



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO
DIVISIÓN DE DISEÑO

**REQUERIMIENTOS Y OBLIGACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE SOLUCIONES DE
CONTROL SOLAR**

DESARROLLÓ: DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO FÍSICO

FECHA: ENERO DE 2023

1. REQUERIMIENTOS GENERALES DE LAS SOLUCIONES DE CONTROL SOLAR

A continuación se enumeran los requerimientos generales de los elementos a adquirir. El OFERENTE/ CONTRATISTA deberá presentar un oficio firmado en donde se compromete a cumplir estos requerimientos:

- a) Para efectos de evaluar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el oferente debe presentar con la propuesta catálogos, fichas técnicas detalladas, planos o la documentación que hagan posible evaluar y constatar el cumplimiento de las especificaciones y requerimientos del proyecto.
- b) En su conjunto el elemento a suministrar debe estar libre de defectos, desviaciones, grietas, deformaciones, aristas vivas u otros elementos que puedan afectar la integridad y seguridad del usuario.
- c) Ningún componente del elemento a suministrar debe presentar protuberancias, rebabas, hilos sueltos.
- d) Su diseño debe garantizar la estabilidad y firmeza durante su uso en un tiempo no inferior a lo establecido en las condiciones de garantía.
- e) Todas las partes o piezas que componen los elementos a suministrar deben estar debidamente tratadas de tal forma que eviten la propagación del fuego y la emisión de gases tóxicos.
- f) Todas las partes, piezas o acabados que componen los elementos a suministrar deben ser inertes y no ser tóxicos.
- g) El elemento a suministrar debe ser de fácil limpieza y mantenimiento.
- h) Todas las superficies que componen el elemento deben tener un acabado mate o semimate (en caso de ser posible).
- i) El proveedor deberá garantizar a la UNIVERSIDAD, que cuenta con todos los elementos necesarios para el mantenimiento y la reposición de piezas y/o partes de forma rápida y eficiente.
- j) Los sistemas de ensamble de las piezas no deben sobresalir de la forma exterior no entrar en contacto con el usuario.

1.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Las obligaciones de carácter técnico presentadas a continuación son exclusivas para la adquisición de soluciones de control solar, es decir, cortinas enrollables microperforadas con factores de apertura del 3%, 5% y 10% y cortinas enrollables tipo "black -out". El OFERENTE/ CONTRATISTA deberá presentar un oficio firmado en donde se compromete a cumplir estos requerimientos:

- a) El textil empleado debe ser uniforme y no presentar pliegues.
- b) Para textiles microperforados, éstos deben permitir una relación visual clara con el exterior y evitar la sobre-exposición lumínica como reflejos indeseados al interior del espacio.

- c) La cortina no debe presentar pliegues y/o deformaciones en 'V'.
- d) Cada módulo debe contar con remate inferior del textil (a forma de contrapeso) en aluminio con remates laterales poliméricos.
- e) Las tuberías no deben tener ondulaciones o abolladuras.
- f) Los bordes de las tuberías no deben presentar cantos vivos ni rebabas.

1.1.1 Películas de control solar

- a) Incluye preparación de superficie, suministro, instalación, herramienta menor y todo lo necesario para el perfecto acabado e instalación.
- b) El tono elegido no deberá oscurecer el espacio en el cual se instale y su apariencia deberá ser discreta tanto por fuera como por dentro del espacio.
- c) La película a suministrar no podrá modificar la apariencia de la fachada.

1.1.2 Aspectos para tener en cuenta durante la instalación

- a) No realizar perforaciones o instalaciones que puedan afectar la estructura de la edificación.
- b) Realiza protecciones a los pisos, ventanas y demás elementos que no se van a intervenir y realizar los arreglos que sean requeridos sobre los muros, en cuanto a pintura, pañetes y resanes.
- c) Realizar el traslado del mobiliario o elementos, en caso de requerirse, durante la ejecución de los trabajos.
- d) Prever las protecciones, cerramientos provisionales y la señalización necesaria para la seguridad de los usuarios de los espacios.
- e) Las actividades son únicamente de acabados arquitectónicos, por lo que cualquier intervención a realizar que intervenga la estructura de la edificación debe ser previamente consultada con la Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Físico.
- f) Realizar una visita al sitio de instalación, para la confirmación de medidas, espacios y todas las determinantes asociadas a la posterior instalación de acuerdo con las necesidades o requerimientos de la dependencia solicitante.
- g) En caso de existir cortinas en el espacio a intervenir, el OFERENTE deberá incluir en la oferta el desmonte y resane de los muros, así como la instalación del elemento a suministrar.

1.2 REQUERIMIENTOS Y DETERMINANTES DE DISEÑO

A continuación se enumeran los requerimientos y determinantes de diseño de las soluciones de control solar a adquirir. El OFERENTE/ CONTRATISTA deberá presentar un oficio firmado en donde se compromete a cumplir estos requerimientos:

- Herrajes, ensambles y puntos de unión deberán permanecer ocultos, sin sobresalir de las superficies, sin demeritar su función o ajuste.

- Todo el amueblamiento, partes y componentes deberán responder a un concepto de servicio, eficiencia y confort.
- Las modulaciones de las láminas, uniones, estructuras y componentes deberán responder además de su carácter funcional y estructural, a un concepto estético.
- El estilo del diseño deberá estar dictado fundamentalmente por criterios de funcionalidad, ergonomía y durabilidad sin alardes en el uso de los materiales y de las formas.
- Diseño de carácter neutral que procure su permanencia en el tiempo, y creación de un ambiente visual limpio que contribuya al bienestar de los usuarios.
- Cuando existan superficies que excedan las dimensiones estándar de presentación del material de construcción y/o acabados, para conformar la superficie definitiva, las modulaciones, uniones y empalmes, deben obedecer a conceptos estéticos y de diseño y no sólo al aprovechamiento del material.

1.2.1 Concepto de Diseño

EL OFERENTE/ CONTRATISTA se compromete a cumplir con los siguientes requerimientos de diseño:

- Diseño dictado por la total limpieza tanto en la forma como en sus acabados, diseño centrado en el usuario, la ergonomía de trabajo y el confort.
- El diseño deberá ser de líneas concretas y sobrias, con gran valor estético y funcional que procuren su permanencia en el tiempo.
- El diseño de cada mueble, parte o componente deberá ser cuidadoso y resultado de una clara y definida concepción en el detalle.
- Se buscan productos diseñados como un todo y no como una simple consolidación de partes y piezas; es decir, el producto ofertado debe contemplar, desde su concepción la resolución de necesidades ergonómicas, funcionales, ambientales, estéticas y sensibles.
- Todos los elementos a suministrar deben ajustarse siempre a la funcionalidad y al carácter estético que se persigue respondiendo a variables ergonómicas, funcionales, ambientales, durabilidad, calidad y estética.
- Las soluciones ofertadas deben ser intuitivas y seguras en su uso, que se adapten a las características antropométricas de los usuarios.
- La construcción, los ensambles, la escogencia de los materiales y los acabados no deben aparecer desde soluciones y toma de decisiones de diseño azarosas o improvisadas.
-

1.2.2 Colores y Tonos

La definición de la paleta de colores y tonos del conjunto de muebles a suministrar será de libre elección de la UNIVERSIDAD, para lo cual, el CONTRATISTA seleccionado, junto con la INTERVENTORÍA/DEPENDENCIA RESPONSABLE DE LA INVITACIÓN y demás personal designado por la UNIVERSIDAD, realizará las sesiones pertinentes para la selección de estos

acabados. Todo el amueblamiento deberá proyectar una imagen sólida y unificada con estandarización de tonos y acabados.

1.2.3 Cualidades Formales

A continuación, se dictan lineamientos generales con relación a las cualidades formales de los elementos de mobiliario a suministrar:

- Debe haber un estricto control de geometría.
- Debe haber un estricto control de bordes.
- Debe haber regularidad de los ángulos.
- Debe haber control de dimensiones.
- La serie debe ser idéntica.
- Cada elemento debe estar claramente resuelto y diseñado, conformando un conjunto armónico.
- Ergonomía en cada estación de trabajo, tanto en las superficies de trabajo, como en las sillas, para lograr la máxima comodidad y confort al trabajar.
- Permitir readecuaciones futuras, que no impliquen mayores costos adicionales por suministro de elementos básicos nuevos, facilidad en el desmonte, traslado y reinstalación de los elementos, permitiendo menor tiempo en este trabajo. El oferente / contratista deberá presentar un oficio en donde confirme estar en la capacidad de prestar dicho servicio, en caso de ser necesario.

2. OBLIGACIONES DEL OFERENTE PARA LA ADQUISICIÓN DE SOLUCIONES DE CONTROL SOLAR

A continuación se enumeran las obligaciones generales y específicas para la adquisición de las soluciones de control solar. El OFERENTE/ CONTRATISTA deberá presentar un oficio firmado en donde se compromete a cumplir dichas obligaciones:

2.1 OBLIGACIONES GENERALES

- a) Cumplir con el objeto contractual en observancia de las características y especificaciones técnicas y funcionales exigidas por la UNIVERSIDAD.
- b) Informar oportunamente a la interventoría sobre cualquier irregularidad que se presente durante la ejecución del contrato.
- c) Obrar con buena fe, evitando dilaciones durante la ejecución del contrato.
- d) Suministrar a la interventoría y a la UNIVERSIDAD toda la información que le sea solicitada, que permita verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
- e) Asistir a las reuniones que sean convocadas, para revisar el estado de ejecución del contrato a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo, o cualquier aspecto técnico referente al mismo y demás en las que requiera su apoyo, y suministrar la información,

documentos de soporte o conceptos que sean requeridos por la interventoría durante el desarrollo del contrato.

- f) Presentar oportunamente las facturas o documentos equivalentes, los soportes correspondientes y demás información necesaria para el pago en los formatos estipulados por la Universidad para dicho fin.
- g) Responder por el pago de impuestos, tasas y contribuciones de carácter nacional, departamental y distrital que cause la legalización, ejecución y liquidación del contrato.
- h) Practicar medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que no pongan en riesgo las personas, ni los bienes, ni el medio ambiente, respondiendo por todos los perjuicios que se causen, obligación que se hace extensiva a sus subcontratistas y proveedores, cumpliendo con la legislación nacional vigente.
- i) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la UNIVERSIDAD o a terceros.
- j) Desarrollar el objeto del contrato dentro del término y en el sitio o sitios señalados por la UNIVERSIDAD.
- k) Organizar y poner a disposición de la UNIVERSIDAD los recursos humanos y técnicos requeridos, ofrecidos y apropiados para garantizar el desarrollo del objeto contractual dentro de los más altos parámetros de calidad.
- l) En las actividades de transporte, instalación y puesta en funcionamiento, deberá, a sus expensas, dotarse y realizar las actividades con los implementos de seguridad industrial mínimos y requeridos por la ley para la realización de tales labores.
- m) Usar en debida forma y para los fines correspondientes, los bienes y documentos que se le entreguen para el cumplimiento de sus obligaciones.
- n) Validar la información recibida, cuando en cumplimiento de sus obligaciones deba recopilar información o usar la que se encuentre en su poder.
- o) Entregar a la Universidad los manuales de uso y mantenimiento para todos los elementos a suministrar.
- p) Garantizar a la Universidad que cuenta con todos los elementos necesarios para su mantenimiento y reposición de partes y piezas de forma rápida y eficiente.

2.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- a) Garantizar el cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos establecidos por la UNIVERSIDAD.
- d) Pedir aclaraciones a la UNIVERSIDAD antes de iniciar cualquier etapa de los trabajos en caso de encontrar inconsistencias o inexactitudes en planos, diagramas o especificaciones.
- e) Garantizar el suministro de todos los insumos requeridos para la instalación adecuada y el correcto funcionamiento del mobiliario.
- f) Garantizar que los materiales empleados para la fabricación de los bienes a suministrar son nuevos, de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones.
- g) Presentar a la interventoría planos productivos, planos de detalles y demás información técnica relevante, previo a la fabricación de los elementos a suministrar.

- h) Cualquier cambio a lo enunciado en las especificaciones técnicas de la UNIVERSIDAD, deberá ser consultado y presentado a la interventoría para su aprobación.
- i) Presentar muestras físicas de acabados cuando la interventoría lo requiera, [tapizados, pinturas, cantos u otras características relevantes al (a los) elemento(s) a suministrar].
- j) Suministrar elementos de fácil reposición y mantenimiento, en todos los elementos de mobiliario.
- k) Confirmar, previo al inicio de cualquier etapa de los trabajos, medidas en sitio, localización de puntos de conectividad, esquemas de amueblamiento, orientación de módulos de almacenamiento y demás variables tanto de diseño como espaciales asociadas al (los) elemento(s) a suministrar.
- l) Realizar una visita al sitio de instalación, por lo menos diez (10) días antes del día programado para la instalación y confirmación de medidas, espacios y todas las determinantes asociadas a la posterior instalación.
- m) Indicar a la interventoría mediante comunicación escrita cuando los elementos estén fabricados y listos para su entrega.
- n) Entregar el mobiliario en perfecto estado, totalmente instalado, acabado y listo para su uso, previa aprobación y recepción a satisfacción.
- o) Disponer de forma adecuada los residuos (sistemas de embalaje, cajas protectoras, etc.) que del proceso de instalación se deriven de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012 y los lineamientos establecidos por la Universidad.
- p) Reparar, arreglar o reponer los acabados, la infraestructura o demás mobiliario o bien de la UNIVERSIDAD, en caso de que el CONTRATISTA llegara a causar algún daño o perjuicio a los mismos, en el proceso de entrega o instalación.
- q) Entregar los manuales de uso, de limpieza y de mantenimiento, para todos los elementos suministrados e instalados, posterior a la entrega e instalación de los mismos.
- r) Sustituir en el menor tiempo posible aquellos elementos que a consideración de la interventoría son defectuosos o no cumplen con los requerimientos técnicos suscritos en la oferta, sin generar costo adicional para la UNIVERSIDAD.
- s) Programar y realizar visitas periódicas para el mantenimiento preventivo de los bienes a adquirir sin ningún costo adicional para la UNIVERSIDAD.
- t) Ofrecer atención postventa oportuna, y suministrar los repuestos que se soliciten, durante el periodo de garantía, en caso de que la UNIVERSIDAD lo requiera.
- u) El contratista garantizará que durante la ejecución del contrato el oferente seleccionado y sus integrantes, en caso de ser oferente plural, y las personas naturales que se vinculen para ejecutar las actividades en desarrollo de la orden contractual, no estén reportadas en el Registro de Inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes de la Policía Nacional de Colombia, en cumplimiento a la Ley 1918 de 2018, artículo primero, Ley 599 del 2000 en su título IV, artículo 209 y el Decreto 753 de 2019, artículo primero y por tanto, la Universidad consultará periódicamente el registro de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas, conforme la autorización de manera expresa y escrita dada en el anexo Formato Autorización verificación inhabilidad delitos sexuales menores incluido en el proceso contractual.

2.3 CONSIDERACIONES DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

A continuación se enumeran las consideraciones de acuerdo con los protocolos de bioseguridad que el oferente / contratista debe tener en cuenta para la adquisición e instalación de las soluciones de control solar. El OFERENTE/ CONTRATISTA deberá presentar un oficio firmado en donde se compromete a cumplir con estas consideraciones:

- a) Articular el protocolo de bioseguridad, prevención y promoción para la prevención del COVID-19, con los sistemas de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las disposiciones de LA UNIVERSIDAD.
- b) Socializar todos los protocolos adoptados, con todos los trabajadores. Así mismo, informar a los trabajadores por medio de carteleros en las áreas de la edificación a intervenir, con los aspectos básicos relacionados con la forma que se transmite el COVID-19 y la manera de prevenirlo.
- c) Poner en marcha las instrucciones impartidas en las charlas de seguridad previas al inicio de las actividades diarias de instalación y en medios de comunicación internos.
- d) Socializar los lineamientos, orientaciones y recomendaciones emitidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, en cuanto a las medidas de mitigación y protección ante el COVID-19.
- e) Garantizar el suministro de jabón, gel antibacterial y demás productos necesarios, de acuerdo con los protocolos implementados.
- f) Llevar a cabo todos los protocolos de bioseguridad y garantizar la provisión y uso por parte de los trabajadores de los elementos de protección definidos en los protocolos implementados.
- g) Garantizar que los elementos de protección respiratoria sean utilizados permanentemente para proteger la inhalación de material particulado. Estos elementos son de uso personal y deben tener procesos de limpieza y desinfección de acuerdo con su ficha técnica.
- h) Garantizar la frecuencia de limpieza y desinfección de superficies, elementos y equipos de trabajo de las áreas administrativas.
- i) EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con los protocolos definidos por LA UNIVERSIDAD para su ingreso y permanencia dentro del campus

3. GARANTÍA

Los elementos a suministrar deberán cumplir con una garantía comercial de acuerdo con los parámetros establecidos a continuación, según la familia y tipología de los elementos a adquirir:

- **Soluciones de control solar** – Mínimo 3 años por defectos de fabricación e instalación.
Las condiciones de garantía deben presentarse en la oferta económica o en una carta de compromiso de garantía comercial, suscrita por el representante legal.