaje especializado como deslizadores aéreos (**andamios colgantes**) para instalación de paneles de vidrio pesado insulado en alturas mayores a 12 metros, elevadores tipo tijera con plataforma deslizante vertical y horizontal para garantizar la seguridad del trabajador obrero, el mismo que el contratista podrá ofrecerlo en las mejoras de la propuesta como son replanteos, cálculos de elementos estructurales de autoportantes, sistemas de montaje u otros, las que serán tomados en la calificación como mejoras de propuesta.

EL Contratista en la etapa de evaluación y selección del suministro a contratar solicitado, deberá exponer los medios, mecanismos del Montaje, instalación y construcción del servicio requerido, pudiendo ofrecer un paseo virtual de sus obras ejecutadas, el mismo que tendrá un puntaje en el rubro de mejoras del proyecto.

Todo el accesorio de prefabricación (estructuras de aluminio y paneles de cristal entre otros.) deberá de ejecutarse en obra como son selladuras ángulos de contacto o anclajes con la estructura de concretos ganchos, empernados entarugados y elementos de aisladores de movimiento y fijación, etc.

3. PLAZO DE EJECUCION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO.

La Universidad establece como plazo, un total de 60 días calendarios de servicio requerido, pudiendo el Contratista alcanzar en su propuesta general el cronograma de tiempo de ejecución global, así como también el tiempo de ejecución de manera independiente por cada componente, es decir la formulación del cronograma de ejecución deberá ser por separado por cada sub partida según su destreza o plantear la ejecución en simultaneo (ejecución de revestimiento de fachadas con diferentes métodos de trabajo) para tal efecto, debe contar con recursos económicos disponibles. Las formas de ejecución, el suministro de materiales y otros deben ser considerados en el plan de trabajo.

El contratista tiene que tomar en cuenta que los trabajos son integrales y deberá contar con cuadrillas necesarias para la culminación en los frentes de trabajo requeridos y en el plazo previsto.

4. LUGAR DE TRABAJO; CONSTRUCCION SEDE FILIAL CUSCO.

El lugar donde se realizará el suministro de los servicios, armado, fabricación y estructuración del montaje de mamparas de vidrio, muros cortina de vidrio ventanas, puertas de aluminio entre otros elementos, estructuras en aluminio pesado y los sub elementos en muros de aluminio compuesto de la cobertura será en la misma obra construcción nueva sede filial cusco.

5. MODALIDAD Y SISTEMA DE CONTRATACION

El sistema de contratación es a **TODOS LOS COSTOS** de las partidas solicitadas de obra según

expediente auxiliar de detalles de construcción y de montaje.

6. ESTRUCTURA DE SERVICIOS, METRADOS Y COSTO REFERENCIAL.

El Proveedor contratista deberá de considerar sus metrados según planos y especificaciones técnicas, los mismos que serán proporcionados por la Sub-Dirección de Obras; el contratista deberá de constituirse en obra para la compatibilización de los servicios requeridos, metrados y características físicas requeridas (visita a obra y entrega de constancia).

Los metrados alcanzados son referenciales a las partidas consideradas debiendo quedar claro que el pago por el costo convenido por la unidad referida será según metrado realmente ejecutado. Así mismo el contratista formulara el registro final según metrado y compatibilidad ejecutada; resultando responsable el contratista por mayores y/o menores metrados de material excedente que la entidad no reconocería (se aplica deductivo de su valorización).

7. TIPOS DE JUNTAS EN LA CONSTRUCCION

Las juntas de construcción o juntas de dilatación de los elementos de paneles de vidrio insulado, su comportamiento a los cambios bruscos de temperatura en el proceso constructivo se podrá mejorar, las observaciones no contempladas en planos de arquitectura que por falta de detalle no estén considerados, serán consideradas como mejora o cambio sugerido antes de la ejecución, sin opción a pagarse un adicional por dichas mejoras que posibilitan el mejor comportamiento estructural, mantenimiento y conservación de los elementos construidos por ser compatibles a la normativa y reglamento nacional de edificaciones (RNE)

8. LA CALIDAD DE MATERIALES

los materiales deberá ser verificadas por la Residencia y la Sub Dirección de Obras antes de su instalación y/o fabricación del elemento requerido y con la provisión y suministro de elementos de control de calidad que el proveedor debe suministrar sin costo alguno como: bernier de medición exacta, niveles de certificación ISO ofrecidos y ofertados en los términos de referencia, la certificación ISO deberá de ser un requisito de certificación y ficha técnica que el proveedor debe de adjuntar de cada producto antes de la entrega de los materiales en almacenes de la obra.

8.1 IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

El fabricante del suministro de materiales en el caso de cristales y/o vidrio insulado serie 45 y serie 25, aluminio compuesto serie pesada, entre otros, deberá acreditar como cliente confiable y solvente del uso y empleo de los materiales requeridos, así como el empleo del sistema stick, y la garantía de los ISOS y certificaciones de cada producto, cuya documentación brindará la garantía a la Universidad como contratista fiable certificaciones que el contratista deberá adjuntar en su entrega de materiales.

8.2 MÉTODO DE MEDICIÓN.

La medición, el cálculo y la verificación estará a cargo de la Sub Dirección de Obras y el Ejecutor antes del inicio de los trabajos compatibilizando el producto con las certificaciones y documentación alcanzada para su aprobación, evaluando así las características técnicas de medición y calidad del producto; los productos no compatibles con la documentación alcanzada serán rechazadas.

8.3 ENSAMBLE E INSTALACIÓN

Los elementos de carpintería de aluminio correspondientes al sistema **Serie 25 para ventanas y sistema Stick para cerramientos**, así como los componentes de **vidriería y paneles compuestos de aluminio (ACP)**, serán prefabricados y pre ensamblados en taller u obra en la mayor medida posible, con el fin de garantizar precisión dimensional, calidad de acabado y reducción de tiempos de montaje en obra.

Cada unidad será identificada y codificada previamente, permitiendo su correcta ubicación durante el proceso de instalación. Las piezas serán transportadas a obra listas para su colocación, minimizando las operaciones de corte o ajuste en campo.

Durante la instalación se verificará rigurosamente la correcta localización, alineamiento, verticalidad, nivelación y plomada, respetando los ejes, niveles y modulaciones generales del proyecto arquitectónico, garantizando así la correcta hermeticidad, funcionamiento y estética del sistema.

El montaje deberá ejecutarse conforme a las **tolerancias establecidas en las normas técnicas aplicables**, tales como:

- **ASTM E283** (Ensayo de infiltración de aire en sistemas de ventanas y muros cortina).
- **ASTM E331** (Resistencia a la penetración de agua en sistemas de cerramiento).
- **ASTM E330** (Resistencia estructural frente a cargas de viento).
- **AAMA 101 / AAMA 1503** (Especificaciones de desempeño para ventanas de aluminio).
- **Norma Técnica Peruana NTP 399.613** relacionada con carpintería metálica y aluminio arquitectónico.
- **RNE Norma E – 040.**

Asimismo, la instalación deberá garantizar la adecuada **fijación mecánica, sellado con siliconas estructurales o neutras de grado arquitectónico y correcta colocación de empaques**, asegurando la durabilidad del sistema, la estanqueidad frente a agentes climáticos y el correcto comportamiento estructural del conjunto.

8.4 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El Contratista deberá proporcionar, bajo su exclusiva responsabilidad, todos los **equipos, herramientas, maquinaria y medios auxiliares temporales** necesarios para la correcta **fabricación, transporte, manipulación, montaje e instalación** de los elementos de carpintería de aluminio, ventanas **Serie 25**, sistemas **Stick**, vidriería y **paneles compuestos de aluminio (ACP)** que forman parte del suministro.

Todo el equipamiento deberá cumplir con las **normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes**, debiendo garantizar condiciones adecuadas de estabilidad, resistencia y protección para el personal y para los elementos a instalar.

Asimismo, el Contratista deberá **adjuntar a su propuesta la boleta o factura de cada una de los equipos y herramientas solicitados en literal capacidad operativa para demostrar la Disponibilidad de Equipos y Herramientas**, acreditando que cuenta con los medios necesarios para la correcta ejecución del suministro y montaje.

9. VERIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN

Previo al inicio de los trabajos, se realizará una **verificación técnica y compatibilización del sistema a instalar**, la cual estará a cargo del **Ejecutor de la obra, la Residencia y de la Sub dirección de Obras o Supervisión correspondiente**.

En dicha etapa se procederá a:

- Verificar las **dimensiones, tolerancias y modulaciones del proyecto**.
- Revisar las **certificaciones técnicas, fichas técnicas y documentación del fabricante** de perfiles de aluminio, vidrios y paneles compuestos.
- Comprobar la **calidad, espesores, acabados y especificaciones del sistema propuesto**.
- Validar la **compatibilidad entre los elementos estructurales de la obra y los sistemas de carpintería de aluminio y vidriería**.

Los materiales o productos que **no cumplan con las especificaciones técnicas, certificaciones o documentación presentada** serán **rechazados y no podrán ser utilizados en la obra**, debiendo ser reemplazados por el contratista sin costo adicional para la Universidad.

10. INSTALACIÓN

La **instalación de los sistemas de carpintería de aluminio, ventanas Serie 25, sistema Stick, vidriería y paneles compuestos de aluminio** **deberá ejecutarse garantizando una correcta** ubicación, alineamiento, plomo, nivelación y escuadra, **respetando estrictamente los niveles, ejes y modulaciones generales** establecidos en el proyecto arquitectónico y estructural.

Durante el proceso de montaje se deberán controlar las **tolerancias dimensionales, la correcta fijación de anclajes, la instalación de empaques y sellos, así como la aplicación de sellantes arquitectónicos**, asegurando la adecuada **hermeticidad, estabilidad estructural, funcionamiento y acabado estético del sistema**.

Asimismo, la instalación deberá ejecutarse conforme a las **normas técnicas internacionales aplicables al desempeño de sistemas de aluminio y vidriería**, tales como **ASTM E283, ASTM E330, ASTM E331 y AAMA 101**, así como a las **Normas Técnicas Peruanas relacionadas con carpintería metálica y vidrio arquitectónico**, garantizando así la calidad, seguridad y durabilidad del sistema instalado.

11. GARANTIAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel

cumplimiento del contrato tanto económico y solvencia técnica de equipamiento logístico.

11.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para el **perfeccionamiento del contrato**, el postor ganador deberá presentar a la Entidad una **Garantía de Fiel Cumplimiento**, equivalente a (10% del valor de contrato).

Dicha garantía tendrá como finalidad asegurar el **cumplimiento oportuno y adecuado de todas las obligaciones contractuales asumidas por el contratista**, y deberá mantenerse vigente hasta la **conformidad de la recepción final de la prestación objeto del contrato**, emitida por la Entidad.

La garantía podrá presentarse mediante cualquiera de las siguientes modalidades:

1. **Depósito en efectivo** a la cuenta bancaria designada por la **UTEA**, debidamente acreditado mediante comprobante de operación bancaria.
2. **Carta fianza solidaria**, irrevocable, incondicional y de realización automática, emitida por una entidad bancaria, financiera, caja municipal, compañía de seguros u otra institución autorizada y supervisada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), a favor de la UTEA, conforme a las condiciones establecidas en la normativa vigente.

11.2 EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad se reserva el derecho de **ejecutar la garantía de fiel cumplimiento** cuando se presenten los supuestos establecidos en el contrato o en la normativa aplicable, tales como:

- **Incumplimiento de las obligaciones contractuales** por parte del contratista.
- **Abandono injustificado de los trabajos o del servicio contratado.**
- **Retrasos injustificados en la ejecución de la prestación.**
- **Resolución del contrato por causas atribuibles al contratista.**

La ejecución de la garantía podrá realizarse conforme a las condiciones de la misma y a la normativa aplicable, **sin perjuicio de las acciones legales o administrativas adicionales que la Entidad considere pertinentes para salvaguardar sus intereses.**

11.3 CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES

En el presente documento se establecen las **especificaciones técnicas, condiciones constructivas y lineamientos normativos** que regirán los procesos de **fabricación, suministro, transporte y montaje** de los elementos objeto del contrato, en concordancia con las **normas técnicas, certificaciones e ISOS exigidas en el proceso.**

El postor deberá presentar, como parte de su propuesta técnica, las **fichas técnicas, especificaciones y procedencia de los materiales** que serán utilizados en la ejecución de los trabajos, así como la **documentación que acredite las certificaciones de calidad correspondientes (ISO u otras aplicables)** de los productos o sistemas a emplear, garantizando que estos cumplan con los estándares técnicos requeridos para la correcta ejecución del proyecto.

12. RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES

Previo al inicio de las actividades de **montaje o construcción**, se deberá realizar la **verificación y revisión de todos los embarques y suministros de materiales que arriben a la obra.**

Durante esta inspección se verificará el **estado físico, calidad, cantidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas** de los materiales suministrados.

En caso de detectarse materiales **dañados, deteriorados, incompletos o que no cumplan con las especificaciones técnicas**, se deberá informar de manera inmediata a la Residencia y a la **Sub Dirección de Obras**, quienes evaluarán la situación y determinarán si dichos materiales pueden ser **rehabilitados en obra o deberán ser retirados y reemplazados por el proveedor**, sin generar costos adicionales para la Universidad.

13. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PROVEEDOR

Es obligación del Contratista **mantener diariamente el orden y limpieza del área de trabajo bajo su responsabilidad**, garantizando que los materiales, equipos, herramientas e implementos utilizados se encuentren **correctamente almacenados y en condiciones adecuadas de seguridad.**

De manera periódica se deberá realizar la **recolección y eliminación de desechos, residuos, retazos y desperdicios generados durante la ejecución de los trabajos**, los cuales deberán ser

previamente **acopiados en un área designada para tal fin**, con el objeto de evitar riesgos de accidentes o daños a los materiales, siendo la eliminación de los mismos a cargo de la empresa. Asimismo, el contratista deberá ejecutar los trabajos **preservando la seguridad de las personas, equipos, bienes propios y de terceros, así como de la propiedad pública**, manteniendo permanentemente condiciones adecuadas de **orden, limpieza y seguridad en la obra**. Durante la ejecución de los trabajos, **todo el personal del contratista deberá contar obligatoriamente con los equipos de protección personal (EPP)** adecuados para este tipo de labores, tales como:

- Cascos de seguridad
- Botas de seguridad con puntera de acero
- Careta para soldadura
- Lentes de seguridad para esmerilado
- Arnés o cinturón de seguridad para trabajos en altura
- Cabos de vida u otros elementos de protección necesarios

El contratista deberá garantizar el **cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo**, conforme a la normativa vigente.

Durante las actividades de **ejecución, transporte e instalación**, el contratista deberá implementar las **medidas de mitigación ambiental necesarias**, evitando derrames de materiales o cualquier tipo de contaminación que pueda afectar **fuentes de agua, suelos, flora o el entorno del área de intervención**.

La responsabilidad por cualquier **impacto ambiental, incumplimiento normativo o sanción administrativa** que pudiera generarse ante entidades como la **Municipalidad, Defensa Civil, SUNAFIL u otras autoridades competentes**, será asumida íntegramente por el proveedor. En caso de generarse **observaciones, multas o sanciones**, estas serán asumidas por el contratista y podrán ser **deducidas de las valorizaciones correspondientes**.

Al momento de la **firma del contrato**, el contratista deberá presentar las **constancias vigentes de seguros de su personal**, tales como:

- Seguro de vida ley
- Seguro contra accidentes personales
- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

Asimismo, deberá presentar los **exámenes médicos ocupacionales actualizados de todo su personal**, con una antigüedad no mayor a **dos (02) meses**.

14. PENALIDADES

Las penalidades podrán ser aplicadas conforme a las disposiciones contractuales, pudiendo la Universidad ejecutar las **garantías otorgadas por el contratista**, cuando corresponda.

14.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN.

En caso de **retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato**, la Entidad aplicará **automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso**, conforme a las condiciones establecidas en el contrato.

La Universidad se reserva el derecho de **establecer el monto específico de la penalidad al momento de la firma del contrato**, conforme al cuadro de penalidades que formará parte integrante del mismo.

14.2 OTRAS PENALIDADES

Podrán aplicarse otras penalidades por situaciones tales como:

- Retrasos injustificados
- Incumplimiento de obligaciones contractuales
- Deficiencias en la ejecución de los trabajos
- Incumplimiento de normas de seguridad o calidad

Las penalidades se calcularán **de manera independiente**, pudiendo alcanzar cada una un **monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente**, o del ítem o subpartida correspondiente.

15. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales de resolución del contrato serán aplicadas conforme a los acuerdos internos de la Universidad, así como a las disposiciones establecidas en el contrato y a la acumulación de penalidades derivadas de incumplimientos del contratista.

16. FORMA DE PAGO

La forma de pago se realizará en función al avance físico de los trabajos ejecutados exigidos en los TDRs, la primera valorización será parcial debidamente verificada y aprobada por la residencia y la sub dirección de obras.

No se otorgará **ningún tipo de adelanto para el inicio de las actividades**.

La **primera valorización** podrá realizarse únicamente cuando el contratista haya alcanzado **un avance físico mínimo del 50% del contrato**, de este avance únicamente pudiendo valorizar hasta **un máximo de su 50% del avance ejecutado**.

La valorización final se efectuará bajo el mismo criterio únicamente a la finalización del contrato es decir al **100% de la ejecución de los trabajos objeto del contrato**.

Asimismo, se realizará una retención del cinco por ciento (5%) de cada valorización, la cual constituirá un fondo de garantía para el levantamiento de observaciones que pudieran presentarse durante la ejecución o recepción de los trabajos.

Dicha retención será devuelta noventa (90) días después de la entrega y conformidad del producto final, siempre que no existan observaciones pendientes por subsanar.

En caso de que el contratista no subsane las observaciones dentro del plazo establecido, la Entidad podrá ejecutar la garantía de retención, sin perjuicio de la aplicación de penalidades y de las acciones correspondientes por incumplimiento del contrato.

17. ACTIVIDADES

El prestador del servicio, durante la ejecución de las actividades materia del contrato, deberá considerar y cumplir con los siguientes aspectos:

- Realizar la **revisión detallada de las especificaciones técnicas, planos y documentación proporcionada por la Universidad**, los cuales forman parte integrante de la presente convocatoria, debiendo emitir la **conformidad correspondiente o formular las observaciones técnicas que considere pertinentes** antes del inicio de los trabajos.
- Ejecutar el **replanteo general de los elementos a instalar**, tanto al inicio como durante la culminación del servicio, verificando la correcta ubicación de los **paneles tipo pantalla, muros tipo cortina, sistemas de carpintería metálica y demás componentes constructivos**, de acuerdo con los planos del proyecto.
- Garantizar que los **materiales, componentes mecánicos, equipos y herramientas** sean almacenados de manera ordenada, segura y en condiciones adecuadas que permitan su **identificación, control y adecuada conservación** durante todo el periodo de ejecución del servicio.
- A solicitud de la **Residencia o de la Sub Dirección de Obras**, el contratista deberá realizar las **pruebas y ensayos correspondientes, ya sean destructivos o no destructivos**, con el fin de verificar y garantizar la calidad de los materiales y elementos que forman parte del servicio.
- Los materiales habilitados deberán ser **transportados adecuadamente**, adoptando las medidas necesarias para evitar deformaciones, golpes o deterioros en las estructuras metálicas, perfiles, paneles o elementos fabricados.
- Todo el personal del contratista deberá contar con los **seguros correspondientes contra riesgos de vida, accidentes personales y daños a terceros**, conforme a la normativa vigente.
- El contratista deberá contar con un **Plan de Prevención de Riesgos Laborales**, el cual deberá ser acreditado mediante **Declaración Jurada al momento de la presentación de la oferta**. En caso de producirse algún accidente durante la ejecución del servicio, el contratista asumirá bajo su responsabilidad todas las obligaciones legales correspondientes, quedando la Entidad exenta de cualquier responsabilidad.
- Garantizar que el área de trabajo cuente con **iluminación adecuada durante la ejecución de trabajos nocturnos**, cuando las condiciones del servicio lo requieran.
- Implementar, de ser necesario, **medidas de mitigación ambiental**, con el fin de evitar impactos negativos en el entorno del área donde se ejecutan los trabajos.
- El contratista deberá contar con **todos los equipos, herramientas y maquinaria necesarios para la correcta ejecución del servicio**, sin generar costos adicionales para la Universidad.
- Todos los **gastos de traslado del personal, materiales, equipos y demás recursos necesarios** para la ejecución del servicio serán asumidos íntegramente por el contratista.
- Cualquier daño ocasionado a **otras partidas o trabajos previamente ejecutados en la obra**, antes de la entrega del servicio, deberá ser reparado por el contratista sin costo adicional para la Entidad.
- El contratista asumirá todos los **gastos relacionados con la estadía, alimentación, seguros, remuneraciones en planilla, transporte y demás beneficios laborales de su personal**.
- En ese sentido, la **Universidad**, no asumirá responsabilidad alguna por **deudas laborales**,



accidentes de trabajo o cualquier obligación derivada de la relación laboral entre el contratista y su personal, siendo estas de exclusiva responsabilidad del contratista durante el periodo de ejecución del servicio.

- El procedimiento constructivo deberá ejecutarse **de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas del expediente técnico y demás normas constructivas aplicables**, bajo la **dirección técnica de la Residencia de Obra y en coordinación con la Sub Dirección de obras**.
- El contratista deberá someterse al **control y coordinación de la línea de mando de la obra**, conformada por el **asistente técnico, residente de obra, sub dirección de obras y las instancias administrativas correspondientes**, quienes serán responsables de emitir la conformidad del servicio ejecutado.
- El contratista no tendrá derecho a **indemnización alguna por parte de la Entidad** por pérdidas, daños o deterioros que pudieran sufrir su personal, equipos, herramientas o materiales durante la ejecución de los trabajos.

18. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD LIBRE

18.1 DISPONIBILIDAD DEL TERRENO



La Entidad comunicará al prestador del servicio la **libre**

disponibilidad del terreno o área de trabajo para el inicio de las actividades. No obstante, una vez suscrito el contrato, el contratista deberá **coordinar con el Residente de Obra y/o Sub Dirección de obras para realizar el reconocimiento del área de intervención**.

Asimismo, la Universidad facilitará el acceso a **servicios básicos como agua y electricidad**, en la medida de sus posibilidades, para la ejecución de los trabajos.

18.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y LEGAL



La Universidad, proporcionará al prestador del servicio la **documentación técnica y legal necesaria para la ejecución de los trabajos**, la cual podrá ser entregada en **formato físico y/o digital**.

La entrega de esta información se realizará **previa coordinación con el Residente de Obra y/o Sub Dirección de obras**, a fin de garantizar su correcta utilización durante la ejecución del servicio.

18.3 SUPERVISIÓN TÉCNICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.



La **Sub Dirección de Obras y la Residencia** realizará el **monitoreo permanente de los trabajos**, quienes realizarán el seguimiento **in situ** durante las actividades de **fabricación, suministro, montaje e instalación**.

Asimismo, la Universidad podrá designar a un especialista o Ingeniero de calidad, quedando la supervisión general del proceso constructivo a cargo de la Sub Dirección de Obras de la Universidad.

18.4 ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGOS

El **Residente de Obra y la Sub Dirección de Obras UTEA**, según corresponda, deberán realizar una **evaluación permanente de la gestión de riesgos durante la ejecución del servicio**.

Para ello, el **responsable de seguridad de el contratista** deberá presentar informes periódicos sobre el estado de los riesgos identificados, **con una periodicidad mínima semanal**, detallando:

- Los riesgos identificados.
- Las medidas de control implementadas.
- Los posibles impactos en el desarrollo de los trabajos.
- Los hitos o actividades que puedan verse afectados.

Asimismo, el contratista deberá cumplir con todas las disposiciones establecidas en el **Decreto Supremo N.º 011-2019-TR**, que aprueba el **Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción**, así como con las demás normas aplicables en materia de seguridad y salud ocupacional.

CAPITULO II

1. CONDICIONES Y REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTA DEL PARTICIPANTE

PERFIL DEL PARTICIPANTE

1.1 CAPACIDAD DE SOLVENCIA ECONOMICA.

para demostrar solvencia económica el postor al momento de presentar su propuesta deberá adjuntar y presentar una carta fianza de fiel cumplimiento irrevocable emitida por un banco o una entidad financiera a favor de Universidad Tecnológica de los Andes - UTEA, mediante la cual garantiza el cumplimiento de las obligaciones del postor formalizados en un contrato u orden de compra o servicio.

características de la carta fianza son:

1. **Solidaria:** El banco responde directamente frente al beneficiario, sin que este tenga que reclamar primero al contratista.
2. **Irrevocable:** No puede ser anulada unilateralmente por el banco ni por el contratista mientras esté vigente.
3. **Incondicional:** El banco debe pagar cuando el beneficiario lo solicite, siempre que la solicitud cumpla con las condiciones establecidas en la carta fianza.
4. **De realización automática:** El pago se efectúa sin necesidad de un juicio o proceso arbitral previo, si se ejecuta conforme a sus términos.
5. **Monto determinado:** Sera emitido por un importe específico determinado en este caso por la suma de S/. 900,000.00 (novecientos mil con 00/100 soles) para garantía de fiel cumplimiento).
6. **Plazo de vigencia:** Tiene una fecha de vencimiento determinada y debe mantenerse vigente hasta que la obligación garantizada haya sido cumplida o la conformidad total del contrato.
7. **Emitida por una entidad autorizada:** Entidades autorizadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Nota: todas las garantías serán verificadas online o vía contacto telefónico con la entidad emisora y correos:

1.2 CAPACIDAD DE EJECUCION.

El postor mediante declaración jurada adjuntada a su propuesta deberá indicar que a las 72 horas de haber sido favorecido con la buena pro deberá ingresar a obra todas las herramientas, maquinarias y materiales exigidos para cumplir con el contrato y así mismo se reitera que la Universidad no brindará adelantos al contratista o postor ganador de la buena pro. **Nota: la declaración jurada deberá ser notarial.**

La primera valorización se realizará cuando el contratista tenga un avance ejecutado del 50% de total del contrato y donde únicamente valorizará el 50% de ese avance y a la culminación se valorizará el saldo final.

1.3 CAPACIDAD TECNICA.

El Postor debe de contar con el siguiente equipamiento y presentar en la evaluación de propuestas.

1.3.1 PERSONAL CLAVE RESIDENTE

INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO DE PREFERENCIA (ARQUITECTO) (RESIDENTE) COLEGIADO Y HABILITADO

- Un Ingeniero Civil o Arquitecto de preferencia (arquitecto) con especialidad de 3 años mínimos como responsable Supervisor en trabajos de instalación de muros cortinas con sistemas estructurales.
- Haber contado con 2 obras de envergadura en Arquitectura o Infraestructura a nivel nacional habiendo ejercido únicamente la Residencia o Supervisión dentro de los últimos 5 años. (valor de cada obra como mínimo 6 millones de soles).
- Certificación de capacitación en metodologías de instalación de sistemas ventanas y de fachadas, muros cortina con perfiles de aluminio, incluyendo la aplicación e instalación de

cristales templados, laminados, insulados y enmallados, de acuerdo con especificaciones técnicas y buenas prácticas constructivas por un lapso de 10 horas lectivas y 15 horas prácticas como mínimo.

Nota: la certificación solicitada deberá haber sido emitidas únicamente por entidades como: Universidades, Institutos Técnicos, Cámara de Comercio; la documentación se acreditará con constancias y certificados legalizados.

1.3.2 PERSONAL CLAVE SEGURIDAD.

INGENIERO AMBIENTAL Y/O INGENIERO INDUSTRIAL (ENCARGADO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE) COLEGIADO Y HABILITADO

Encargado de la Seguridad ocupacional y medio ambiental con una experiencia mínima de 2 años en proyectos de igual similitud.

- Contar con capacitación en trabajos en alturas mínimas de 40 horas lectivas y 8 horas prácticas.
- Contar con capacitación SSOMA mínimo 100 horas.
- Certificación de capacitación en SSOMA para trabajos de altura por un lapso de 10 horas lectivas y 15 horas prácticas como mínimo.

Nota: La certificación solicitada deberá haber sido emitida únicamente por entidades como: Universidades, Institutos Técnicos, Cámaras de Comercio; la documentación se acreditará con constancias y certificados legalizados.

1.3.3 TECNICOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA

CINCO TECNICOS ESPECIALISTAS PARA LAS SIGUIENTES PARTIDAS

Técnicos especialistas en instalación de muro cortina con vidrio templado y/o laminado y especialistas en carpintería de aluminio.

01	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STICK SERIE 45. (COMPOSICION DEL VIDRIO GRISS. 8MM+C6MM+6MM E= 20mm) SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
02	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO 10mm SISTEMA STICK SERIE 45. SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
03	INSTALACION DE VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO DE 6MM INCOLORO, SERIE 25 SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45 SISTEMA STICK SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).
05	INSTALACION DE MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO 10MM INCOLORO. (AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y CORREDORES) SERIE 25 SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).

- Que cuenten con certificación de capacitación técnica en procedimientos de instalación y montaje de sistemas de muros cortina con perfiles de aluminio, incluyendo la colocación, nivelación, fijación y sellado de cristales templados, laminados, insulados y enmallados, conforme a especificaciones técnicas y buenas prácticas de instalación lapso de 20 horas lectivas y 30 horas prácticas como mínimo. Especialistas en carpintería de aluminio
- Contar con capacitación en trabajos en alturas mínimas de 40 horas lectivas y 30 horas practicas
- Contar con capacitación de riesgos de caídas
- Contar con capacitación en manipulación de materiales de alto riesgo y/o peligrosos.

Nota: las certificaciones solicitadas deberán haber sido emitidas únicamente por entidades como: Universidades, Institutos Técnicos, Cámaras de Comercio; la documentación se

acreditará con constancias y certificados trazables.

2. CAPACIDAD OPERATIVA

- Persona natural y/o jurídica
- Contar con RUC activo y habido
- Actividad económica 24330 – terminación y acabado de edificios
- Contar con experiencia mínima de 4 años en el rubro
- Propuesta de mejoras del postor.

El postor deberá presentar en su propuesta bajo la siguiente relación ordenadamente los siguientes boletas y facturas que demuestren la propiedad de los siguientes equipos y las fotos de cada equipo solicitado

Equipo	Cantidad sugerida
Plataformas telescópicas de 34–43 m	2
Plataformas articuladas de 26–30 m	2
Plataformas tipo tijera 14–18 m	3
Manipuladores de vidrio por vacío	2
Andamios colgantes de plataforma de 5m - 45m	5
Telehandler	1
Montacargas 3–5 t	2
Estación total	2
Niveles láser	4
Compresores industriales	2
Sierra doble cabezal para aluminio	6
Centro de mecanizado CNC para aluminio	1

Esta configuración demuestra una **alta capacidad operativa** para ejecutar fachadas de gran formato con seguridad, precisión y productividad y es coherente con proyectos de edificios institucionales, Universidades, Hospitales, Aeropuertos, Centros Comerciales o Torres de Oficinas.

Nota: cada uno de los equipos mencionados deberán ser ingresados a obra en su totalidad al inicio de los trabajos a más tardar a las 72 horas de haber sido beneficiados con la buena pro o suscripción del contrato u orden servicio. Caso contrario será motivo de Resolución de contrato.

3. EL POSTOR DEBE CUMPLIR CON LA IMPLEMENTACION DE LOS SIGUIENTE CERTIFICACIONES DE ISOS RELACIONADOS A LA CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES Y ACREDITARLO EN LA PRESENTACION DE OFERTAS.

- ISOS 9001 (GESTION DE CALIDAD).
- ISOS 45001 (GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO).
- ISOS 14001 (GESTION DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE) opcional.
- ISOS 37001 (SISTEMA DE GESTION ANTISOBORNOS) opcional.

Nota: Las Certificaciones de los ISOS deberán ser acreditadas a nombre la empresa participante y/o Postor y vigentes hasta el momento de su inscripción como participantes, de existir algún consorcio bastara que una de los integrantes cumpla con este requisito. **Todos los ISOS Deberán Ser Acreditadas Por INACAL (Instituto Nacional De Calidad)**, y Cualquier incongruencia en los certificados de seguridad y calidad será motivo de **descalificación** del proceso de licitación, así mismo Se verificarán en online su inscripción en **INACAL** al momento de la evaluación.



4. DE LAS GARANTIAS Y EXPERIENCIA DEL POSTOR PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3,500,000.00 soles (tres millones quinientos mil soles) como mínimo, por la contratación de servicios iguales o similares al Objeto de la convocatoria, durante los cinco (5) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios similares a los siguientes: venta e instalación de ventanas y mamparas de vidrio, fachadas integrales de cristal, muros cortina, vidriería en general, mobiliario de acero inoxidable y barandas, pasamanos de acero inoxidable, ejecución de montaje de estructuras metálicas, coberturas para techos, instalación de coberturas, cerchas, cercos perimétricos de estructuras metálicas, losas deportivas, tabiques de drywall, cielos rasos, ventas de planchas de yeso y fibrocemento y perfilería en general etc.



Se acreditará con copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: contrato, orden de compra y/o servicio, facturas, estados de cuenta y sus respectivas conformidades a nivel general.

5. PLAN DE TRABAJO

Descripción de la metodología para ejecutar el servicio. El postor deberá desarrollar una metodología del trabajo, que le permitirá cumplir con las exigencias de los términos de referencia, de tal forma que evidencie:

- Los procedimientos de trabajo.
- Los mecanismos de aseguramiento de calidad.
- Sistemas de control de calidad del servicio prestado.
- Riesgos advertidos que puedan afectar el desarrollo del servicio
- Presentar el cronograma con el programa de GANT Y CPM.
- Relación detallada de materiales e insumos requeridos, indicando las cantidades, unidad de medida, marca y procedencia.



NOTA: El postor que no cuente con dicha información al momento de la presentación de propuestas. **Será descalificado.**



6. ACREDITACION

Se acreditará únicamente mediante la presentación de la descripción de la metodología, la programación de las actividades y **mejora al plan de trabajo mediante un informe descriptivo de cada una de las partidas en concordancia con el tiempo ofertado**. De no presentar el plan de trabajo solicitado **será motivo de descalificación**.

7. VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos de vicios ocultos. El cual el postor brindara una carta de compromiso y/o declaración jurada sometándose a esta dentro de la presentación de ofertas.

8. RESUMEN Y CUADRO GENERAL DE COMPONENTES A EJECUTARSE

Item	DESCRIPCION Y/O DETALLE	UBICACION	CANTIDAD %	SECTOR
01	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STIK SERIE 45. COMPOSICION DEL VIDRIO GRISS. 8MM+C6MM+6MM E= 20mm	AV. BRASIL	100%	OESTE.
		AV. URUGUAY.	100%	NORTE
02	INSTALACION DE MURO CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO DE ESPESOR 10 MM SISTEMA STIK SERIE 45 INTERIORES	ASCENSORES PANORAMICO INTERIORES COLINDANCIA PROMASA. COLINDANCIA REV. TEC.	100%	ESTE OESTE NORTE SUR
03	INSTALACION DE VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO, SERIE 25	COLINDANCIA PROMASA.	100%.	SUR
		COLINDANCIA REV. TEC.	100%.	ESTE.
		CORREDORES INTERIORES AULAS, LABORATORIOS AMBIENTES DIVERSOS DESDE EL ZOTANO HASTA EL OCTAVO NIVEL	100%.	OESTE
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45	AV. BRASIL	100%.	OESTE.
		AV. URUGUAY.	100%.	NORTE.
		COLINDANCIA REV. TEC.	100%.	ESTE.
		COLINDANCIA PROMASA.	100%.	SUR
		RECUBRIMIENTO EN COLUMNAS CIRCULARES	100%.	SEGÚN CORRESPONDAN
		VIGAS DESNUDAS INTERIORES Y FRENTE DE VIGAS EN CORREDORES INTERIORES	100%	
		PLACAS AL INTERIOR.	100%	
05	INSTALACION DE MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO. (AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y OTROS)	OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y DIRECCION	100%	SEGÚN CORRESPONDAN

9. **CUADROS RESUMEN DE METRADOS DISGREGADOS POR SUB PARTIDAS**

SUB PARTIDA 1

Del MURO CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STICK
SERIE 45 EXTERIORES. AV. REP. DE BRASIL Y AV. REP. URUGUAY.

CUADRO N° 1			
ELEVACION OESTE – AV. REP DE BRASIL			
DESCRIPCION	M2 PARCIAL	% REPRESENTANTE EN FACHADA	OBSERVACIONES
CRISTAL INSULADO PAVONADO	501.2	46%	Blanco
CRISTAL INSULADO GRISS	592.39	54%	Polarizado
SUB TOTAL M2	1093.59	100%	

CUADRO N° 2			
ELEVACION NORTE – AV. REP DE URUGUAY			
DESCRIPCION	M2 PARCIAL	% REPRESENTANTE EN FACHADA	OBSERVACIONES
CRISTAL INSULADO PAVONADO	481.34	59%	blanco
CRISTAL INSULADO GRISS	331.83	41%	Polarizado
SUB TOTAL M2	813.17	100%	

METRADO GENERAL DEL MURO CORTINA SISTEMA STICK SERIE 45 ITEM 1 EXTERIORES			
DESCRIPCION	M2 PARCIAL PAVONADO	M2 PARCIAL GRIS	OBSERVACIONES
FACHADA OESTE	501.20	592.39	Verificación 100%
FACHADA NORTE	481.34	331.83	
SUB TOTALES	982.54	924.22	
TOTAL, M2 GENERAL EXTERIOR	1906.76		SUMATORIA DE CUADROS N° 1 Y 2

SUB PARTIDA 2

Del MURO CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO SISTEMA STICK SERIE 45
EXTERIORES (COLINDANTE REVISIONES TECNICAS, COLINDANTE
PROMASA) E INTERIORES.

CUADRO N° 2**ELEVACION ESTE – COLINDANTE REVISIONES TECNICAS**

DESCRIPCION	M2 PARCIAL	% REPRESENTA EN FACHADA	OBSERVACIONES
CRISTAL TEMPLADO 10mm PAVONADO	145.11	53%	blanco
CRISTAL TEMPLADO 10mm GRISS	129.1	47%	Polarizado
SUB TOTAL M2	274.21	100%	

CUADRO N° 3**ELEVACION SUR – COLINDANTE PROMASA.**

DESCRIPCION	M2 PARCIAL	% REPRESENTA EN FACHADA	OBSERVACIONES
CRISTAL TEMPLADO 10mm PAVONADO	0	0%	blanco
CRISTAL TEMPLADO 10mm GRISS	443.83	100%	Polarizado
SUB TOTAL M2	443.83	100%	

**METRADO GENERAL DEL MURO CORTINA SISTEMA STICK SERIE 45
INTERIORES ASECENSORTES**

DESCRIPCION	UND MEDIDA	CANTIDAD	M2 UND	TOTAL M2 PARCIAL
FACHADA INTERIOR ASENSORES	UND	04	78.75	315
MURO CORTINA INTERIOR ESTE LADO A	UND	01	234.37	234.37
MURO CORTINA INTERIOR ESTE LADO B	UND	01	118.10	118.10
COLINDANTE REVISIONES TECNICAS	M2	GLOBAL	274.21	274.21
COLINDANTE PROMASA	M2	GLOBAL	443.83	443.83
SUB TOTALES				1385.51
TOTAL, M2 INTERIOR ACENSORES Y EXTERIORES SUMATORIA DE CUADROS N° 3 Y 4 E INTERIORES				1385.51

SUB PARTIDA 3

METRADO DE VENTANAS SERIE 25 EXTERIORES E INTERIORES SEGÚN DETALLE Y PLANOS.

CUADRO DE METRADO DE VENTANAS SERIE 25 EXTERIORES E INTERIORES		
DESCRIPCION	M2 PARCIAL	OBSERVACIONES
FACHADA OESTE	100.33	Verificación 100%
FACHADA NORTE	48.03	
FACHADA SUR	146.81	
FACHADA ESTE	380.94	
INTERIORES PASILLOS, CORREDORES AULAS Y LABORATORIOS.	365.05	
TOTAL M2	1041.16	

SUB PARTIDA 4

METRADO PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45. SEGÚN DETALLE Y PLANOS

CUADRO DE METRADO DE PANEL DE ALUMINIO COMPUESTO PAC 4MM		
DESCRIPCION	M2 PARCIAL	OBSERVACIONES
FACHADA OESTE	745.02	Verificación 100%
FACHADA NORTE	239.72	
FACHADA SUR	628.99	
FACHADA ESTE	1357.34	
COLUMNAS CIRCULARES OESTE Alt=2.4 Diámetro 0.80 x 5und	35	
COLUMNAS CIRCULARES INTERIOR Alt=2.4 Diámetro 0.80 x 8 und	488	
TOTAL M2	3494.07	

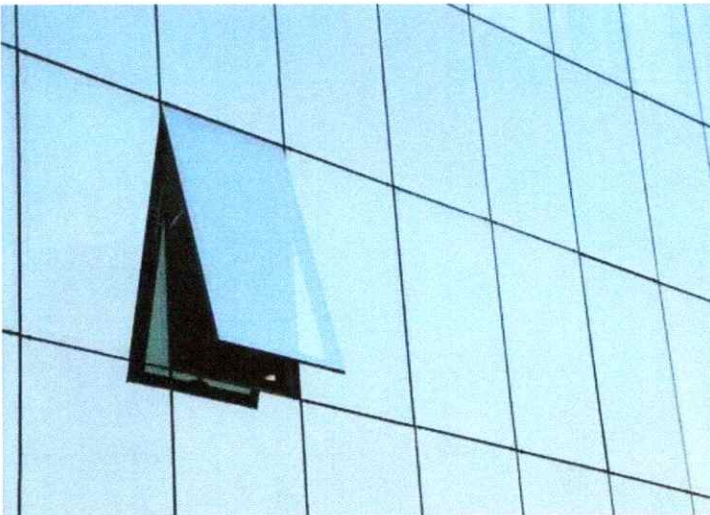
SUB PARTIDA 5

METRADO INSTALACION DE PUERTAS MAMPARA DE ALUMINIO. SEGÚN DETALLE Y PLANOS

CUADRO DE METRADO DE PUERTAS DE ALUMINIO		
DESCRIPCION	M2 PARCIAL	OBSERVACIONES
OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y DIRECCION	483.24	Verificación 100%
TOTAL	483.24	

- 10. PROCESOS CONSTRUCTIVOS:** El Proveedor Contratista deberá de mencionar los procedimientos constructivos a emplearse por cada componente, detallando el equipamiento que dispone mencionando los niveles de seguridad del trabajador.

10.1 CUADROS GENERAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS A DETALLE DE DESCRIPCION Y PLANOS DE 8 SUB PARTIDAS

SUB PARTIDA 1 Y SUB PARTIDA 2		
Ítem	Descripción del bien	Descripción grafica
01	INSTALACION DE MUROS CORTINA INSULADO SISTEMA STIK CON CRISTAL TEMPLADO SERIE 45. Composición del cristal 8MM+C6MM+6MM E= 20mm	
02	INSTALACION DE MUROS CORTINA SISTEMA STIK CON CRISTAL TEMPLADO SERIE 45. Con cristal Templado 10mm	

**FOTOGRAFIA DE FACHADA STICK 100% INSTALADA
TIPO DE MONTAJE DE CRISTALES CON GRUA HIDRAULICA**



La Certificación ISO 4001 que el postor debe cumplir es para garantizar la seguridad en los trabajos en altura.

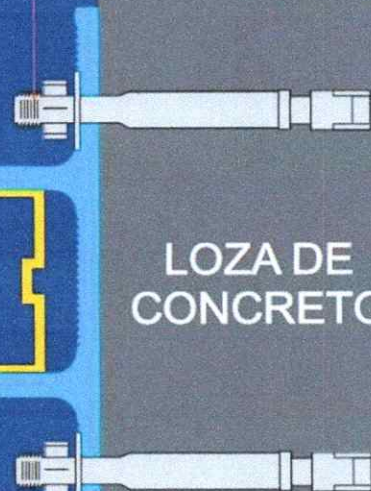
PLANOS DE MURO CORTINA SISTEMA STICK SERIE 45 CRISTAL INSULADO

PLANO DE CORTE SISTEMA STICK SERIE 45



PLANO DE PLANTA SISTEMA STICK SERIE 45

PERNO DE EXPANSION 1/2 X 5
PERFIL ANCLAJE
PERNO Y TUERCA PASANTE 1/2 X 2 1/2
PERFIL MULLION SERIE 45
BURLETE BU-5
MARCO DE PANEL
SILICONA ESTRUCTURAL
CINTA NORTON
CRISTAL INSULADO
TORNILLO AUTOROSCANTE 8 X 1
SELLADURA SILICONA ESTRUCTURAL
BACKER ROD 3/4
CLIP DE SUJECION VERTICAL

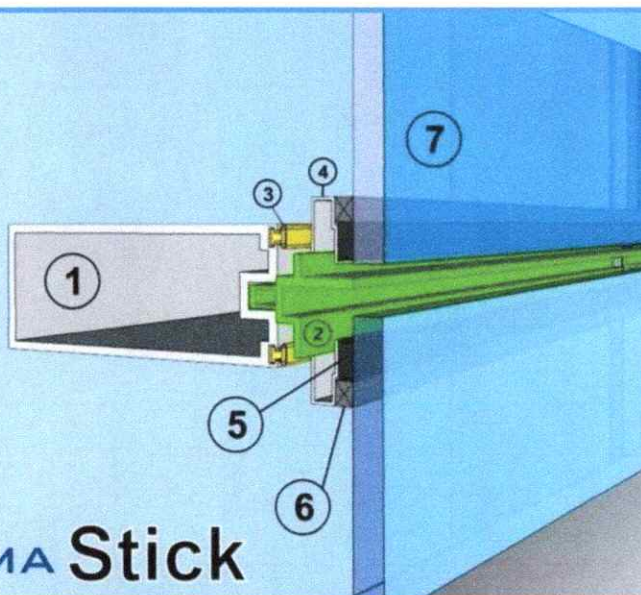


LOZA DE
CONCRETO

PERFILES Y MATERIAL A UTILIZAR

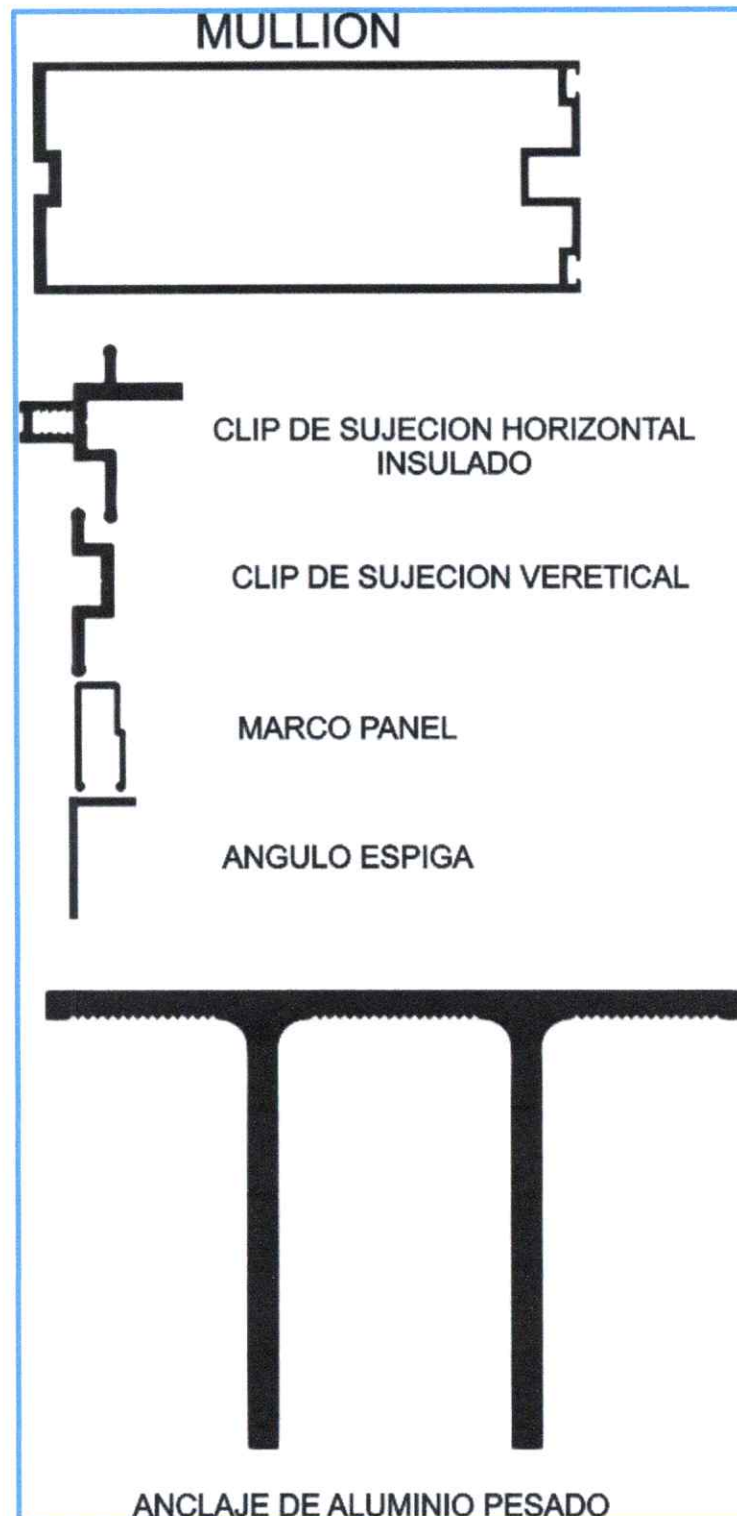
DESCRIPCION DE LOS PERFILES DE ALUMINIO

1. Paflón estructural
2. Clip de sujeción horizontal
3. Burlete doble contacto
4. Marco / Serie 4505
5. Silicona Estructural
6. Cinta NORTON
7. Vidrio templado 10mm

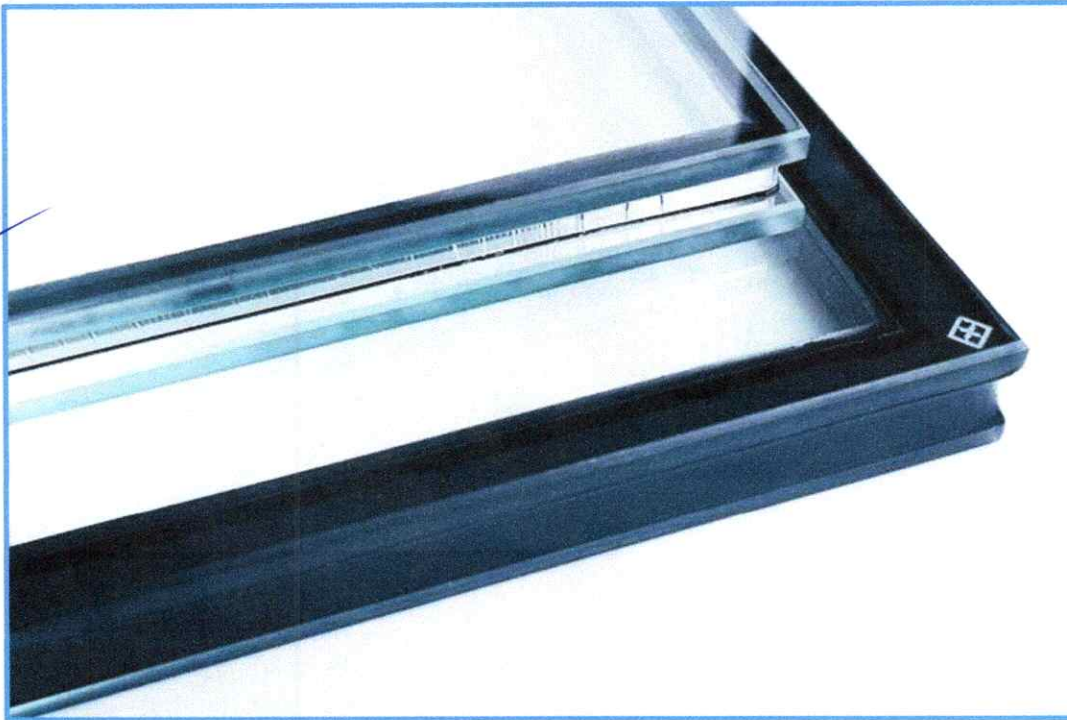


SISTEMA **Stick**

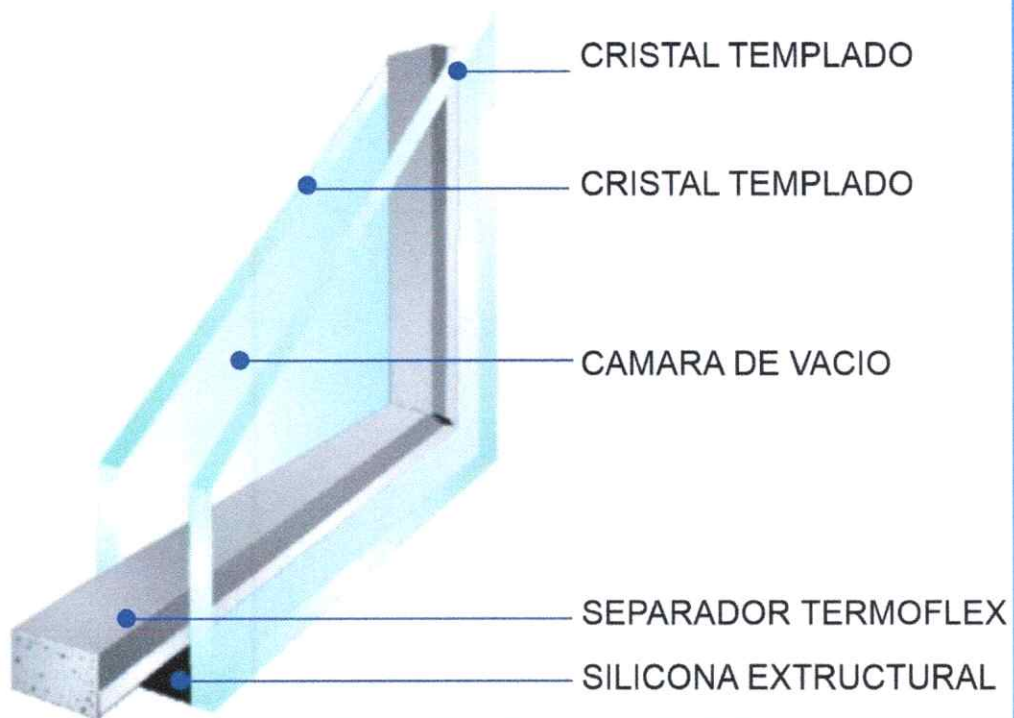
PERFILES DE ALUMINIO SISTEMA STICK SERIE 45



CRISTAL INSULADO



COMPOSICION DE CRISTAL INSULADO REQUERIDO



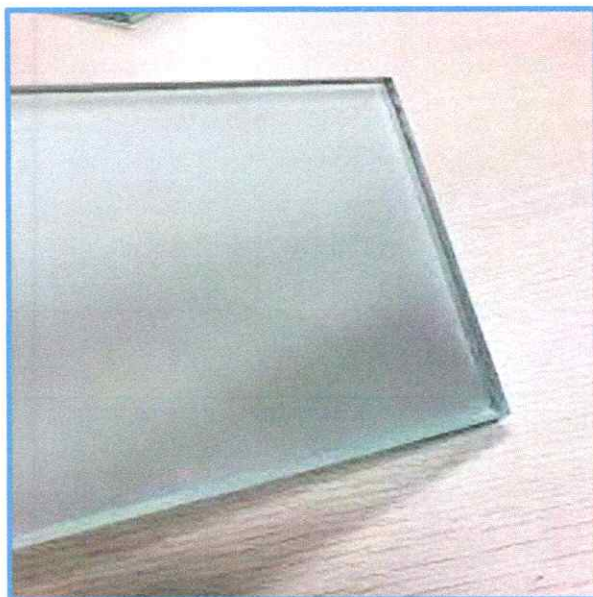


CRISTAL TEMPLADO GRIS DE 10 MM



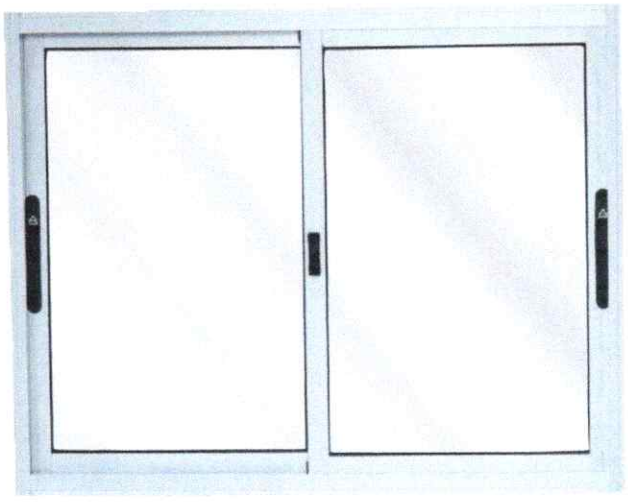
CRISTAL TEMPLADO PAVONADO DE 10 MM

crystal templado pavonado" se refiere a un vidrio templado que ha sido sometido a un proceso de pavonado o esmerilado, una técnica de tratamiento superficial que le confiere un color específico al cristal.



[Handwritten signature]

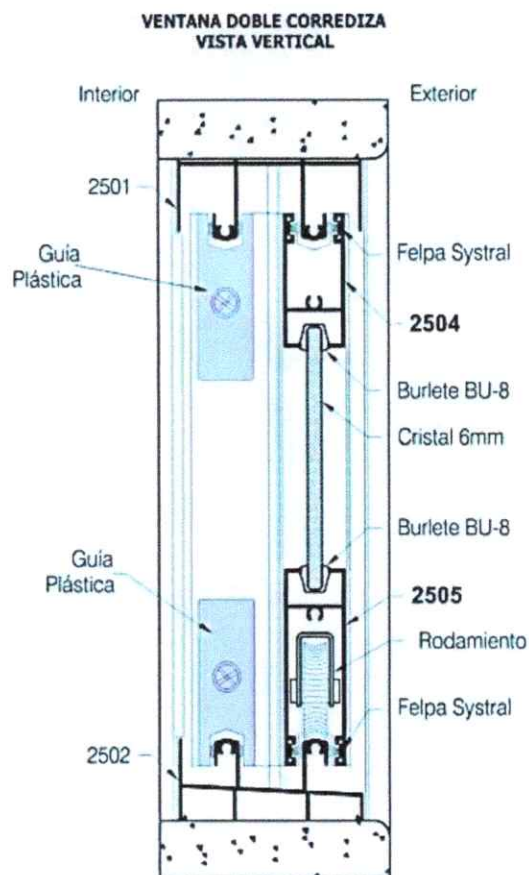
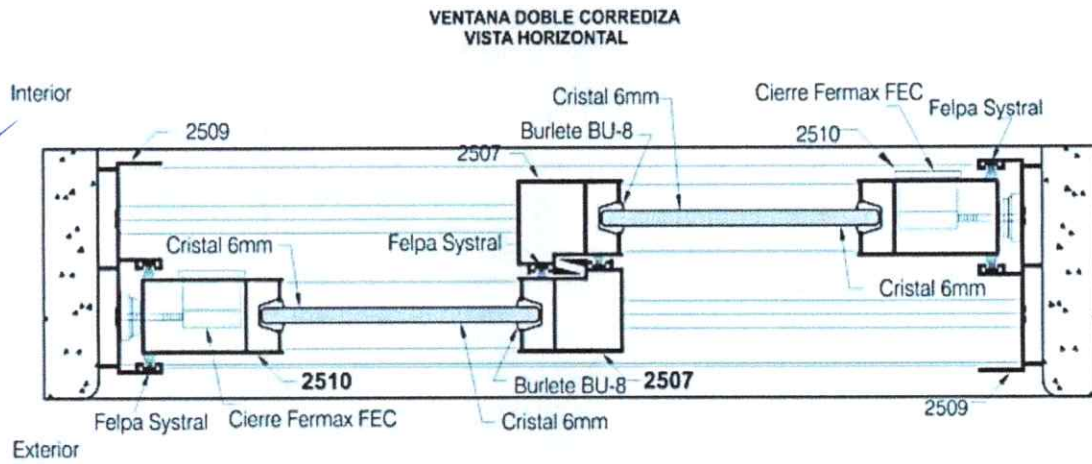
SUB PARTIDA 3

ítem	Descripción del bien	Descripción grafica
03	INSTALACION DE PANELES DE VIDRIO, VENTANAS, EN VIDRIO TEMPLADO 6mm SERIE 25	

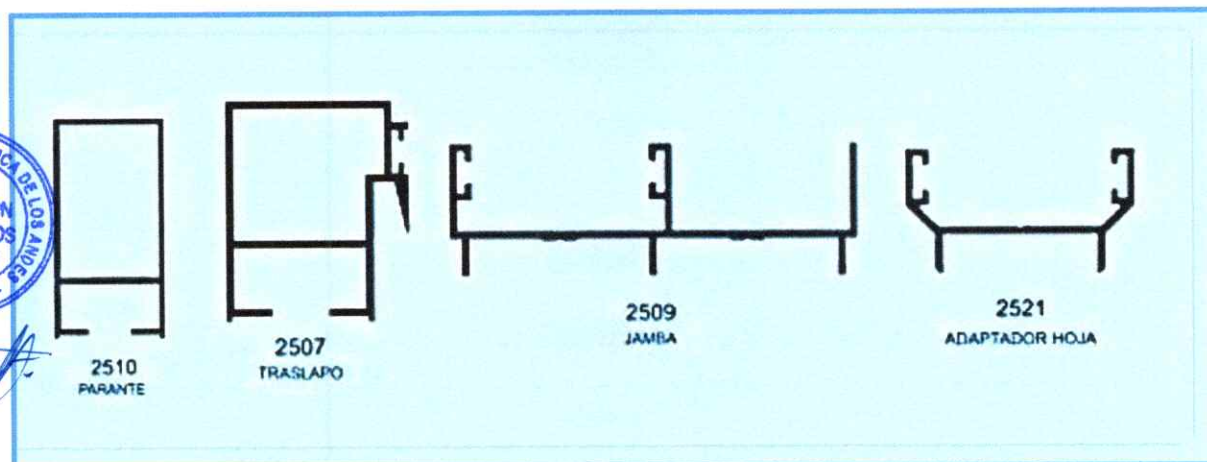
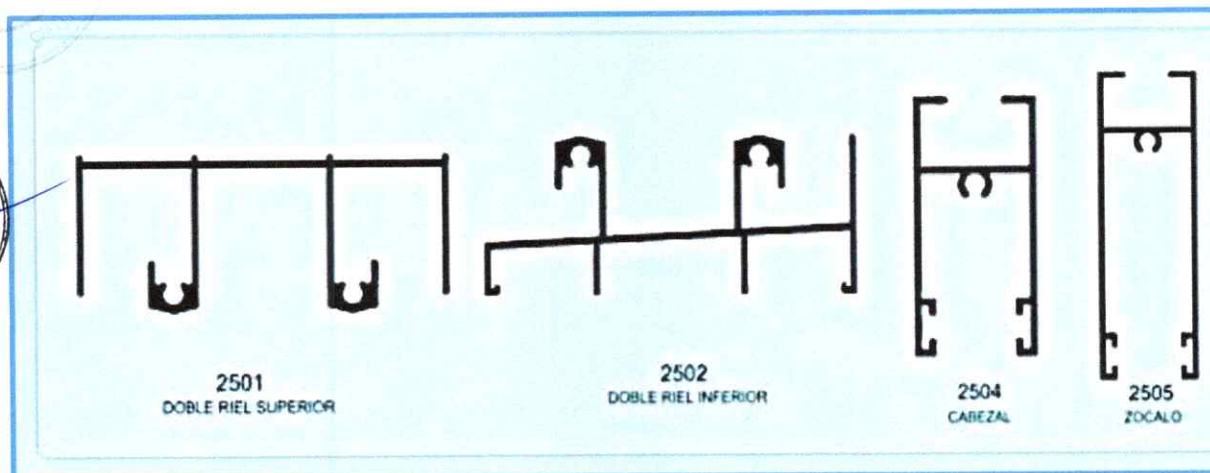


Handwritten signature

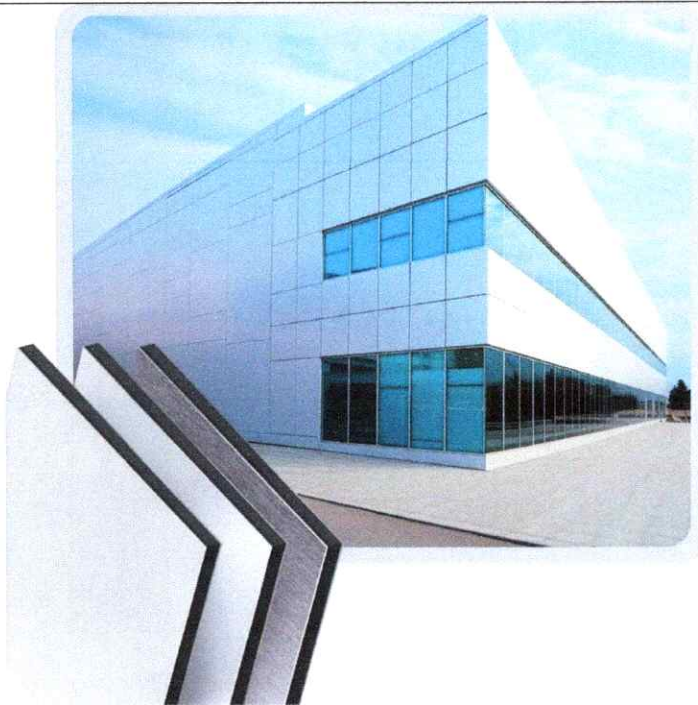
PLANO DE CORTE Y PLANTA DE SERIE 25 Y PROTOCOLOS DE INSTALACION



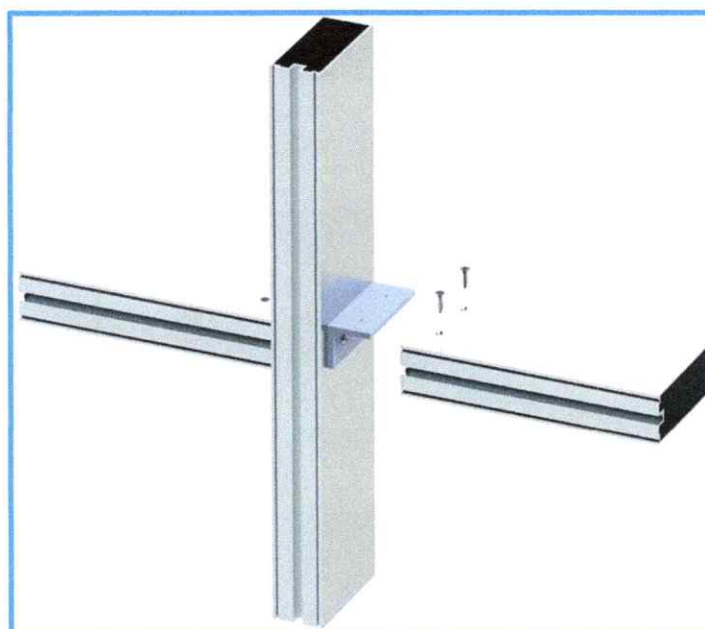
PERFILES DE ALUMINIO A UTILIZAR SERIE 25



SUB PARTIDA 4

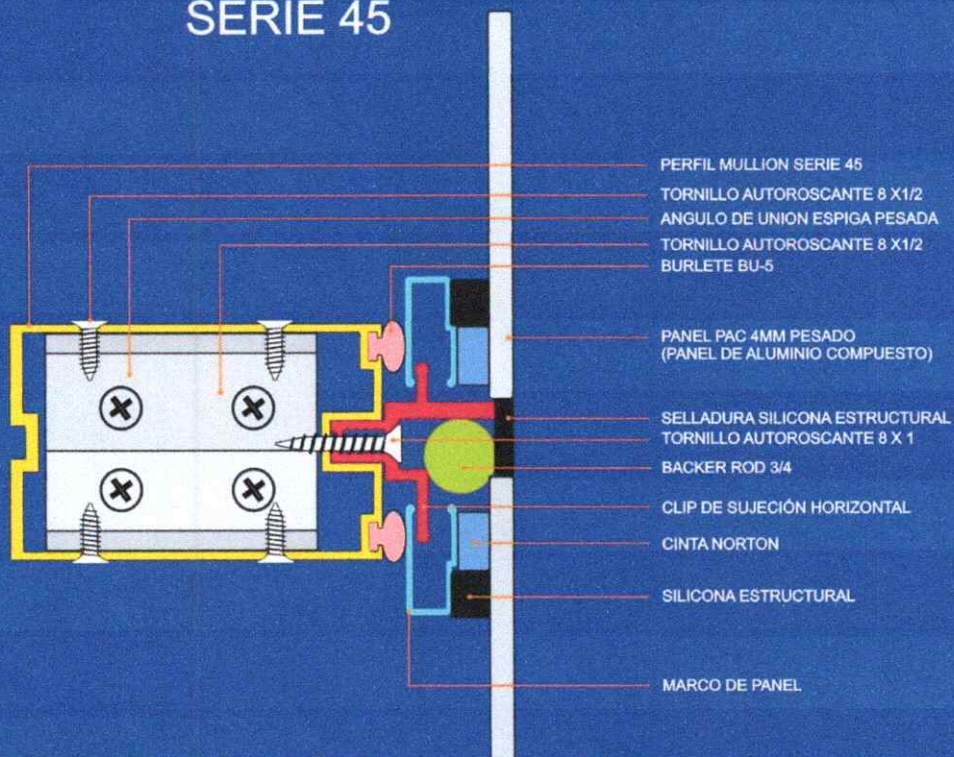
ítem	Descripción del bien	Descripción grafica
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45	

ESTRUCTURA DE ALUMINIO A UTILIZAR

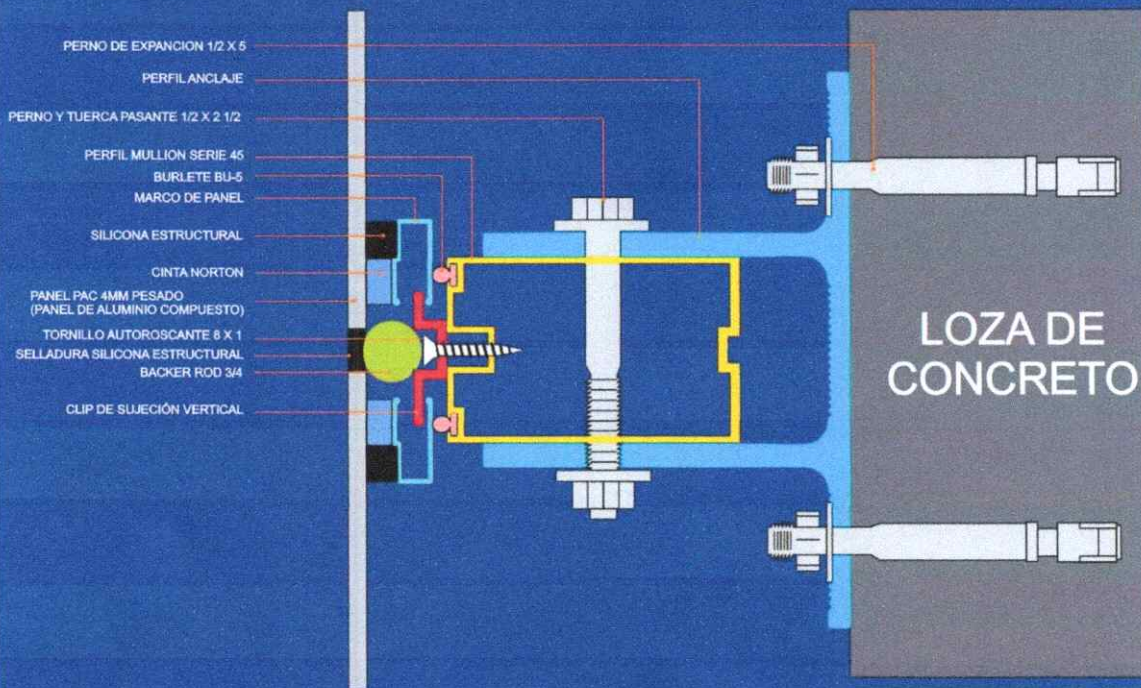


PLANO DE PLANTA Y DISEÑO DE ENSAMBLE Y PROTOCOLOS DE
INSTALACION

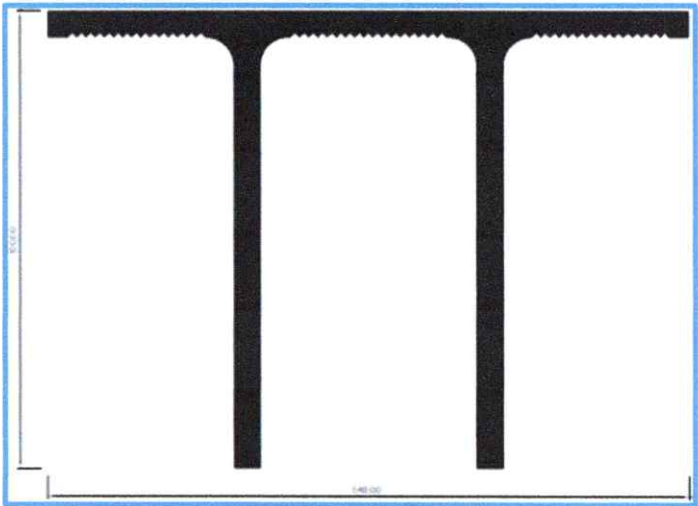
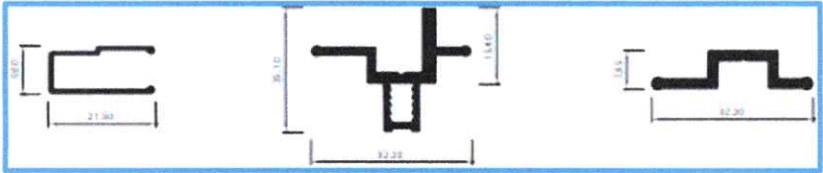
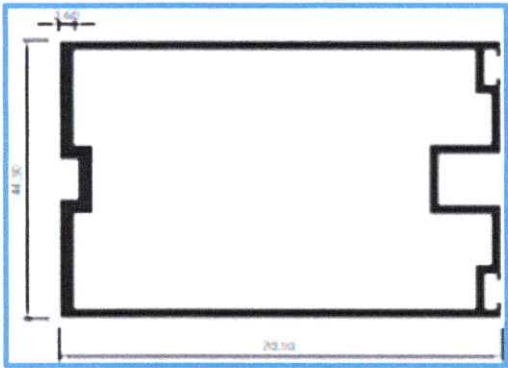
PLANO DE CORTE SISTEMA STICK
SERIE 45



PLANO DE PLANTA SISTEMA STICK
SERIE 45



PERFILES DE ALUMINIO A UTILIZAR SERIE 45.



PLANOS DE ELEVACION Y PLANTA PROTOCOLOS DE INSTALACION

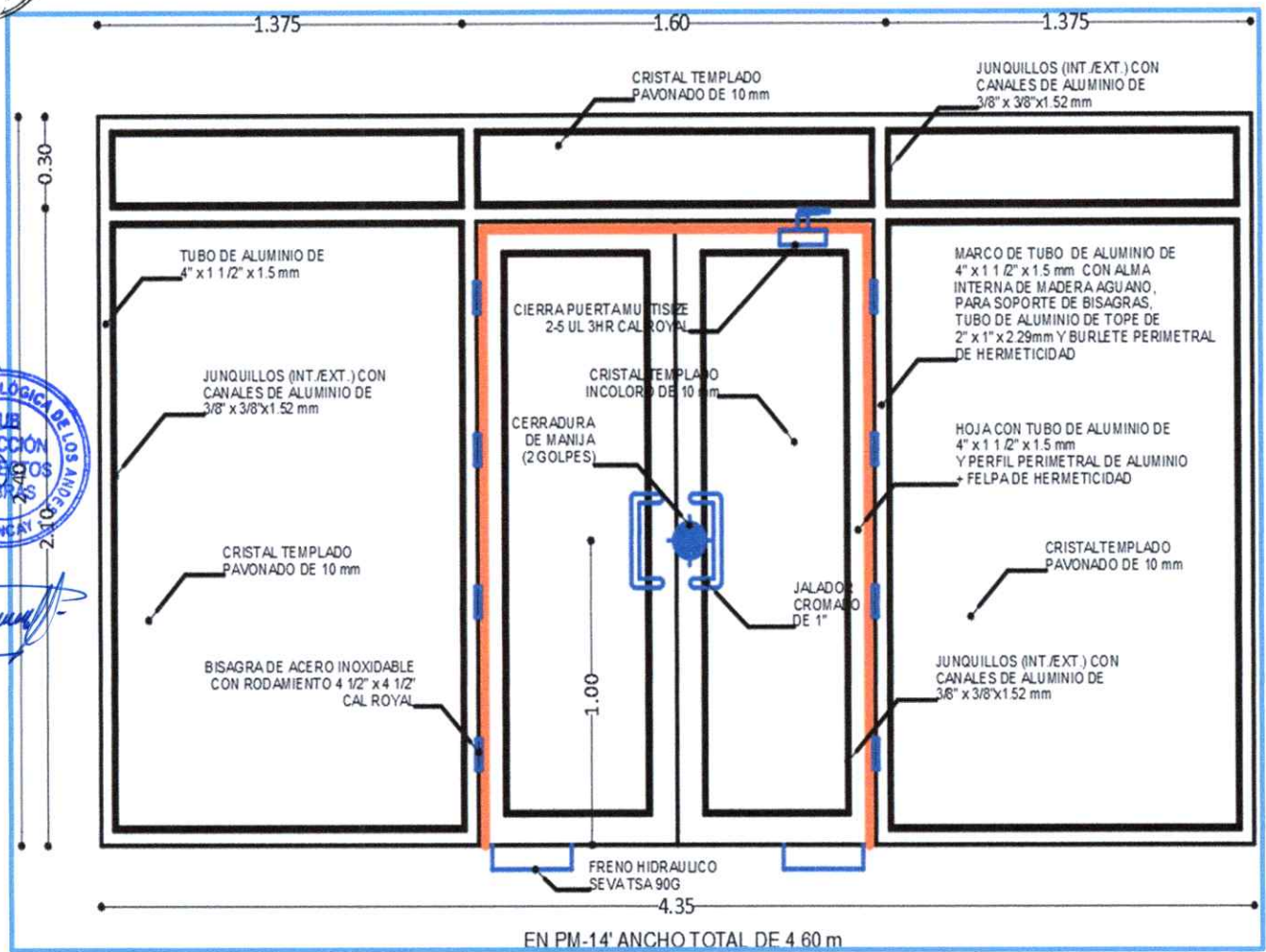
SUB PARTIDA 5

ítem	Descripción del bien	Descripción grafica
05	INSTALACION DE MAMPARAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO. 10 MM	

FOTOGRAFIA REFERENCIAL



PLANOS DE ELEVACION Y DETALLE Y PROTOCOLOS DE INSTALACION



11. CUADRO DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS SUB PARTIDAS

ITEM	CONCEPTO	PLAZO DE EJECUCION	OBSERVACION
01	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STIK SERIE 45. COMPOSICION DEL VIDRIO GRISS. 8MM+C6MM+6MM E= 20mm SEGÚN DISEÑO.	60 DIAS CALENDARIO	EL PLAZO DE ENTREGA ES INDEPENDIENTE MENTE DE LA PROPUESTA DEL POSTOR
02	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO 10mm SISTEMA STICK SERIE 45. SEGÚN DISEÑO.		
03	INSTALACION DE VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO 6MM INCOLORO, SERIE 25 SEGÚN DISEÑO.		
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45 SEGÚN DISEÑO.		
05	INSTALACION DE MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO 10MM INCOLORO. SERIE 25 SEGÚN DISEÑO.		
NOTA: El Inicio De Los Plazos Serán Computados A Partir Del Día Siguiende De La firma de Contrato y/oemisión De La Orden De Servicio.			

11.1 ACLARACIÓN Y RECOMENDACIÓN:

se recomienda que las partidas al momento de ser ejecutadas guarden uniformidad y se utilice y garantice una sola metodología de trabajo en el proceso constructivo tanto en orden como en planteamientos de desempeño de las labores como son:

- Una sola metodología de ensamble.
- Una sola metodología de sellado.
- Una sola metodología de soldadura.
- Garantizar la misma resistencia y calidad de los materiales empleavdos.
- La utilización de un solo tipo de producto.

Tener en cuenta los siguientes: en un requerimiento, se utiliza un solo producto principalmente para enfocarse en necesidades específicas y facilitar la gestión del proyecto. Al limitar el alcance a un solo producto, se puede lograr mayor claridad en los objetivos, optimizar recursos y mejorar la comunicación entre el equipo de El Contratista y la Universidad.

Razones para utilizar un solo producto en un requerimiento:

- **Claridad y enfoque:**
Un solo producto permite definir claramente los objetivos y el alcance del proyecto, evitando confusiones y malentendidos.
- **Gestión eficiente de recursos:**

Al concentrar los esfuerzos en un solo producto, se pueden asignar de manera más eficiente los recursos humanos, financieros y técnicos.

- **Comunicación efectiva:**

Un solo producto facilita la comunicación entre el equipo de El Contratista y la UTEA, ya que todos tienen una comprensión clara de lo que se está construyendo.

- **Personalización y adaptación:**

Un solo producto puede ser diseñado y adaptado para satisfacer necesidades específicas del cliente, lo que puede llevar a una mayor satisfacción y fidelización.

- **Control de calidad:**

La atención a un solo producto permite un mayor control sobre la calidad y el cumplimiento de los requisitos.

- **Reducción de riesgos:**

Al enfocarse en un producto a la vez, se pueden identificar y mitigar riesgos de manera más efectiva.

- **Desarrollo iterativo:**

Un solo producto facilita el desarrollo iterativo y la retroalimentación temprana, permitiendo ajustes y mejoras continuas.

En resumen, la utilización de un solo producto en un requerimiento es una estrategia que busca simplificar la gestión del proyecto, mejorar la comunicación y aumentar la satisfacción de la UTEA al permitir una mayor personalización y adaptación a sus necesidades específicas.



Handwritten signature

**12. CUANTIFICACIÓN DE LA PRESTACION DEL SERVICIO SEGÚN
METRADOS REFERENCIALES GLOBAL**

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO PARCIAL	COSTO OBRA
01	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO INSULADO SISTEMA STIK SERIE 45. COMPOSICION DEL VIDRIO GRISS. 8MM+C6MM+6MM E= 20mm SEGÚN DISEÑO.	M2	1906.76		
02	INSTALACION DE MUROS CORTINA CON CRISTAL TEMPLADO 10mm SISTEMA STICK SERIE 45. SEGÚN DISEÑO. (ver esquema de detalles especificaciones).	M2	1385.51		
03	INSTALACION DE VENTANAS Y PANELES DE VIDRIO TEMPLADO 6MM INCOLORO, SERIE 25 SEGÚN DISEÑO.	M2	1041.16		
04	INSTALACION DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (PAC 4MM) SERIE 45 SEGÚN DISEÑO.	M2	3494.07		
05	INSTALACION DE MAMPARAS PUERTAS DE ALUMINIO CON MARCOS DE ALUMINIO Y PANELERIA DE CRISTAL TEMPLADO 10MM INCOLORO. SERIE 25 SEGÚN DISEÑO.	M2	305.95		

El postor debe presentar el análisis de costos unitarios por cada componente, considerando materiales, mano de obra, control de calidad y pruebas y todo lo necesario que garantice un servicio a contratarse.

Abancay, Julio 2026

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

CPC. Donato Ccoicca Aiquipa
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Ing. Washington Soto Moreyra
SUB DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS

Walter Quispe Atau

Bach. Walter Quispe Atau
Asistente Técnico de Obras
Sub Dirección de Proyectos y Obras
Universidad Tecnológica de los Andes

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
LOGÍSTICA Y SERVICIOS GENERALES

CPC. Doris Valer Cconaya
SUB DIRECTORA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
OFICINA DE CONTROL INTERNO

Abog. Maria Veronica Peña Espinoza
JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL INTERNO