

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

“OBRAS PARA EL CERRAMIENTO EN SISTEMA LIVIANO DRY WALL, DE MÓDULOS, FACHADAS, DIVISIONES ENTRE AULAS Y BATERÍAS SANITARIAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TEMPLADO DE FACHADAS INTERNAS Y EXTERNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y ACRÍLICO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA EL PROYECTO DE AULAS ALTERNATIVAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”.

ESTUDIOS PREVIOS

OFICINA JURIDICA

JUNIO DE 2016

El presente documento es un desarrollo del artículo 39 y ss. Del Estatuto de contratación de la Universidad y contiene la descripción de la necesidad, la conveniencia y oportunidad así como la descripción del objeto y características del proceso precontractual, contractual y Postcontractual de El proyecto arquitectónico de 20 aulas alternativas en el campus de la UTP el cual se encuentra adscrito al proyecto de “Sostenibilidad de la Infraestructura Física del Objeto del PDI Desarrollo Institucional.

TABLA DE CONTENIDO

1.-Descripción de la Necesidad.....	2
2.- Conveniencia y oportunidad.....	3
3.- <i>Objeto</i>	7
4.- <i>Descripción del objeto</i>	7
5.- <i>Alcances del objeto</i>	8
6.- <i>Identificación del contrato a celebrar</i>	8
7.- <i>Obligaciones mínimas del proponente</i>	8
8.- <i>Señalización de zona de obras</i>	9
9.- <i>Libro diario de la obra bitácora</i>	9
10.- <i>Seguimiento fotográfico</i>	9
11.- <i>Materiales</i>	9
12.- <i>Aspectos ambientales</i>	9
13.- <i>Disposición final de materiales</i>	10
14.- <i>Personal indispensable para la ejecución de la obra</i>	10
15.- <i>Análisis técnico – económico</i>	10
16.- <i>Análisis del sector</i>	14
16.1. <i>Importancia del sector</i>	14
16.2.- <i>Cifras comerciales</i>	16
16.3.- <i>Análisis del mercado</i>	17
17.- <i>Valor del contrato y forma de pago</i>	18
18.- <i>Perfil y experiencia</i>	18
19.- <i>Plazo y vigencia</i>	18
20.- <i>Imputación presupuestal</i>	18
21.- <i>Lugar de ejecución</i>	18
22.- <i>Supervisión</i>	19
23.- <i>Cronograma</i>	19
24.- <i>Fundamento jurídico</i>	19
25.- <i>Tipificación, estimación y asignación de riesgos</i>	20
26.- <i>Garantías destinadas a amparar los perjuicios de naturaleza contractual derivados del incumplimiento del contrato previsibles</i>	23
27.- <i>Propiedad y confidencialidad de la información</i>	24
28.- <i>Documentos que se deben presentar anexos a la propuesta</i>	24
29.- <i>Funcionario que elaboró los estudios previos</i>	25
30.- <i>Lugar y fecha de elaboración</i>	25

GLOSARIO

I. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD.

Dentro del proceso de contratación describe la necesidad que tiene la entidad para llevar a cabo el proceso de contratación para el “OBRAS PARA EL CERRAMIENTO EN SISTEMA LIVIANO DRY WALL, DE MÓDULOS, FACHADAS, DIVISIONES ENTRE AULAS Y BATERÍAS SANITARIAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TEMPLADO DE FACHADAS INTERNAS Y EXTERNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y ACRÍLICO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA EL PROYECTO DE AULAS ALTERNATIVAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”.

II.- “Por una universidad de calidad y pertinencia que aporte a los nuevos retos de la educación Superior”

Documento inscrito ante el Proceso de elección del Nuevo rector de la Universidad Tecnológica el cual contiene el plan de trabajo Institucional dentro del período 2014-2018.

III.- “Acuerdo por lo Superior” del Consejo Nacional de Educación Superior”:

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) presentó al país el documento 'Acuerdo por lo Superior -2034: propuesta de Política Pública para la excelencia de la educación superior en Colombia, en el escenario de la Paz', con el cual se establecen lo que requiere el país en esta materia para las próximas dos décadas.

IV. Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Tecnológica de Pereira.

El Plan de Desarrollo contiene las orientaciones y apuestas de la Universidad por los próximos 11 años. Está dividido en siete (7) objetivos institucionales; 26 componentes que miden los impactos a través indicadores y metas. El plan tiene 29 Macro proyectos Institucionales. Presupuesto plurianual estimado. El acuerdo No. 05 (05 de febrero de 2008) “Por medio del cual se aprueba el Direccionamiento Estratégico PDI 2008-2019”.

V.- Plan de ordenamiento del Campus.

Este concepto de encuentra desarrollado en el Plan de Desarrollo Institucional; el cual cubre las acciones tendientes a atender los objetivos del Proyecto de desarrollo físico y sostenibilidad ambiental dentro de los cuales existe el Plan operativo para la gestión estratégica del Campus.

VI. Bloque L - Aulas digitales C.I.D.T

El centro de Innovación y desarrollo tecnológico tiene un enfoque de gestión en tercerización de procesos del conocimiento (KPO por sus siglas en inglés), Metalmecánica y Biotecnología. hace parte del proyecto Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología.

VII.- SEMESTRE “0”

Quien no supere las exigencias iniciales en el idioma inglés, comenzará la Universidad en semestre cero, donde se les fortalecerán las competencias en inglés, matemáticas, lectura y escritura.

VIII.- Proyecto de Desarrollo Físico y Sostenibilidad

Se refiere a la sostenibilidad de la infraestructura física con gestión en sostenibilidad ambiental el cual hace parte del plan operativo actual.

IX.- Norma sismo-resistente del año 2010 (NSR 10).

Apropiar los conceptos de la Norma de Sismo Resistencia NSR-10 para construcciones en guadua y los fundamentos básicos que permitan comprender la importancia del secado en la Guadua y la Madera.

X.- Green Campus

Reafirmando la importancia y el compromiso ambiental de la Universidad, el rector Luis Fernando Gaviria Trujillo y el ministro Gabriel Vallejo López, trazarán una estrategia a fin de convertir el campus UTP en un *Green Campus*, el cual aborda tres aspectos: Inclusión de la dimensión ambiental en el currículo; implementación de planes, programas, proyectos, acciones y actividades de gestión ambiental en el campus (agua, energía, residuos, movilidad, etc.); e investigación ambiental.

XI.- Jardín botánico Universidad Tecnológica de Pereira.

El equipo profesional del JBUTP ha conformado su propio grupo de investigación: Grupo de Investigación Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira el cual es reconocido por COLCIENCIAS desde el año 2009 en categoría "C". Así mismo, el JBUTP ha liderado importantes investigaciones en el ámbito nacional e internacional.

XII.- Plan de manejo del guadual del jardín botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Ejecutar un adecuado manejo y aprovechamiento del guadual del Jardín Botánico Universidad Tecnológica de Pereira garantizando la sostenibilidad ambiental del mismo.

XIII.- Guadua angustifolia Kunth

La G. angustifolia es la especie nativa más importante de Colombia. El culmo de esta especie es un cilindro hueco y adelgazado dividido en segmentos o internodos separados por diafragmas (nodos), que en conjunto con una pared maciza dan al tallo una increíble resistencia mecánica.

1.- DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El proyecto arquitectónico de aulas alternativas en el campus de la UTP se encuentra adscrito al proyecto de “Sostenibilidad de la Infraestructura Física del Objeto del PDI Desarrollo Institucional”; tiene su origen en la necesidad de contar con este espacio académico dentro del ámbito universitario y con base en lo establecido en el documento –propuesta de trabajo **“POR UNA UNIVERSIDAD DE CALIDAD Y PERTINENCIA QUE APOORTE A LOS NUEVOS RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR”** el cual pretende ser una guía de gestión y trabajo en equipo, promoviendo la educación superior pública, con el firme convencimiento del deber de trabajar en la construcción de una sociedad justa que busque reducir las desigualdades, donde exista oportunidad para todos. Esta construcción se fundamenta en educación de calidad, investigación científica pertinente y proyección social solidaria que aporte tanto a la solución de problemas, como al aprovechamiento de las oportunidades, desde una región próspera, competitiva y moderna, con proyección nacional y abierta al mundo. A partir del trabajo colectivo, de manera incluyente con todos los estamentos que conforman la Universidad se debe brindar a nuestros jóvenes una experiencia educativa vigorosa, con capacidades para la conceptualización, la abstracción, el análisis y la síntesis, que enriquecen a su vez sus inquietudes, la actitud crítica; y energía para la búsqueda permanente a la solución de sus problemas y demandas. El conocimiento es la construcción humana más poderosa para garantizar el desarrollo económico y la convivencia pacífica, al tiempo que se constituye en un medio para la movilidad social, por lo que nuestra universidad debe ser el proyecto colectivo más importante que tenga nuestra Ecorregión cafetera. Esta propuesta se basa en los ejes temáticos, que tienen como referente la nueva propuesta de política pública de educación superior, “Acuerdo por lo Superior” del Consejo Nacional de Educación Superior y el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Tecnológica de Pereira. A partir del modelo que propone el Consejo Nacional de Educación Superior, en su propuesta de política pública, es claro que la Universidad Tecnológica de Pereira, por su desarrollo e importancia en el país, se ubica en el ámbito de las Universidades Integrales donde se abordan con profundidad todas las áreas del conocimiento. Una vez analizadas las pertenencias del contexto y las capacidades instaladas, existe la posibilidad de ofrecer nuevos programas profesionales y de postgrado en Administración, Arquitectura, Ingeniería civil y agroindustria, entre otras, en el contexto de una Universidad de alta complejidad, enfocada en programas de nivel profesional, maestría, doctorado y postdoctorado, acreditados nacional e internacionalmente.

Por lo expuesto la Universidad Tecnológica de Pereira tiene la necesidad de desarrollar el proyecto arquitectónico a través del **“OBRAS PARA EL CERRAMIENTO EN SISTEMA LIVIANO DRY WALL, DE MÓDULOS, FACHADAS, DIVISIONES ENTRE AULAS Y BATERÍAS SANITARIAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TEMPLADO DE FACHADAS INTERNAS Y EXTERNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y ACRÍLICO,**

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA EL PROYECTO DE AULAS ALTERNATIVAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA". para el cerramiento interno de fachadas de veinte (20) aulas alternativas conformado por dos módulos de diez aulas cada uno con el objeto de dar continuidad a los procesos académicos; el cual se encuentra incluido dentro del Plan de Desarrollo Institucional y tiene contempladas intervenciones a la infraestructura física proyectadas a largo plazo priorizadas a través del plan de ordenamiento del campus. En este orden de ideas se planteó la necesidad de contar con espacios alternativos destinados a la docencia (aulas de clase), como plan de contingencia a las diferentes adecuaciones que disminuyen temporalmente la capacidad en aulas, como es el caso de la Inhabilitación de espacios (docencia, laboratorios, administrativos, servicios.) que pasan a ocupar provisionalmente otros espacios (Bloque L, aulas digitales CIDT, auditorio de Mecánica, auditorio del edificio Administrativo.). Incluso, en tales circunstancias, se recurrió al alquiler de espacios fuera del campus universitario que conlleva un incremento de gasto económico, dificultades significativas para el estudiante, el decremento del sentido "Campus Universitario" y de garantizar la continuidad del servicio de educación. De igual forma teniendo en cuenta el déficit que en relación a espacios dedicados a la docencia posee la universidad la cual cuenta con 15.000 m2 y una población flotante de más de 18.000 estudiantes, es notable la necesidad de ampliar su infraestructura y brindar espacios con las condiciones mínimas que permitan desarrollar sus actividades académicas como la implementación del SEMESTRE "0" que requiere nuevos espacios específicos para esta actividad. Con el presente proyecto se busca mejorar las condiciones del clima universitario entre la población estudiantil y la administración, así mismo mejorar las condiciones de la Universidad en sus indicadores en lo referente a infraestructura física, brindado con esto un mejor servicio a la comunidad estudiantil adelantando todas aquellas labores o actividades que permitan el aprovechamiento máximo de las áreas o espacios con que cuenta actualmente su infraestructura física y para atender la realización de las adecuaciones estructurales y funcionales de los edificios de Ciencias de la Salud (en ejecución) y de Químicas (de próxima intervención), que durante el transcurso de las obras inhabilita los espacios para el uso académico.

De tal forma es prioritario atender la necesidad que tiene la Universidad buscando la solución más adecuada, para realizar el proyecto mencionado.

2.- CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El suministro y adquisición objeto de esta contratación se relaciona siguiendo con el espíritu del Proyecto de Desarrollo Físico y Sostenibilidad, junto con el empleo de métodos y materiales de construcción de ejecución rápida y limpia teniendo en cuenta lo ordenado por la legislación y la rigurosa aplicación de la norma sismo-resistente del año 2010 (NSR 10) en sus muros y cimientos. Como anteriormente

se ha indicado, han sido tenidas en cuenta las necesidades generadas por el crecimiento de la poblacional de la universidad.

El proyecto cuenta con diseños arquitectónicos, de ingeniería y estudio de suelos que dan soporte a la construcción a realizar, con lo cual se hace necesario la culminación de la obra a través del suministro e instalación de los muros de cerramiento con un material liviano de instalación rápida como es el sistema “dry Wall” así como la ventanería en aluminio y la carpintería metálica que brindan seguridad y calidad al proyecto arquitectónico. La universidad requiere una revisión juiciosa de los currículos de pregrado y postgrado, con especial atención a las necesidades del entorno, para construir una práctica docente innovadora, tanto en lo pedagógico como en la relación estudiante y profesor, apoyada con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y guiada por valores de formación humanista y propositiva con un alto contenido social. Lo anterior, demandará espacios de participación, reflexión y diálogo, que posibiliten una construcción colectiva de la comunidad universitaria desde las diferentes unidades académicas y administrativas. De otro lado se requiere el apoyo a las actividades deportivas y las expresiones artísticas y recreativas a partir de la ampliación de la infraestructura, de manera que se contribuya tanto a la formación integral, como a la formación interdisciplinaria, que caracterizan la Universidad, en el más amplio sentido del término. Al tiempo que se propician espacios académicos en periodos intersemestrales, favoreciendo el indicador de logro en el egreso del estudiante y disminuyendo su periodo de permanencia en la Universidad. Los impactos ambientales de algunos centros universitarios de gran tamaño son similares a los que se dan en ciudades de tamaño medio, por lo que comprender esto es importante para orientar los procesos de desarrollo físico en las instituciones. La contaminación ambiental y el consumo de recursos naturales al interior del campus, se pueden reducir considerablemente con medidas técnicas y organizacionales efectivas, de manera que la Universidad asuma un compromiso real con el desarrollo sostenible y se convierta en un referente de actuación en sus educandos. La Universidad Tecnológica de Pereira por su trasegar y capacidades, es una Universidad reconocida por su impronta verde (Green Campus), esto es, que se ocupa, se involucra y promueve la eliminación o reducción de los efectos negativos (ambientales, económicos, sociales y de salud humana) que se generan en el uso de sus recursos, con el fin de cumplir con las funciones de docencia, investigación y extensión. Por sus servicios ambientales, el Jardín Botánico de la Universidad Tecnológica de Pereira es un referente para la ciudad y la región. Sin embargo, no existe una adecuada interrelación con los edificios y parqueaderos del campus, donde se percibe un ambiente de congestión y polución por el tráfico vehicular, que se ha vuelto insostenible.

En tal sentido y para el desarrollo del Proyecto arquitectónico de aulas alternativas en el campus de la Universidad Tecnológica; pretenden ejecutarse con diseños estructurados en guadua, aluminio, vidrio, acero que generen alternativas de espacios visualmente armónicos con el Campus de la Universidad y realizados de una manera sostenible y amigable con el ambiente.

3.- OBJETO

“OBRAS PARA EL CERRAMIENTO EN SISTEMA LIVIANO DRY WALL, DE MÓDULOS, FACHADAS, DIVISIONES ENTRE AULAS Y BATERÍAS SANITARIAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERÍA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TEMPLADO DE FACHADAS INTERNAS Y EXTERNAS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y ACRÍLICO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA EL PROYECTO DE AULAS ALTERNATIVAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”.

4.- DESCRIPCION DEL OBJETO:

Instalación del material “dry Wall” provisto para el cerramiento de los salones y las fachadas garantiza el confort climático en los escenarios educativos, además de la calidad en los acabados con la carpintería en aluminio y carpintería metálica en puertas, ventanas, pasamanos y demás accesorios que componen el proyecto.

5.- ALCANCES DEL OBJETO: Con el fin de cumplir con el desarrollo, se compromete a realizar las siguientes actividades específicas:

- Sistema de material de cerramiento tipo “dry Wall”.
- Peso ligero, lo que permite una reducción substancial en costos de las estructuras y los cimientos.
- El uso de la plancha de yeso resulta en una construcción más eficiente. Permite una instalación y pintado rápido compuesta por elementos que se ensamblan en obra.
- La base de yeso no transmite combustión o temperaturas mayores a los 212° F (100°C) hasta que esté completamente calcinado.
- Los muros de plancha DRY WALL resultan excelentes aislantes a la transmisión de sonido.
- Carpintería en aluminio.
- Es el más liviano de todos los metales corrientes.
- puede ser reciclado infinitamente sin por ello perder sus cualidades", lo que conlleva que "las aplicaciones son infinitas y su demanda crece día a día", ya que se trata de un material "idóneo para el mundo actual y que respeta el medio en el que vivimos".
- Carpintería metálica en lámina cold role.
- se trata de un elemento eficaz y altamente seguro en contra de posibles ladrones y vándalos.
- Altamente duradero.

- Por todo esto, las puertas acorazadas son instaladas como sistema de seguridad primario de museos o recintos públicos, más expuestos a la acción de ladrones e intrusos.
- Accesorios en acero inoxidable.
- resistente a los ácidos que gracias a su bajo contenido de carbono demuestra un comportamiento muy bueno frente a la corrosión.
- El acero es resistente al agua, al vapor de agua, a la humedad, a los ácidos alimenticios.

5.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

El Dry Wall se emplea en mayor medida para llevar a cabo edificaciones diversas, tales como almacenes, cobertizos, centros comerciales, arquitectura hospitalaria, naves industriales e instalaciones ambulatorias, Las placas de fibrocemento pueden ser tanto onduladas como lisas y vienen en distintas longitudes, y espesores, dependiendo el uso, se colocan mediante parales de sujeción y tornillos especiales que se encajan directamente sobre la estructura, la laminas requeridas para el proyecto son de fibrocemento de 10 mm, con carter superior con lamina 10 mm, parte interna con lamina extradura RH 5/8" resistente al fuegoacustica . Perfil paral 90 cal. 24 - c/da 0,40 cms - Canal cal 24, pintura tipo 1 en muros internos y pintura Koraza color amarillo. Incluye refuerzos de madera para marcos de ventanas. 4 mts lineales * 0.80 mt de altura y 20 cms de fondo.

lamina extradura 5/8", resistente al fuego, acustica, perfil paral 89 cal. 22 a cada 40 cms, canal cal 24, tratamiento de juntas , estuco acrilico exterior, estuco plastico interior y pintura (vinilo cara interna color blanco)Cara exterior con pintura tipo Koraza color amarillo); incluye Frescasa sin Papel de 3 1/2", dilatacion en "J" o "Z" plastica perimetral - Dilatacion en "U" fachada fibrocemento cada 1,22 - refuerzos de madera para puertas, en muros culatas y corredores de salones.

lamina extradura 5/8" resistente al fuego, acustica, perfil paral 89 cal. 22 a cada 40 cms, canal cal 24, tratamiento de juntas , estuco plastico interior y pintura (vinilo tipo 1 VINILICO cara interna color blanco)incluye Frescasa sin Papel de 3 1/2", dilatacion en "J" o "Z" plastica perimetral -refuerzos de madera para puertas, en muros culatas y corredores de salones.

lamina de fibrocemento de 10 mm - 8 mm, perfil paral 89 cal. 22 a cada 40 cms, canal cal 24, tratamiento de juntas , estuco acrilico exterior, estuco plastico interior y pintura (vinilo cara interna con VINIL ICO tipo 1 color blanco), Cara exterior con Pintura tipo Koraza color amarillo); incluye dilatacion en "J" o "Z" plastica

perimetral - Dilatacion en "U" fachada fibrocemento cada 1,22 - refuerzos de madera para puertas, en baños.

lamina extradura RH 5/8" resistente al fuego, acustica, perfil omega cal. 24 a cada 40 cms - angulo 3 * 2 cal 26, tratamiento de juntas , estuco plastico interior y pintura (vinilo tipo 1 cara interna color blanco); incluye dilatacion en "J" o "Z" plastica perimetral en salones.

Guarda escoba en lamina de fibrocemento de 10 mm fijado cada 40 cms de acuerdo a la modulacion de la estructura con tornillo brocado (1-3/4") cabeza autoavellanante plana, resane de tornillos con masilla y sello con sikaflex 15 LM, acabado base acrilica y pintura (vinilo VINILTEX color caoba) en salones y corredores. *Los detalles tecno constructivos se pueden ver en los archivos anexos en autocad.*

El aluminio es uno de los elementos más abundantes en la Naturaleza, pero no en estado puro sino que forma parte de numerosos minerales. Es el más liviano de todos los metales corrientes y se puede reducir a hojas muy finas y estirar hasta formas alambres. Después del cobre y la plata es el mejor conductor de energía. Posee una gran capacidad calorífica y se funde a 650°. A altas temperaturas se une vivamente con el oxígeno en lo que se llama aluminotermia y esto sirve para lograr poderosas aleaciones, para el proyecto de aulas alternativas se requieren las siguientes especificaciones técnicas:

Ventaja fija de dimensiones 3,70X2,50 m, en perfil de aluminio de 3X1" y vidrio templado de 5 mm de espesor, incluye fabricación, suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, de soporte definitivo y temporal. Unidad completa. Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

Celosia fija en lámina de aluminio de 3,70X0,80 m, con subdivisiones descritas en planos arquitectónicos y marco en aluminio de 3X1", incluye fabricación, suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, de soporte definitivo y temporal. Unidad completa. Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

Ventana de dimensiones totales de 3,80X1,00 m, con tres naves fijas y tres corredizas, en perfil de aluminio de 3X1" y vidrio templado de 5 mm de espesor, Unidad completa. Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

Ventana de dimensiones totales de 4.3X0.55 m, con ocho naves fijas y cuatro celosias, en perfil de aluminio natural y vidrio templado de 5 mm de espesor, en

perfil de aluminio natural incluye fabricación, suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, herrajes funcionales y de seguridad, soporte definitivo y temporal

División para sanitario en Aluminio y Acrílico de dimensiones totales de 2.0X1.17m en perfil de aluminio natural y Acrílico opaco de 5 mm de espesor, incluye suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, herrajes funcionales y de seguridad, soporte definitivo y temporal, Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

Puertas en Aluminio Natural de dimensiones totales 75X1.80 m en perfil de aluminio natural y Acrílico opaco de 5 mm de espesor, incluye suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, herrajes funcionales y de seguridad, soporte definitivo y temporal, Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

División para orinal en Aluminio y Acrílico de dimensiones totales de 2.0X0.55m en perfil de aluminio natural y Acrílico opaco de 5 mm de espesor, incluye suministro, ajuste final y montaje así como tornillería y elementos de fijación, herrajes funcionales y de seguridad, soporte definitivo y temporal, Se medirá en su dimensión realmente instalada a los precios que figuren en el contrato.

Carpinterías en lámina y acero inoxidable.

Marco para puerta en lámina cold rolle cal 20 (20 unidades de 1.00 * 2.3 c/u Acceso Aulas) inc. celosía superior.

celosía en lámina cold rolle cal 20 (20 unidades de 1.00 * 2.3 c/u Acceso Aulas)

Marco para puerta en lámina cold rolle cal 20 (4 unidades de .8 * 2.0 c/u Acceso baños)

Pasamanos en acero inoxidable en rampa batería baños (18.60 ml c/u)

Pasamanos en acero inoxidable en rampa acceso (21.9 ml c/u)

2 pasamanos en acero inoxidable en rampa a baterías baños (4.4 ml c/u)

Puerta en lámina cold rolle cal 20 (2 unidades de 6.00 c/u Acceso Principal)

Ventana en lámina cold rolle cal 20 (4 unid. 3.60 m² c/u, Acceso Principal)

Puerta en lámina cold rolle cal 20 (2 unidades de 5.80 m² c/u Acceso Post.)

Ventana en lámina cold rolle cal 20 (4 unid. 3.18 m² c/u, Acceso Posterior)

6.- IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

“OBRAS PARA EL CERRAMIENTO EN SISTEMA LIVIANO DRY WALL, DE MODULOS, FACHADAS, DIVISIONES ENTRE AULAS Y BATERIAS SANITARIAS, SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TEMPLADO DE FACHADAS INTERNAS Y EXTERNAS, SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES PARA BAÑOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y ACRILICO, SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPINTERIA METALICA MARCOS DE PUERTAS, VENTANAS Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA EL PROYECTO DE AULAS ALTERNATIVAS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA”, bajo la modalidad de contratación por invitación pública conforme al Manual de Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira. (Acuerdo 05 de 27 de febrero de 2009).

7.- OBLIGACIONES MINIMAS A CARGO DEL PROYECTO.

- A) Programación de actividades la cual se presentará obligatoriamente para la firma del acta de inicio.
- B) En el contenido de la programación deberán aparecer todas las actividades contenidas en la propuesta y a cada una de ellas se debe asignar un periodo de inicio y periodo final.
- C) El diagrama debe presenta ruta crítica con las actividades que deban fijar la pauta para la ejecución de los trabajos en el término pactado, a criterio del contratista.
- D) Las inversiones deberán aparecer por períodos (semanales, quincenales o mensuales) y en porcentaje acumulado y obtendrá la aprobación del supervisor.
- E) Se deberán implementar medidas preventivas de protección contra la lluvia en las áreas de trabajo para garantizar rendimientos que permitan cumplir con el cronograma presentado.
- F) En caso de que se presenten retrasos parciales o en los ítems más representativos, el contratista está obligado a que presenten cronograma remediales que deberá ser avalado por el supervisor e informarlos a la entidad.
- G) Se deben presentar informes por lo menos dos veces de avance de las actividades comparativas con el cronograma inicialmente propuesto.
- H) Para la prestación de los servicios se requiere un control permanente de la programación, la cual verificará el supervisor en los comités de obra.

8.- SEÑALIZACION DE ZONA DE OBRAS

El Proyecto deberá mantener en el frente de trabajo las señales que indiquen el “Código Nacional de tránsito terrestre” y demás normas complementarias, de ser necesario.

9.- LIBRO DIARIO DE LA OBRA BITACORA

Se deberá dar apertura al libro en el cual quedarán consignados todas las observaciones o sugerencias que diariamente haga la supervisión, además, se dejará constancia de todos los pormenores que sucedan en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de obra, suministro de materiales etc. Los responsables de llevar el libro diario serán el Director de la obra; el supervisor y/o las personas designadas por el Director de la obra.

10.-SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO

El Proyecto deberá hacer seguimiento fotográfico del curso de la prestación de servicios. Para la aprobación de actas se exigirá la presentación del registro.

11.- MATERIALES

Todos los materiales que se requieran para la instalación deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Instalación de material provisto de placas de drywall en los calibres y especificaciones contenidas en los planos anexos a la invitación y a las características técnicas explicadas en el numeral 5.1
- Instalación de material provisto para la carpintería metálica de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en los planos y las consideraciones descritas en el numeral 5.1
- Instalación de material provisto para la carpintería en aluminio de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en los planos y las consideraciones descritas anteriormente en el numeral 5.1

12.- ASPECTOS AMBIENTALES

El contratista deberá ceñirse a la legislación vigente, que regule las actividades para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y la ley 99 de 1993, la cual regula el manejo ambiental en la realización de las obras. Toda acción u omisión del Proyecto que viole las normas establecidas por la autoridad ambiental entre otras, botaderos, intervención de bosque, de cauces, será de

responsabilidad directa del contratista y deberá asumir las sanciones u obligaciones impuestas por la autoridad.

13.- PERSONAL INDISPENSABLE PARA LA EJECUCION DE LA OBRA.

- a) Director de instalación.
- b) Maestro de obra el cual será técnico instalador con experiencia de mínimo tres años en el sector.
- c) Personal idóneo y calificado en el área con mínimo un año de experiencia.

15.- ANÁLISIS TÉCNICO – ECONÓMICO

Las variables técnicas y económicas tenidas en cuenta para la formulación de estos estudios previos son las siguientes:|

En el mercado se encuentra gran variedad de sistemas livianos o drywall, conocidos por diferentes nombres, sin embargo las características técnicas específicas no se relaciona directamente a una marca en particular ni a un proveedor específico, los materiales deben justarse estrictamente a estándares de calidad, la particularidad del proyecto se relaciona a que este tipo de cerramientos no es muy usual encontrar “guadua – dry Wall” lo que implica un grado de dificultad mayor, esta variable exige personal altamente capacitado capaz de resolver detalles constructivos de una manera rápida y apropiada, los materiales deben cumplir estrictamente con las especificaciones en color composición, valor etc. Manejando los mismos criterios de calidad se procede a la instalación de las carpinterías metálicas.

16.- ANÁLISIS DEL SECTOR

Drywall en Colombia. Este sistema llegó a Colombia a mediados de los 80s. Se utilizó en un principio para la construcción de cielos rasos, muros interiores y fachadas, para finalmente ser usado en otras aplicaciones de mayor integridad, a partir de 1996. Cartagena se convertirá en el gran centro de distribución para América Latina de placas de yeso liviano gracias a una alianza estratégica entre la empresa colombiana Gyptec-Hanetec, y la firma estadounidense USG, creadora del sistema constructivo en seco Drywall. Esta empresa que construyó en el año 2006 la primera planta de placas de yeso en Colombia, en la Zona Industrial de Mamonal, en Cartagena.

El primer edificio de oficinas que se hizo en estructura metálica fue el de Seguros Bolívar de la carrera décima, en 1956. Se decidió usar esta estructura porque el

diseño fue encargado a la firma neoyorquina Skidmore, Owings & Merrill. Pero el edificio no fue muy bien aceptado a los ojos de la sociedad”.

Plycem ofrecía placas como producto único en otras partes del mundo, pero en Colombia vio la necesidad de montar una planta de fabricación de perfiles –la cual se ubicó dentro del Parque Industrial de Pavco– y establecer convenios con empresas importadoras de tornillos. De hecho, en la actualidad estos elementos se siguen trayendo de China, Taiwán y Corea a través de empresas como Fijaciones Torres y Marpett.

En 1967, Colombit (hoy Skinco Colombit) abrió su planta y empezó a fabricar placas planas de fibrocemento bajo la marca Superboard. Empresas como Corpacero, Colmena, Perfilamos del Cauca, Matecsa e Industrias Ceno se dieron a la tarea de atender a la demandante industria con perfiles livianos de acero. En el 2005 se introdujeron al mercado las láminas Eterboard de Eternit, y en 2006, las placas Dryboard producidas por Toptec.

Para el año 2002, Plycem vendió y cerró sus plantas de fabricación en Ecuador y Venezuela, y Colombia tomó ese mercado. Incluso, empezó a vender productos a Bolivia, Cuba, Puerto Rico, República Dominicana, Panamá, Haití, Martinica e Islas de Guadalupe. De esta manera, el país se convirtió en el principal productor de placas de fibrocemento de la región.

Es importante mencionar que a finales de los 90 el país había registrado un avance muy importante en este tema: Skinco Colombit logró desarrollar placas de fibrocemento con los mismos estándares de calidad y seguridad, pero sin asbesto. Para el segundo semestre de 2002, esta compañía había alcanzado la eliminación total del asbesto como materia prima en sus procesos de producción de materiales usando una nueva tecnología para reemplazar las fibras de asbesto por unas de origen industrial (fabricadas a base de un polímero orgánico sintético) que no representarían riesgos para la salud humana.

Con respecto a las láminas de yeso, Colombia las importaba a través de USG (Estados Unidos), Panel Rey (México) y Preca (Venezuela), pero en 2006 se dio un gran salto en esta materia con la inauguración de la primera planta del país. La empresa responsable: Gyptec. Esta planta, con una gran capacidad de producción, empezó a suplir las necesidades del mercado regional.

Con respecto a las láminas de yeso, Colombia las importaba a través de USG (Estados Unidos), Panel Rey (México) y Preca (Venezuela), pero en 2006 se dio un gran salto en esta materia con la inauguración de la primera planta del país. La empresa responsable: Gyptec. Esta planta, con una gran capacidad de producción, empezó a suplir las necesidades del mercado regional.

Actualmente los sistemas livianos están en furor dentro del campo de la construcción, teniendo gran aceptación por bajo peso, rápida instalación y excelentes acabados

MERCADO.

El sector de la construcción en Colombia es uno de los más importantes dentro de la composición del PIB y en los últimos años impulsado el crecimiento económico del país.

Según Corpacero, citando cifras de la ANDI, para el primer semestre del 2015, las ventas de perfiles abiertos que están compuestas por perlines negros, galvanizados y Drywall ascienden a 37.000 toneladas, de las cuales el 19 por ciento corresponde a perfilería. Según Colmena, si se suman las cifras de los fabricantes de láminas de yeso y fibrocemento, los de perfiles, masillas, pinturas y comercializadores de tornillos, y elementos de fijación se puede estimar que el mercado mueve cerca de 400 mil millones de pesos a nivel nacional.

Así se mueve el mercado Proexport

Según datos de Proexport, entre los productos más solicitados en el país a nivel internacional están materiales de ferretería, tubería y para accesorios, así como estructuras metálicas, perfilería, pintura y recubrimientos. Los departamentos de Colombia que más surten de estos productos son: Antioquia, Cundinamarca, la ciudad de Bogotá, Atlántico, Norte de Santander, Caldas, Sucre, Valle del Cauca, Bolívar y Boyacá.

Los principales países que importan de Colombia materiales para la construcción son: Venezuela, Ecuador, Estados Unidos, Panamá, Perú, Brasil, Chile, México, Cuba y Costa Rica. Todo un ejemplo La incursión de Colombia en mercados extranjeros ha dado buenos resultados, por ejemplo, “más de 51 proyectos de vivienda de interés social que se construyeron en Guatemala en 2011 reflejan el potencial que tienen los materiales de construcción colombianos en ese mercado”.

Según información del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con datos del DANE, en 2011 las ventas totales de productos para la construcción totalizaron US\$341 millones, un diez por ciento más que lo registrado en 2010. En los primeros cinco meses de 2012 las exportaciones registraron US\$145 millones, un siete por ciento más que en el mismo periodo del año anterior.

FORMA DE PAGO SUMINISTRO MATERIALES

- 50% al recibo oficial de su orden de compra, fecha en la cual se dará inicio a la producción de los mismos y el 50% restante 3 días antes de cada despacho parcial después de confirmación de producción.

TIEMPOS DE ENTREGA

Inmediata.

VALIDEZ DE LA OFERTA:

- Ocho (30) días calendario.

GENERALIDADES TÉCNICAS DE LA PROPUESTA

- La presente oferta contempla

- Suministro e Instalación de los materiales relacionados en el presupuesto oficial en cantidades y en características técnicas.
- Descargue de materiales o instalación por parte del contratista.
- Residente para producción en obra.
- Montacargas, grúas, andamios de carga o maquinaria no especificada por parte del personal de instalación
- El contratante deberá asignar un espacio apropiado para el recibo y adecuada de los materiales mientras dure el proceso de armado e instalación en obra, así como de los elementos sean entregados en sus instalaciones, con el fin de otorgar un adecuado manejo, seguridad en horas no laborales y visto bueno de la calidad del mismo. Así mismo deberá garantizar conexión a energía 220V a una distancia no mayor a 15m del espacio reservado para formado de cada zona.

Se recibirá a satisfacción previa verificación de los componentes y acabado respectivo, previo visto bueno del interventor y residente de obra información consignadas en actas parciales de avance de obra.

VALOR \$ 480'000.000=

17.- VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.

El valor del contrato se estima en la suma de CUATROSCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$ 480.000.000, oo) incluye IVA y materiales, la forma de pago será mediante actas parciales debidamente avaladas por la SUPERVISIÓN O INTERVENTORIA, con pagos respondiendo a los informes de avance entregados por el Contratista.

18.- PERFIL Y EXPERIENCIA

Persona natural

Profesional en Ingeniería civil o arquitectura con experiencia mayor o igual a CINCO (5) años, demostrada con la copia de la tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA, con experiencia en

diseño, consultoría, construcción de obras de ingeniería civil, terminación, acabado de edificios y obra de ingeniería.

Persona jurídica

Cuyo objeto social sea diseño de edificaciones y obras civiles, interventoría, consultoría construcción, gerencia de proyectos, iluminación, informática, automatización a edificaciones, suministro de materiales para la construcción, suministro de productos de aseo, cualquier actividad civil y comercial, código UNSPSC 30000000Segmento: componentes y suministro para estructuras, edificación, construcción y obras civiles

19.- PLAZO Y VIGENCIA

El Proyecto tendrá una duración de a partir del acta de inicio del contrato y hasta cumplir 31 días calendario y los recursos corresponden a la vigencia 2016.

20.- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El proyecto será ejecutado con cargo al siguiente rubro presupuestal:

CDP: 977

Rubro: 113-705-3 2 -1

Nombre de rubro: Sostenibilidad de la Infraestructura Física

Valor a contratar: \$ 480.000.000

21.- LUGAR DE EJECUCIÓN

Campus de la Universidad Tecnológica de Pereira

Municipio de Pereira

Departamento: Risaralda

22.- SUPERVISION

Se sugiere al Arquitecto Roger Martínez Díaz director de obra aulas alternativas Universidad Tecnológica de Pereira.

23.- CRONOGRAMA.

	MES	Junio										Julio			Agosto	HORA	SITIO
	DÍA	9	10	13	14	16	17	23	24 al 28	29	30	1 al 5	6	7	8		
	PASOS																
1	Revisión de pliegos por diferentes dependencias	9															Secretaría General y División financiera
2	Pliegos Aprobados		10														
3	Envío de pliegos para publicación			13													Oficina de planeación
4	Convocatoria y apertura				14												Sección de Mantenimiento
5	Publicación interna y en página web				14												Página www.utp.edu.co
7	Visita no obligatoria de información y aclaración de dudas					16										9:00 a.m.	Hall acceso edificio de sistemas. UTP.
8	Límite de consultas						17									5:00 p.m.	Página www.utp.edu.co
9	Cierre de licitación y entrega de propuestas							23								10:00 a.m.	Las propuestas deben ser depositadas en urna cerrada ubicada en la Secretaría General oficina A - 301 Edificio Administrativo
10	Evaluación, calificación y adjudicación								28								Comités Jurídico, Financiero y Técnico
11	Publicación de resultados									29							Página www.utp.edu.co y Secretaría General UTP.
12	Respuesta a objeciones										30						Comités
13	Elaboración de Contrato											1 al 5					Secretaría General
14	Perfeccionamiento y legalización del contrato												6 y 7				Unidad de Cuentas
16	Inicio de las adecuaciones													7			Contratista e interventoría
17	Terminación de las adecuaciones														08 agosto aprox.		Contratista e interventoría

24.- FUNDAMENTO JURÍDICO

Con base en la Constitución Política de Colombia; el estado tutela varios principios rectores de la educación Superior según los cuales se garantiza la autonomía universitaria, las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior. Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", en el Artículo 28 establece La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente Ley; y a la luz de dicha autonomía el parágrafo g) del artículo 29 de la Ley 30 de 1992 determina la autonomía por su campo de acción y las Universidades podrán *"Arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional"*.

De otra parte el TÍTULO TERCERO de la Ley 30 de 1992 describe el régimen especial de las Universidades del Estado atribuyéndoles a su Naturaleza Jurídica la calidad de constituirse en entes universitarios autónomos y tendrán las

siguientes características: Personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y podrán elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le corresponden.

El carácter especial del régimen de las universidades estatales u oficiales comprenderá la organización y elección de directivas, del personal docente y administrativo, el sistema de las universidades estatales u oficiales, el régimen financiero y el régimen de contratación.

En cuanto a su régimen financiero el Régimen Constitucional al describirlo en su Artículo 84: reza: *El gasto público en la educación hace parte del gasto público social de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 350 y 366 de la Constitución Política de Colombia.*

En cuanto al régimen de contratación y control fiscal, el Artículo 93 de la Ley 30 de 1992 establece que: *“Salvo las excepciones consagradas en la presente ley, los contratos que para el cumplimiento de sus funciones celebren las universidades estatales u oficiales, se regirán por las normas del derecho privado y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los contratos”.*

La Universidad tecnológica de Pereira se crea por medio de la Ley 41 de 1958, como máxima expresión cultural y patrimonio de la región y como una entidad de carácter oficial seccional. Posteriormente, se decreta como un establecimiento de carácter académico del orden nacional, con personería jurídica, AUTONOMIA administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional. Se trata de un proceso de contratación interna directa con base en el estatuto de contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira ; según el cual se puede atender las necesidades del proyecto de construcción teniendo en cuenta las condiciones favorables por medio de las cuales se hicieron ajustes al Estatuto de contratación mediante el Acuerdo 26 de 19 de Mayo de 2009; el cual por intermedio de su Consejo Superior expidió un nuevo estatuto de contratación para la Universidad que permite la definición de la forma en que la entidad puede satisfacer su necesidad, que entre otros puede corresponder a un proyecto, estudio, diseño o pre diseño.

25.- TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

MATRIZ DE RIESGOS			
ID PROYECTO:		CONSTRUCCIÓN DE AULAS ALTERNATIVAS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.	
FECHA DE INICIO PREVISTO:		FECHA DE FIN PREVISTO	

N°	RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	EVIDENCIAS (Síntomas)	EVALUACIÓN Probabilidad (A/M/B)	EVALUACIÓN Impacto (A/M/B)	PONDERACIÓN ETIQUETA DE PRIORIDAD	ACCIÓN A EMPRENDER	RESPONSABLE DE LAS ACCIONES A EMPRENDER
1	Colapso financiero	No disponibilidad económica para atender compromisos de pago	Cortes o suspensiones de suministro de materiales y/o mano de obra necesarias para la construcción	1 MUY BAJA	1 MUY BAJA	1 MUY BAJA	-Evaluación de los proponentes en cuanto a la capacidad de suministro de mano de obra (en calidad y cantidad) previamente a adjudicación del contrato. -Monitoreo permanente del avance y calidad de los trabajos realizados.	-Equipo de dirección de obra. -Administración de la UTP (Compras, Jurídica y Financiera)
2	Dilatación de trámites administrativos en la contratación	Decremento de la productividad e incremento de los costos totales	Alargamiento de los plazos en las entregas de los contratos de suministro, mano de obra u otros	3 BAJA	8	6 MEDIA	Coordinación con la unidad de Contratación/peticiones de obra	Supervisoría de la obra.
3	Dilatación de pagos de certificaciones	Malestar manifestado de trabajadores y/o proveedores, baja productividad, dilatación de las entregas de órdenes de suministro o e incrementos de los	Retraso en el calendario de certificaciones de trabajos realizados y/o en los trámites administrativos	3 BAJA	6 MEDIA	5 MEDIA	-Establecimiento desde el inicio de los trabajos del calendario de trámites económicos	-Equipo de dirección de obra. -División Financiera y Unidad de Cuentas de la UTP. Interventoría/Supervisión UTP del contrato de construcción de Aulas Alternativas de la UTP

		costos previstos.									
4	Dificultad en contratación de los medios suficientemente cualificados humanos para la eficaz ejecución de la construcción	Baja productividad y detrimento de la calidad en la ejecución e incremento en los costos previstos.	Evidencias en la merma de la calidad de la ejecución y/o retraso del calendario de tareas.	6	MEDIA	9	ALTA	8	ALTA	-Evaluación de los proponentes en cuanto a la capacidad de suministro de mano de obra (en calidad y cantidad) previamente a adjudicación del contrato. -Monitoreo permanente del avance y calidad de los trabajos realizados.	-Equipo de dirección de obra. -Administración de la UTP (Compras, Jurídica y Financiera)
5	Productividad reducida durante el transcurso de la obra	Retraso en el calendario de ejecución de los trabajos e incremento de los costos previstos	Disminución de la productividad	4	MEDIA	8	ALTA	6	MEDIA	-Evaluación de la capacitación de la mano de obra. -Evaluación de la idoneidad de los medios disponibles para la ejecución de las tareas.	Equipo de Dirección de la Obra.
6	Retraso en el suministro de materiales, equipos, herramientas o mano de obra.	Retraso en el calendario de ejecución de los trabajos e incremento de los costos previstos	Retraso en el calendario de avance de los trabajos.	2	BAJA	7	MEDIA	5	MEDIA	Seguimiento permanente de las solicitudes de contrato. -Fijar plazos de solicitudes de los distintos suministros en el mismo contrato. Seguimiento de los plazos de las órdenes de suministro y la entrega de lo ordenado.	-Oficina Jurídica. -Equipo de Dirección de la Obra. -Almacenista.

7	Incremento imprevisto del costo de los materiales importados	Incremento del costo previsto	Manifiesto del proveedor	2	BAJA	4	MEDIA	3	BAJA	Preventiva: Contrato anticipado del suministro de los materiales o componentes susceptibles de fluctuación económica	-Oficina Jurídica. -Equipo de Dirección de la Obra.
8	Incidencias meteorológicas	Disminución de la producción e incrementos de costos	Lluvias recurrentes, vendavales	3	BAJA	3	BAJA	3	BAJA	Atenuar el impacto en la medida de lo posible. Prever drenajes y evitar zonas de embalsamiento de aguas.	Todos los intervinientes en la construcción
9	Terremotos	Pérdida o deterioro de unidades de obra ya realizadas con el consiguiente incremento del costo económico.	Derrumbres, grietas, fisuras...	2	BAJA	5	MEDIA	4	MEDIA/BAJA	-Evaluación técnica y económica de los daños producidos. -Reparación de daños	Equipo de Dirección de la Obra. -Ingeniero calculista. -Especialista en patología de la construcción.
10	Disturbios, vandalismo, robo acciones violentas	Pérdida de materiales en stock o daño en unidades ejecutadas y económico	Descuadre de stock, consecuencias propias de actos violentos o vandálicos	2	BAJA	4	MEDIA	3	BAJA	Reposición de elementos faltantes. Reparación de daños.	Fuerzas del orden público.

26.- GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Cumplimiento: Equivalente al 20% del total del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y ocho (8) meses más. Este garantiza el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. En todo caso la garantía de cumplimiento deberá mantenerse vigente hasta que se logre la liquidación del contrato.

Salarios y prestaciones: Equivalente al 15% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más. El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

Responsabilidad civil extracontractual: Equivalente al 20% del contrato con una vigencia igual a su duración y cuatro (4) meses más.

Calidad (Instalaciones arquitectónicas, Instalaciones eléctricas o Instalación de Material provisto): Por un monto del 25 % valor del contrato y por el tiempo del contrato y un (1) año más.

Estabilidad de la obra o Material instalado y provisto: Equivalente al 20% del valor total del contrato y con una vigencia igual a su duración y cinco (5) años más. Su vigencia se iniciará a partir del recibo a satisfacción del suministro por parte de la entidad y no será inferior a cinco (5) años. El contratista deberá informar a la aseguradora mediante entrega del acta de recibo de obra a satisfacción firmada por las partes. El contratista debe entregar la póliza modificada a la universidad a más tardar en quince (15) días calendario después de firmada por el interventor y/o supervisor. Las anteriores garantías podrán ser adquiridas ante una compañía legalmente constituida en el país y con oficina en la ciudad de Pereira.

27.- PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información generada en las actividades contratadas es propiedad exclusiva de la UTP y por lo tanto, quienes intervienen en el proyecto se compromete a mantener reserva y confidencialidad sobre la misma. El contratista no está

autorizado para difundir los resultados ni para emitir juicios o conceptos sobre ellos, a menos que UTP, mediante comunicación escrita, delegue en él una autorización expresa para hacerlo. Por lo anterior, el uso no autorizado de la información generada, por parte del contratista o de terceros es responsabilidad exclusiva del contratista.

La UTP ejercerá la supervisión y el control de la ejecución de las actividades, a través de un supervisor, de tal forma que sea posible verificar el cumplimiento del proyecto.

28.- DOCUMENTOS QUE SE DEBEN PRESENTAR ANEXOS A LA PROPUESTA

1. Propuesta.
2. Hoja de vida en formato DAFP del proponente (Jurídica o Natural), debidamente diligenciada y adjuntando los documentos necesarios que acrediten los estudios realizados y la experiencia laboral, incluida la fotocopia de la Matrícula profesional si aplica a la profesión (Persona Natural).
3. Afiliación al sistema de seguridad social (Persona Natural).
4. Certificación de encontrarse a paz y salvo en los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, expedida por el Revisor fiscal en defecto de ésta por el representante legal. La certificación debe contener la declaración de que se encuentra a paz y salvo durante los seis meses anteriores a la celebración del contrato (Persona Jurídica).
5. Fotocopia de la Libreta militar (Persona Natural - género masculino).
6. Fotocopia del Certificado judicial expedido por el DAS (Persona Natural).
7. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía (Persona Natural).
8. Fotocopia certificado de antecedentes disciplinarios del Contratista PGN (Persona Natural y Jurídica).
9. Antecedentes fiscales CGR (Persona Natural y Jurídica).
10. Fotocopia del RUT (Persona Natural o Jurídica).
11. Certificado de Existencia y representación legal con vigencia no inferior a 3 meses a la fecha de celebración del contrato (Persona Jurídica).
12. Si existe restricción para celebrar contratos, debe presentar la autorización pertinente. (Personas Jurídicas).
- 13.- Examen médico ocupacional (persona natural para efectos de la afiliación a la ARL).
- 14.- Certificado tributario de información fiscal para la Dian.

29.- FUNCIONARIO QUE ELABORÓ LOS ESTUDIOS PREVIOS

Oficina Jurídica de la Universidad Tecnológica de Pereira.

30.- LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN

Pereira, Junio de 2016