

LLAMADO PÚBLICO A OFERTAS N° 01/2024 | **FIDEICOMISO DE INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA**

COMUNICADO N° 06

CONSULTAS

27/05/2024

Pregunta 21)

Respecto al llamado de referencia solicitamos: rubrado, archivos dwg - listado de empresas preseleccionadas del llamado a expresión de interés

Respuesta 21)

Respecto al rubrado y los archivos dwg, ver Enmienda 1. En referencia al llamado de expresión de interés, no se realizó ninguna preselección de empresas. Para presentarse a este llamado no se requiere haber participado del llamado de expresión de interés.

Pregunta 22)

Piel de policarbonato: considerando que dicha piel debe funcionar como fachada ventilada para permitir una adecuada ventilación de la madera expuesta y que el panel de CLT no requiere aislación térmica complementaria, por favor aclarar o desarrollar lo expresado en la respuesta 7 del comunicado N°4 donde menciona que "el espesor de la cámara queda supeditado al estudio higrotérmico que se solicita". No se visualiza claramente el alcance y fundamento del estudio requerido.

Respuesta 22)

Entendemos que el proyecto ejecutivo debe responder a este análisis de la fachada ventilada que el anteproyecto propone. Debe asegurar que la ventilación de la misma asegure el correcto funcionamiento higrotérmico esperable para un muro exterior-interior que cumpla con las exigencias térmico húmedas. El estudio higrotérmico debe garantizar que no va a haber agua en el interior del muro.

Pregunta 23)

En la respuesta 7 del comunicado 4 se expresa que "se entiende que la "piel de policarbonato" propuesta es un elemento que viabiliza adecuadamente minimizar el mantenimiento de la cara exterior del cerramiento, especialmente a la agresión de los rayos UV y lluvias". En este sentido se consulta:

- a. Por favor definir exactamente las condiciones a considerar del mencionado mantenimiento que se pretende minimizar.
- b. Los rayos UV harán que la madera se decolore con el tiempo, tendiendo a perder el amarillo pálido del pino hacia diversos tonos más agrisados dependiendo de su orientación. A mayor asoleamiento mayor decoloración. Esta evolución natural de la coloración, que no tiene afectación estructural sino estética, ¿es aceptable o debe controlarse con mantenimientos periódicos?
- c. Si la expectativa de protección de la madera vista contra las lluvias recae enteramente en la piel de policarbonato, y ante la posible ocurrencia de eventos climáticos, uso o mal uso o problemas de mantenimiento que puedan comprometer la continuidad de la mencionada piel, por favor aclarar si existen estrategias alternativas o complementarias que aseguren la

integridad del panel de CLT ante los mencionados eventos

Respuesta 23)

- a. El sellador sugerido cumple con lo recomendado.
- b. Se pretende conservar la coloración original de la madera; por eso se espera un mantenimiento de la superficie periódico cada 5 años.
- c. Este es un tema que el proyecto ejecutivo deberá atender y proponer en detalle.

Pregunta 24)

Piel de policarbonato: En los renders exteriores del anteproyecto se puede ver la piel de policarbonato proyectada. A los efectos de definir el alcance de la mencionada piel, se consulta:

- a. En algunas imágenes se percibe que la piel "pasa por delante" de las aberturas y en otras la piel se interrumpe al pasar por delante de las aberturas. Por favor definir cuál es el criterio. ¿La piel cubre las aberturas o no?
- b. En aquellos sectores que el panel de CLT o muro de CLT llega a la fachada perpendicularmente y rodeado de ambos lados de aberturas, por favor definir como se soluciona la implementación de la piel de policarbonato en el caso de que dicha piel no pase por delante de las aberturas.
- c. En forma similar al punto anterior, en el caso del panel de CLT que "sale hacia afuera" en el acceso quedando totalmente exento, por favor definir como se concilia el concepto de piel con este caso en particular.
- d. En las imágenes interiores que incluyen una vista de la terraza interior del nivel +0,70, dicha terraza presenta paneles de CLT expuestos, pero sin piel de policarbonato. Por favor definir como se protegerá la madera en este caso.

Respuesta 24)

Las imágenes sólo tienen por cometido transmitir una idea global del edificio tanto en espacialidad como materialidad; no representan una situación definitiva.

- a. La piel se interrumpe en las aberturas, para poder lograr la ventilación necesaria de los locales.
- b. Si la distancia que separa una abertura de otra abertura fuera tan corta, que no permitiera colocar policarbonato (como por ejemplo el ancho del tabique o muro entre locales) se podría colocar una "pieza vertical" (podría ser de madera maciza) que proteja al CLT.
- c. Si interpretamos de forma correcta la consulta, el único muro que "sale hacia afuera" (entre acceso principal y acceso vehicular de servicio) es de hormigón armado y no de CLT.
- d. Como la madera no puede quedar expuesta, se deberá considerar una solución similar al de fachada (puede ser la misma piel de policarbonato)

Pregunta 25)

Fachadas: En base a la respuesta 12 del comunicado 4, inferimos que sería admisible una solución que contemple el requerimiento de edificio de apariencia y textura madera, aunque lo visto no necesariamente tiene que ser el panel CLT propuesto para estructura y paramentos. Es decir: usar una solución más convencional: cubriendo el CLT con membrana impermeable + un siding de terminación que sea el que tiene apariencia y textura de madera, ¿esto es correcto?

Respuesta 25)

Si la resolución técnica indicada por el proveedor/asesor del sistema CLT resuelve recubrir el panel estructural con membranas, aislantes u otro componente y una capa de madera exterior colocada antes de la cámara de aire-policarbonato, quedando esta última de madera aparente, será admisible.

En cualquier caso, se debe cumplir que: la solución técnica está acorde con las exigencias

planteadas para el buen comportamiento del cerramiento y su mantenimiento a lo largo del tiempo y que la capa aparente a través del policarbonato sea de una terminación semejante a la del panel CLT visto.

Citando la consulta, un siding tradicional con apariencia de tablas montadas horizontalmente no es admisible para esta capa del cerramiento en tanto no cumple con imagen exterior de edificio.).

Pregunta 26)

Energía solar: ¿Dónde tienen previsto, la posición del (los) inversor (inversores) en el edificio, además del tablero del propio sistema solar?

Respuesta 26)

La posición del o los inversores se deberá definir en la etapa de Proyecto Ejecutivo.

Pregunta 27)

Energía solar: ¿Cuál y cómo sería el recorrido de los cables de CC y CA, desde el techo hasta el punto de conexión en el edificio?

Respuesta 27)

La posición del o los inversores se deberá definir en la etapa de Proyecto Ejecutivo.

Pregunta 28)

Energía solar: ¿Dónde sería el Punto de conexión del sistema solar con los tableros eléctricos del edificio?

Respuesta 28)

La posición del o los inversores se deberá definir en la etapa de Proyecto Ejecutivo.

Pregunta 29)

Paneles: ¿Es necesario respetar la distribución de paneles solares propuesta en el plano L005_UTEC ITRN_A04 o se puede proponer otra?

Respuesta 29)

Se puede proponer otra distribución manteniendo el requerimiento solicitado.

Pregunta 30)

Instalaciones especiales: en el rubrado está indicado gases / vapor de agua / aire comprimido, por favor especificar el alcance de cada uno. Se solicita plano con indicación de dónde se necesitan las tomas.

Respuesta 30)

Se solicita el suministro e instalación de un compresor en el local B2, la ubicación está indicada en el plano de planta, próximo al brazo manipulado. Se deberá prever además el pase y las canalizaciones desde el compresor (exterior) al interior del local.

Pregunta 31)

Parasoles: ¿se puede aclarar el alcance? ¿Materialidad requerida, dimensiones? ¿Van en todas las aberturas?

Respuesta 31)

Ver punto 13.3 Protección solar: Se instalarán en todos los locales que dan a la fachada noreste cortinas con sistema roller de tipo doble, con Black out color blanco y tipo screen de PVC. El tejido screen será de color blanco con un factor de apertura de 3%. Se instalarán en todos los locales que dan a la fachada noroeste cortinas con sistema roller de tipo screen de PVC. El tejido screen será de color blanco con un factor de apertura de 3%.

Pregunta 32)

Pintura: en Rubrado se indica “esmaltes para madera en paramentos verticales” por favor indicar dónde corresponde dicha terminación.

Respuesta 32)

Según se establece en la memoria punto 13.12 Pintura: Se debe prever protección de la

madera en los casos que esta sea vista, a base de selladores o barnices.

Pregunta 33)

Baños accesibles: ¿Todos los baños deben ser accesibles, y contar con el equipamiento para personas con discapacidades?

Respuesta 33)

Todos los baños son accesibles y deberá contar con el equipamiento correspondiente para baños accesibles.

Pregunta 34)

Secamanos: ¿es requisito infranqueable que tenga luz ultravioleta? Encontramos que esos equipos tienen dimensiones grandes para el área de los baños del proyecto, además del elevado costo, comparado con otros similares sin ese requisito.

Respuesta 34)

Se confirma que el secamanos solicitado debe tener luz ultravioleta.

Pregunta 35)

Parasoles: entendemos que este rubro debe ser desarrollado en el proyecto ejecutivo, pero ¿podríamos contar con algún lineamiento general en cuanto a materiales, o tipo, para que las ofertas sean parejas y comparables?

Respuesta 35)

Ver punto 13.3 Protección solar: Se instalarán en todos los locales que dan a la fachada noreste cortinas con sistema roller de tipo doble, con Black out color blanco y tipo screen de PVC. El tejido screen será de color blanco con un factor de apertura de 3%. Se instalarán en todos los locales que dan a la fachada noroeste cortinas con sistema roller de tipo screen de PVC. El tejido screen será de color blanco con un factor de apertura de 3%.

Pregunta 36)

Terminaciones: ¿podemos contar con planilla de terminaciones requeridas?

Respuesta 36)

La documentación gráfica disponible es la publicada en el llamado.

Pregunta 37)

Tipos de muros: no queda claro cuáles serían los muros de CLT recubiertos de yeso.

Respuesta 37)

Ver punto 4.5 de la memoria. 4.5 Tabiques interiores Serán de tres tipos según corresponda: CLT cuando no haya instalaciones; CLT con aplacado de yeso (opción multi placa de 12mm de espesor terminación ídem CLT) donde haya instalaciones de un lado; yeso (opción multi placa de 12mm de espesor terminación ídem CLT) cuando haya instalaciones de ambos lados. En todos los casos la cara vista hacia la circulación será de madera. Tendrán placa de yeso estándar todos los locales menos SSHH y salas de medidores y servidores (placa verde y roja respectivamente). Deberán incluir pases y perforaciones para puestas eléctricas y terminales de las distintas instalaciones. En los locales sanitarios, se colocará placa apta para ser revestida. Todos los tabiques de yeso o de multiplica llevarán en su interior aislante mineral (lana de roca) en toda la altura de 2" de espesor. En todos los casos se deberán verificar los refuerzos necesarios para la colocación de mesadas, equipos de aire acondicionado, pizarras, etc.

Pregunta 38)

Ingeniero Estructural: ¿Puede haber 2 ingenieros responsables? ¿Uno asociado a la estructura en CLT y otro al hormigón armado?

Respuesta 38)

Si pueden ser los dos. Requerirá que el especialista en madera cumpla con los requisitos establecidos en el llamado. Actuarán conjuntamente durante todo el proceso.

Pregunta 39)

Técnicos: ¿Es viable que el Director de obra sea a su vez Proyectista responsable?

Respuesta 39)

No hay inconveniente que el Arq. Director de Obra sea también el Arquitecto Proyectista. Ambos roles deben ajustarse a la experiencia requerida en pliegos.

Pregunta 40)

Plataforma metálica para equipamiento científico en cubierta: agradecemos aclarar alcance de este rubro.

Respuesta 40)

Se solicita el suministro e instalación de una plataforma transitable cuya área mínima será 20 m², para instalación de equipamiento científico. Las cargas variables a soportar serán de 250 kg/m². Deberá realizarse con estructura metálica de perfiles IPN y superficie de rejilla galvanizada. La sujeción será independiente de la cubierta de Isopanel. Se accederá a esta desde la terraza N1.