

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

#### **Observación No 1. Presentada por BCS Ingeniería y Proyectos S.A.S – Clara P. Rodríguez R.**



Nit. 900.335.385-3  
26 de octubre 2022

Señores  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
Oficina Jurídica,  
Bloque 1 Edificio Administrativo de La Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1- A 301

Referencia: Observaciones al proceso “Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”

Por medio de la presente solicitamos, encontrándonos dentro de los términos establecidos para realizar observaciones al proceso en referencia la modificación o ampliación de los siguientes criterios:

1. En cuanto a la experiencia general y la experiencia específica las condiciones estipuladas en el numeral 1.6.2. respectivamente solicita:

1.6.1 Experiencia general requerida

1.6.2 Experiencia específica requerida El proponente debe acreditar en su propuesta que cuenta con experiencia específica en los siguientes términos y además debe señalar o resaltar claramente el sitio donde se encuentra demostrado lo solicitado:

- Construcción y/o Ampliación y/o Reforzamiento estructural, de una edificación de por lo menos cinco (5) pisos de altura (no se tendrán en cuenta mezanine ni pisos intermedios), con un área construida igual o mayor a 2.600 m<sup>2</sup> cubiertos, en una sola unidad.
- Construcción de mínimo 800 m de caissons y/o pilotes en concreto, de diámetro igual o mayor a 0.40 m.
- Construcción de redes eléctricas internas en edificación de mínimo tres (3) pisos.

#### **Observación**

1. Solicitamos a la entidad validar poder certificar los 5 pisos de altura de un edificio con la altura construida de una edificación, toda vez que esta altura compense la altura correspondiente a 5 pisos.
2. Solicitamos se aclara i contratos propios se podran anexar con el fin de certificar la experiencia solicitada por la entidad.
3. Solicitamos se pueda certificar la experiencia solicitada en 3 contratos con el fin de que exista mayor pluralidad de ofertas dado que por la complejidad, del proceso

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**



Nit. 900.335.385-3

Realizamos las anteriores observaciones en pro de garantizar la selección objetiva y transparente referida en los principios de igualdad y libre concurrencia y sean así aplicados en el presente proceso de licitación acorde a los lineamientos de la ley 80 de 1993, solicitando así se hagan dichas modificaciones para estimular así un mercado competitivo.

Cordialmente,



CLARA PATRICIA RODRIGUEZ ROMERO  
REPRESENTANTE LEGAL  
BCS INGENIERIA Y PROYECTOS.

---

## Respuesta a la observación No 1:

### Punto 1

La experiencia específica solicitada en cuanto a la cantidad de pisos, guarda relación con el alcance y las actividades del proyecto a ejecutarse; por lo tanto, no se acoge su solicitud, por considerar que lo exigido es adecuado.

### Punto 2

El numeral 1.6.4 Requisitos para las certificaciones, punto 2, especifica lo siguiente:  
*...La experiencia específica podrá acreditarse con contratos de **obras ejecutados en calidad de contratista de obras para entidades públicas o para persona natural o para persona jurídica privada**...*

Por lo anterior, se aclara que no se admiten certificaciones emitidas a nombre propio.

### Punto 3

Se acepta su solicitud de acreditar la experiencia específica con **máximo tres (3)** certificados.

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

#### **Observación No 2 Presentada por SIIMA INGENIERÍA S.A.S - Juan C. Vélez A.**

Señores  
Universidad Tecnológica de Pereira

Cordial saludo

Estando dentro de los términos establecidos, enviamos las siguientes observaciones:

1. Numeral 1.6.2. Experiencia específica requerida:

En este numeral la Entidad indica:

“... - *Construcción de redes eléctricas internas en edificación de mínimo tres (3) pisos.*  
- *Construcción de red de voz y datos en edificación de mínimo tres (3) pisos.*”

**Solicitud:** En aras de garantizar la pluralidad de oferentes, respetuosamente solicitamos a la Entidad permitir que la experiencia solicitada sea en edificaciones de mínimo dos (2) pisos.

2. Numeral 1.6.3 Requisitos para consorcios y uniones temporales

En este numeral la Entidad indica:

“*Para el cumplimiento del numeral 1.6.2 Experiencia específica requerida, los consorciados o unidos temporalmente deben demostrar:*

a. *Cada uno de los consorciados o unidos temporalmente, deberá presentar al menos una certificación.*”

**Solicitud:** En aras de garantizar la pluralidad de oferentes y considerando que los consorcios o uniones temporales se componen con el fin de complementar habilidades técnicas, económicas y jurídicas, respetuosamente solicitamos a la Entidad permitir que la experiencia pueda ser presentada por solo uno (1) de los socios del Consorcio.

Agradecemos su atención

Cordialmente

JUAN CAMILO VÉLEZ A.  
Director Desarrollo de Negocios  
SIIMA INGENIERÍA S.A.S.

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

### **Respuesta a la observación No 2:**

Respondiendo a su solicitud, le comentamos que la Universidad ha velado por unos criterios de selección acorde con los proyectos a realizar y quiere asegurarse que cuenta con contratistas de obra, personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, que tengan la experiencia mínima solicitada y el personal con una formación tal que puedan garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual; por lo tanto, para este proceso de selección, la experiencia específica exigida relacionada con la cantidad de pisos y la solicita para cada uno de los consorciados o unidos temporalmente, guarda relación con el alcance y las actividades a realizar en el contrato.

Por lo anteriormente expuesto, su solicitud no es posible atenderla de forma positiva.

## CONVOCATORIA PÚBLICA N° 5 DE 2022

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

### Observación No 3 Presentada por CFC&A.



Manizales, 28 de octubre de 2022

Señores  
**Universidad Tecnológica de Pereira - UTP**  
**Oficina de Planeación**  
Pereira - Risaralda

Referencia: Convocatoria pública No. 5 de 2022 para la construcción de la infraestructura educativa para las facultades de ciencias básicas y tecnológicas de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de La Infraestructura Física del Pilar de Gestión Y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020- 2028 “Aquí Construimos Futuro”

Asunto: Observaciones al pliego de condiciones

Respetuosamente presentamos a Ustedes las siguientes solicitudes y aclaraciones del proceso:

1. Solicitamos aclarar el alcance de la consideración que la entidad le da a la expresión “Concreto Premezclado” en el proceso; implica ello que ¿ese tipo de concreto debe proceder de una planta externa a las instalaciones de la Universidad?; ¿No podrá producirse dicho concreto en obra así provenga de un proceso claro que garantice el cumplimiento de las especificaciones?
2. En vista de que según lo comentado en la visita de obra no se contará con cielo raso y el acabado inferior de las losas de entrepiso debe ser a la vista, solicitamos un corte transversal con el detalle de las vigas metálicas y placa de concreto en las losas de entrepiso.
3. Por favor confirmar si, como la establecen las especificaciones, la estructura metálica que, combinada con las vigas de concreto, conforma la estructura de las losa de entrepiso, no incluye pintura intumescente; ya que de requerirse, implicaría un costo elevado no incluido en el presupuesto actual.
4. Por las condiciones especiales de costo y experiencia solicitadas para el proyecto, solicitamos se revise la posibilidad de ampliar el número máximo de consorciados a tres (3).
5. En términos generales, las empresas constructoras de vivienda presentan unos niveles de endeudamiento altos (por encima del 92%) e índices de liquidez menores de 1.05; en aras de que el proceso cuente con proponentes de experiencia solicitamos ajustar dichos indicadores.
6. En vista de que la obra se desarrollará completamente en el año 2023, como considera la entidad que pueda cubrirse la incertidumbre de los precios de insumos generales, equipos especiales (algunos de ellos de importación (ascensor, cubierta, etc.) y mano de obra; ya que solo podrá contarse con los precios 2023 después de finales de enero de 2023 y en los formularios de cantidades y precios y de AU no se contempla un porcentaje de Imprevistos?

#### Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”



7. Para el manejo de los escombros generados, se estipula atender los lineamientos ambientales de la UTP para el manejo de RDC, solicitamos dicho documento y especialmente los lineamientos a seguir para el desmonte de tejas AC de techo de edificio y su correcta disposición.
8. ¿Es posible acceder a los planos en AutoCAD con el fin de validar algunas de las cantidades de obra más representativas?
9. Se tiene planteamiento para la ubicación del campamento y de los centros de acopio de materiales, de escombros y basuras.
10. ¿Existe alguna restricción en cuanto días y/o horarios de trabajo?
11. Se tiene un capítulo de PMA (plan de manejo ambiental); ¿existe algún documento particular para el Plan de Manejo de Tránsito (PMT)?, ya que se tendrá circulación y/o una eventual acceso sobre la vía pública.
12. Nos podrían indicar el peso de planta eléctrica a trasladar en ítem 14.15; y la ubicación donde se va a trasladar
13. ¿Cuál es el peso de UPS a trasladar y las dimensiones de gabinete a trasladar con UPS en ítem 14.16
14. En el ítem 14.18, no es claro si es un terminal premoldeado tipo interior o exterior
15. Ítem 14.21 - ¿de qué dimensiones son las canalizaciones? ¿Incluyen paredes en concreto?
16. En el ítem 14.22 aclarar si la acometida es en cobre o aluminio
17. Especificar los detalles para el foso de transformador en el ítem 14.25
18. En el ítem 14.26 determinar si para el medidor de energía será necesario legalizar ante el operador de red
19. Ítem 14.25 - Especificar las dimensiones de la base y los PSI del concreto
20. ¿Las marcas de breaker deben ser luminex o pueden ser homologadas (schneider, square D, siemens etc.)?
21. Ítems 12,04 y 12,05: ¿Los tableros con espacio para totalizador deben incluir totalizador?
22. Ítem 12,07: ¿Se puede sustituir por ducto DEXON 100x45 mm plástico con sus respectivos accesorios?
23. Ítems 12.08 – 12.09 – 12.10 – 12.11, 12.34 – 12.35 – 12.36 – 12.40 – 12.42 – 12.43 - 12.44 - 12.45 - 12,47 ¿hay Inter distancias respectivas para cada una de estas salidas? Hay planos en formato de DWG

#### Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”



24. Ítem 12,21: ¿La marca de la bandeja tipo malla debe ser Cablofil o puede ser homologada y certificada? ¿El cable 8 debe ir en todo el recorrido de la bandeja? o puede garantizarse la equipotencialidad mediante jumpers y accesorios certificados del fabricante?
25. Ítem 12,33- ¿Hasta dónde hay que trasladar el transformador existente?
26. Ítem 12,40 - ¿Para la salida de iluminación se debe utilizar caja radwell o caja galvanizada también es permitida?
27. Ítem 12,46 ¿Cuando se refiere a paquete de 3 conductores en cable N°12 AWG libre de halógenos, se quiere decir cable 3N°12 (3 hilos)?
28. Ítem 12,48- ¿Cuántos metros de tubería aproximadamente se deben incluir?
29. Ítem 13,03- ¿Se debe contemplar la misma cantidad de tubería IMC que de la del cable de aluminio (69 metros)?
30. Ítem 14,03- ¿Los patchpanel deben tener la totalidad de los Jacks?
31. Ítem 14,12 - ¿Hay que incluir ducto evolutivo Legrand?
32. Ítems 14,13 y 14,14- ¿Cuál es la longitud de las electro barras?
33. Ítem 14,15- ¿Hasta qué lugar hay que trasladar la planta eléctrica?

Cordial Saludo,

P/P 

**PAULA TATIANA GAITÁN GUZMÁN**  
**Representante Legal**  
**Construcciones CFC & Asociados S.A**

### Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”

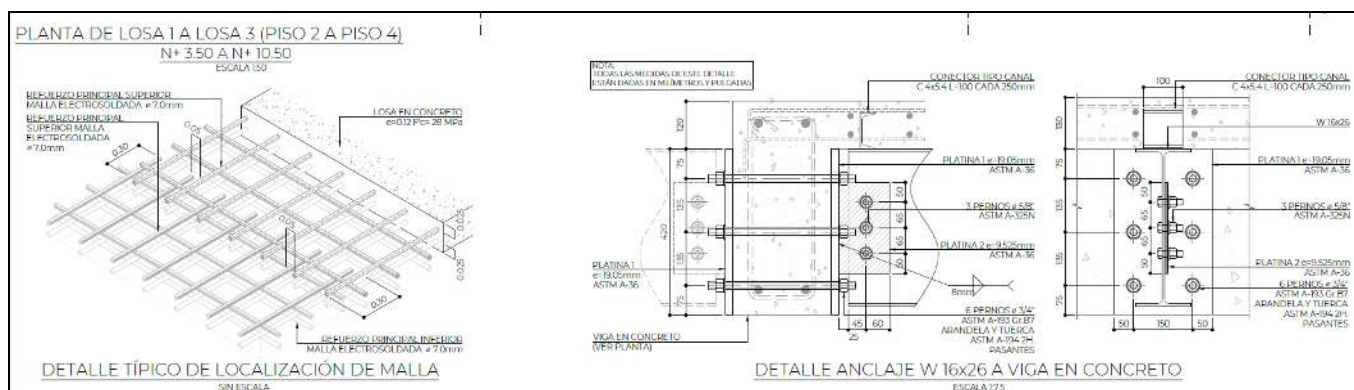
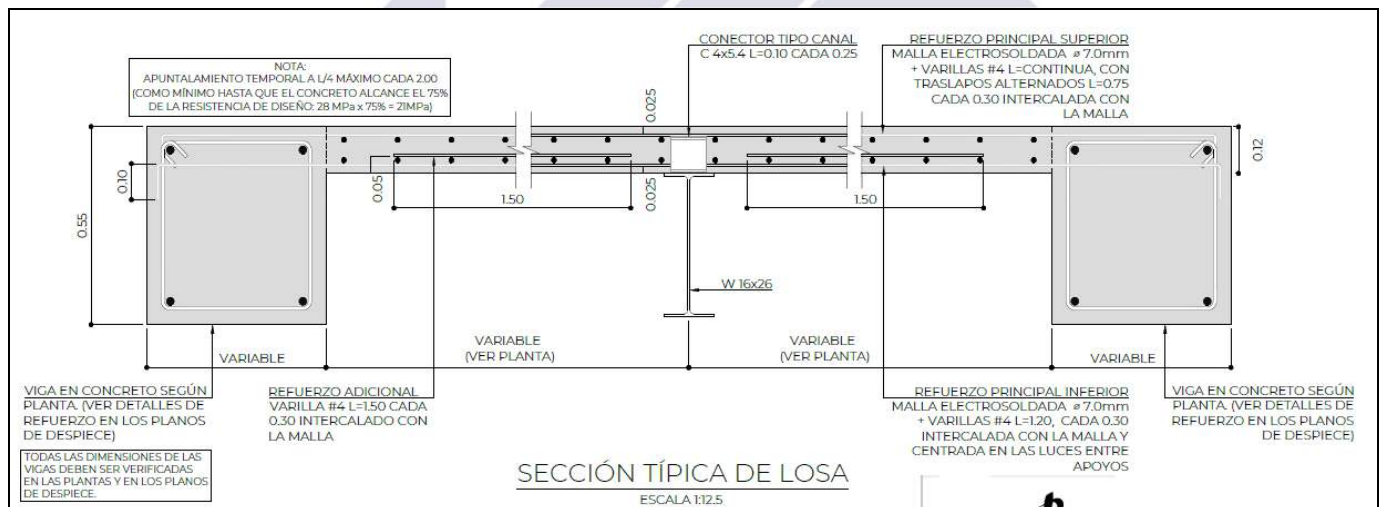
## Respuesta a las observaciones No 3:

### Punto 1

En el Anexo 2 Especificaciones Técnicas, para concretos de alta resistencia especificados en los Planos estructurales, se consideran concretos que provengan de una Central de mezcla, que sean premezclados certificados; para efecto de garantizar concretos de óptimas condiciones con sus respectivos sellos de calidad.

### Punto 2

El detalle de las losas de entrepiso se puede observar en ANEXO 1 – PLANOS – ESTUDIOS, 8.1.2. planos estructurales pdf, en el plano P-0030-520-554-0001-P-0030-520-554-0006



### CONVOCATORIA PÚBLICA N° 5 DE 2022

#### **Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

##### **Punto 3**

Para efectos de presentación de la propuesta para este proceso particular, los proponentes deben calcular sus Precios Unitarios conforme a las Especificaciones técnicas que se tienen para este proyecto y elaborar el presupuesto de su oferta económica en el Cuadro de Cantidades y Precios propuesto por La Universidad conforme al Formato 9 publicado en este proceso.

##### **Punto 4**

La Universidad considera que, tanto por las características del proyecto como por los recursos invertidos, la capacidad demostrable del potencial contratista constructor, no debe quedar diluida en un grupo de ejecutores mayor a dos personas jurídicas y/o naturales, por lo tanto, su solicitud no es posible aceptarla.

##### **Punto 5**

Los índices financieros requeridos en este proceso y consignados en los Pliegos de Condiciones, corresponden al análisis realizado por la Universidad para proyectos con este tipo de características, por lo tanto, su ajuste solicitado no es posible aceptarlo.

##### **Punto 6**

Los proponentes deberán elaborar sus propios Análisis de Precios Unitarios acudiendo a su conocimiento y experticia en la materia, teniendo en cuenta los recientes acontecimientos nacionales e internacionales, con base al histórico de los costos de mano de obra, materiales, transportes, equipos y demás insumos necesarios para cada actividad y los datos adicionales que considere para el completo análisis, cumpliendo con las Especificaciones técnicas y los requisitos relacionados en el Pliego de condiciones de este proceso; en cuanto al alza de los insumos en general, los proponentes deberán realizar sus respectivas proyecciones para el 2023, dado que la construcción del proyecto se ejecutará en este año.

##### **Punto 7**

Se anexa el documento “Instructivo para el manejo de RCD 2019 REV 23052019”.

En las Especificaciones técnicas del capítulo “Demolición completa de edificio existente (2 Niveles). Incluye desmonte de elementos recuperables como puertas y ventanas, desmonte de tejas AC y su disposición final, demolición de cimentación, cajas de inspección, cámaras de alcantarillado y retiro de material sobrante fuera de la Universidad”, se describe el procedimiento para ejecutar el desmonte de las tejas AC.

El manejo y disposición final, debe ser realizado a través de gestores ambientales autorizados, quienes deberán hacer la disposición final de este tipo de materiales.

##### **Punto 8**

En la Oficina de Planeación Edificio 1A oficina 403, de lunes a viernes en horario de 8:00 am a 12:00 m y de 2:00 pm a 6:00 pm, están disponibles los planos del proyecto en AutoCAD, cuya copia se facilitará en un medio magnético extraíble suministrado por quien esté interesado en tenerlos.

##### **Punto 9**

En el área del proyecto se podrá disponer de una zona libre, de área similar al área de ocupación de la construcción.

## Respuestas a observaciones

### CONVOCATORIA PÚBLICA N° 5 DE 2022

#### Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”

Durante la etapa de planeación de la obra, el contratista presentará a la Universidad el Plan de Manejo Ambiental, el cual deberá contener los programas y acciones para el Manejo de escombros, residuos peligrosos, material reutilizable, material de reciclaje y Basuras .....

#### Punto 10

No existe restricción de trabajos en días ni horarios directamente por parte de la UTP, pero la universidad se ciñe a las reguladas por el Ministerio de trabajo.

#### Punto 11

Ambos documentos deberán ser presentados a la Interventoría en la etapa de Planeación de la obra, por parte del contratista constructor.

#### Punto 12

El peso y dimensiones de la planta eléctrica a trasladar son los siguientes:

##### DIMENSIONES PLANTA CON CABINA

L : 4,07 M  
A : 1,15 M  
H : 2,18 M  
Peso aproximado : 2070 kgs



La planta será ubicada contra el cerramiento entre el edificio a construir y la vía principal de la UTP.

#### Punto 13

En el siguiente cuadro se describen el peso de la UPS a trasladar y las dimensiones de gabinete a trasladar con UPS:

Dimensiones del gabinete		Power IT 30U-60LV
Alto x Ancho x Profundo (cm)		147,5 x 60 x 110
Peso neto (kg)		670,5
Dimensiones del módulo de potencia		
Alto x Ancho x Profundo (cm)		132 (3U) x 44 x 65
Peso neto (kg)		345

#### Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”

##### Punto 14

Ítem 14.18: Es un terminal tipo exterior para la conexión del cable seco a la red área existente.

##### Punto 15

Ítem 14.21: Suministro e instalación de triturado de diámetro 1/2", en un ancho de 1 m y con una profundidad de 30 cm, alrededor de los fosos del transformador, caja de maniobra y planta eléctrica. Incluye excavación y retiro de material sobrante.

Este ítem hace referencia a la excavación, retiro de material sobrante y el suministro y llenado con triturado que se debe distribuir al alrededor de la planta eléctrica y del transformador, con un ancho de 1 metro y profundidad 30 centímetros. No lleva paredes en concreto.

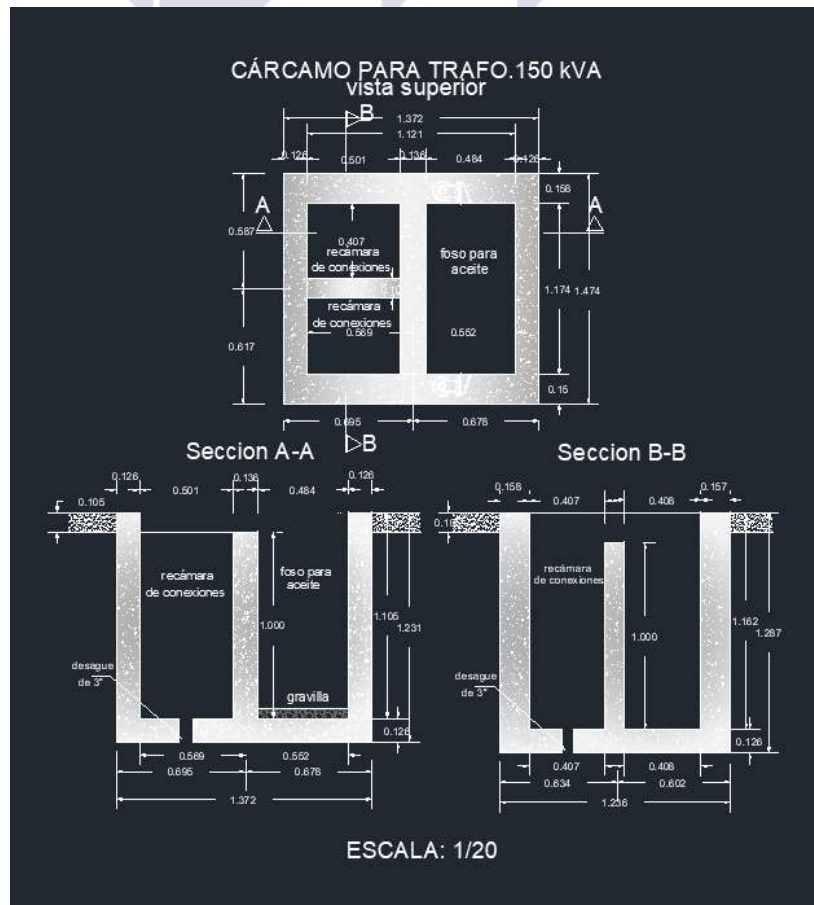
##### Punto 16

Ítem 14.22: Todas las acometidas, alimentadores y circuitos ramales deben ser en cobre - cobre de alta pureza.

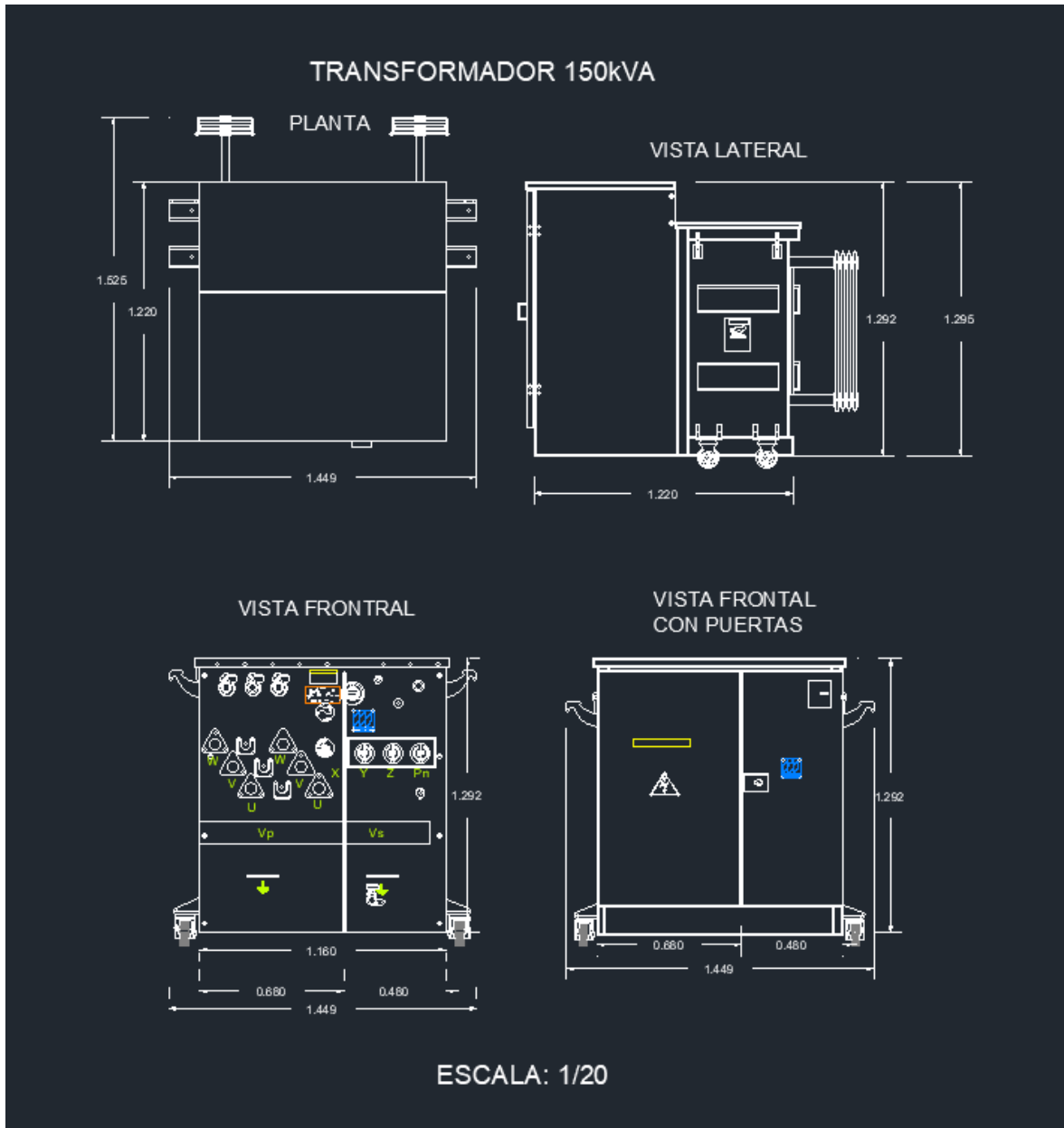
##### Punto 17

14.25: Dimensiones del foso del transformador de 150 kVA y el peso es de 1000 kilogramos.

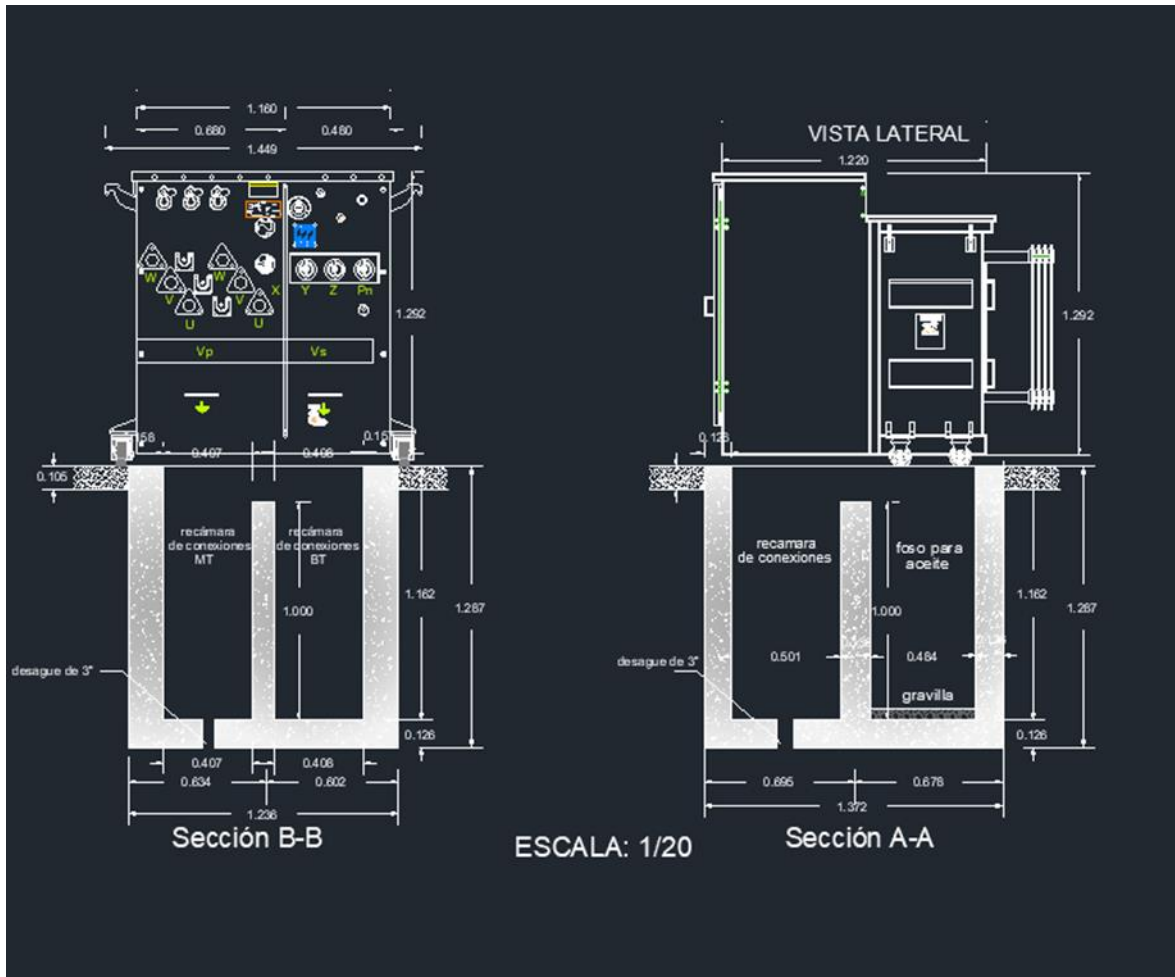
Base y foso en concreto de 3.500 psi reforzado.



Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”



**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**



#### Punto 18

Ítem 14.26: El medidor de energía no es necesario legalizarlo ante el operador de red ya que la Universidad internamente le indicará donde debe realizar la conexión de la acometida provisional. Sin embargo, se debe realizar una conexión segura según indicaciones de la norma NTC 2050, RETIE y EEP

#### Punto 19

Ítem 14.25: Base y foso en concreto de 3.500 psi reforzado.  
Para complementar la respuesta, remitirse Punto 17

#### Punto 20

Los breaker enchufables pueden Luminex o Schneider, como el tablero general contiene transferencia y protecciones Schneider los breakers tipo industrial regulables totalizadores deben ser esta misma marca.

### CONVOCATORIA PÚBLICA N° 5 DE 2022

#### **Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

##### **Punto 21**

Ítems 12.04 y 12.05: Los breakers totalizadores se encuentran contemplados en los ítems 12.49, 12.50, 12.51 por tal razón no se incluyen en los tableros.

##### **Punto 22**

Ítem 12.07: El ducto evolutivo Legrand se viene implementando en la Universidad Tecnológica de Pereira desde hace tiempo en sus proyectos con muy buenos resultados en cuanto a calidad, facilidad de mantenimiento y adaptación a nuevas instalaciones, además el presupuesto oficial contempló este tipo de elemento, por este motivo no se considera el cambio de marca.

##### **Punto 23**

Ítems 12.08 – 12.09 – 12.10 – 12.11, 12.34 – 12.35 – 12.36 – 12.40 – 12.42 – 12.43 - 12.44 - 12.45 – 12.47 Las distancias varían según la salida a instalar, los planos en DWG se encuentran disponibles en la oficina de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira en horario de oficina. Si requieren esta información pueden acercarse con una memoria USB para su copia respectiva.

##### **Punto 24**

Ítem 12.21: La bandeja tipo malla Cablofil se viene implementando en la Universidad Tecnológica de Pereira desde hace tiempo en sus proyectos con muy buenos resultados en cuanto a calidad, facilidad en el tema de mantenimiento y adaptación a nuevas instalaciones, además el presupuesto oficial contempló este tipo de elemento. Por este motivo no se considera el cambio de marca, en cuanto a el cable número 8 si debe instalarse en todo su recorrido ya que éste garantiza la equipotencialización del sistema, si la bandeja por cualquier motivo perdiera la unión física en su recorrido.

##### **Punto 25**

Ítem 12.33: El transformador se debe trasladar al centro de acopio de la Universidad Tecnológica de Pereira a una distancia aproximada de 125 metros.

##### **Punto 26**

Ítem 12.40: Para todas las salidas donde se deba instalar tubería EMT se debe instalar cajas tipo radwell por temas de calidad y además el presupuesto oficial contempló este tipo de elemento.

##### **Punto 27**

Ítem 12.46: Hace referencia a que en un metro se deben incluir un paquete con tres conductores número 12 que pueden ser para fase, neutro y tierra o dos fases y una tierra.

##### **Punto 28**

Ítem 12.48: Se deben incluir los metros de tubería que estarán alojados en la canalización hecha previamente teniendo en cuenta que son dos tubos de 3/4" y uno de 1".

##### **Punto 29**

Ítem 13.03: El metraje de tubería IMC se debe establecer desde la parte superior del edificio donde se unen las bajantes con el alambroón instalado en el techo del edificio, hasta caja de paso de 15x15x8 cm en la parte inferior del edificio a una altura aproximada de piso acabado de 0.6 m.

##### **Punto 30**

Ítem 14,03: Si se deben incluir los jacks dentro del suministro e instalación del patch panel

## Respuestas a observaciones

### CONVOCATORIA PÚBLICA N° 5 DE 2022

**Construcción de la Infraestructura Educativa para las Facultades de Ciencias Básicas y Tecnologías de la UTP en el marco del Proyecto Gestión Integral de la Infraestructura Física del Pilar de Gestión y Sostenibilidad Institucional del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2028 “Aquí construimos futuro”**

#### **Punto 31**

Ítem 14.12: Si se debe incluir en este ítem el ducto evolutivo Legrand necesario para su instalación.

#### **Punto 32**

Ítems 14.13 y 14.14: Las electro barras van instaladas desde el cuarto técnico del piso 1 hasta el cuarto técnico del piso 5, todos los cuartos técnicos se encuentran ubicados uno encima del otro por lo que el recorrido es de forma vertical.

#### **Punto 33**

Ítem 14.15: La planta eléctrica será suministrada por la Universidad y dispuesta en el sitio de la obra, esta deberá ubicarse sobre la placa de concreto del ítem 14.29

Se atendieron las observaciones recibidas dentro del término señalado en el cronograma como “Límite recepción preguntas”, se invita a los posibles proponentes a tener en cuenta lo estipulado en la Adenda No1 y los documentos que la acompañan, que serán publicados en la página WEB, en este proceso.

### **COMITÉ TECNICO EVALUADOR**