



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**OFICINA DE PLANEACIÓN
CENTRO DE RECURSOS INFORMÁTICOS Y EDUCATIVOS**

LICITACIÓN PÚBLICA No 21 DE 2009

**ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE
PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

PLIEGO DE CONDICIONES

**PEREIRA
ABRIL DE 2009**

CONTENIDO

CAPITULO 1

INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

CAPITULO 2

CONDICIONES GENERALES

CAPITULO 3

REGLAMENTACIÓN LEGAL

CAPITULO 4

ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DE CONTRATO

CAPITULO 5

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

ANEXOS

ANEXO 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN.

ANEXO 2. CANTIDADES DE OBRA.

ANEXO 3. CRONOGRAMA.

ANEXO 4. PLANOS.

CAPITULO 1.

1. INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

1.1. OBJETO

La Universidad Tecnológica de Pereira está interesada en recibir propuestas económicas para: **ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**, según características técnicas de los materiales y recomendaciones de instalación indicadas en el **Anexo 1** de estos pliegos.

1.2. FINANCIACIÓN: Recursos provenientes de la Nación y de acuerdo con la disponibilidad de pago de la Tesorería de la Universidad.

1.3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para la celebración y adjudicación del contrato, la Universidad cuenta con el rubro 113-705-23, correspondiente a Intervenciones de redes **CDP 151. PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$122.000.000,00).**

1.4. PARTICIPANTES: FORMA DE PARTICIPACIÓN

Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cuenten con experiencia en instalaciones eléctricas y que no tengan inhabilidades, ni incompatibilidades para contratar según lo establecido en la Constitución Nacional y en el Manual de Contratación de la Universidad.

1.5. CRONOGRAMA - Ver Anexo 3

1.5.1. Fecha de convocatoria y apertura: La publicación de la convocatoria se llevará a cabo por medio de la página Web de la Universidad.

1.5.2. Entrega de pliegos: El pliego, las especificaciones, planos y cantidades de obra necesarios para las ofertas se pueden consultar en la página de la Universidad www.utp.edu.co/php/contratacion/index.php También podrán reclamarse en la Oficina de Planeación, ubicado en el Edificio Administrativo A-315.

1.5.3. Visita no obligatoria de información y aclaración de dudas: Se realizará visita al sitio de la obra el día, hora y sitio de encuentro según lo estipulado en el cronograma (**Anexo 3**). La visita no es de carácter obligatorio, para los proponentes, quienes deseen realizar la visita pueden hacerlo directamente o por intermedio de sus delegados acreditados específicamente para ello con la autorización correspondiente. En la fecha y hora indicadas se recogerán las tarjetas profesionales con el fin de llevar el control de los asistentes. En esta fecha se aclararán las dudas relacionadas con el contenido, alcance de los pliegos y se realizara un recorrido de la obra.

1.5.4. Fecha de cierre (entrega de propuestas): Las propuestas deberán ser depositadas en urna cerrada ubicada en la Secretaría General; oficina A-301, segundo piso del edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, antes de la hora indicada, fecha y día estipulado en el cronograma (anexo 3).

CAPITULO 2

2. CONDICIONES GENERALES

2.1. PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS

El proponente deberá cumplir con los requisitos de los pliegos de condiciones y entregar los documentos solicitados, la no presentación de estos documentos puede descalificar al proponente.

No se considerarán las ofertas cuyos documentos presenten tachaduras, borrones, enmendaduras o que hagan dudar del contenido de la misma; las ofertas que se envíen por correo deberán estar dirigidas a la Secretaria General, Edificio Administrativo A-301; la Universidad no se responsabiliza de las que se envíen a otra dependencia; además para que estas puedan ser consideradas deberán ser recibidas antes de la apertura de la urna.

El sobre que contiene la propuesta, debe llevar la siguiente información:

Señores
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Nombre del proponente
Domicilio y teléfono
Licitación pública No. 21 de 2009 **“ADECUACIÓN ELÉCTRICA Y CIVILES
PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA”**

En el lugar, día y hora indicados para el cierre de la invitación se abrirán los sobres dando a conocer a los asistentes los siguientes datos:

- Nombre del oferente
- Valor de la oferta

Verificación de la información: La Universidad Tecnológica de Pereira, se reserva el derecho de verificar total o parcialmente la información presentada por los oferentes de la presente Licitación pública.

La oferta debe ser presentada impresa en original, debidamente legajada y foliada, en sobre cerrado, el cual debe ser depositado en la urna ubicada en la Secretaria General de la Universidad el día y a la hora indicada.

Dentro de los documentos obligatorios se encuentran descritos los que no son subsanables, la falta de uno de ellos descalificará al proponente.

Para los documentos subsanables se dará un término máximo de 24 horas a partir del momento en que sea solicitado, en caso de que no sea presentado el proponente será descalificado.

2.2. DOCUMENTOS OBLIGATORIOS

2.2.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS

2.2.1.1. Carta de presentación de la oferta (NO SUBSANABLE): la cual debe contener en forma clara el valor de la oferta antes de IVA, valor del IVA, y como consolidado el valor total de la propuesta. Los valores de la oferta deberán darse **sin decimales**, indicando el plazo para la ejecución de la obra.

2.2.1.2. Índice (SUBSANABLE): Las ofertas deberán contener un índice donde se relacionen en forma clara los documentos entregados.

2.2.1.3. Cuadro de cantidades y precios impreso (NO SUBSANABLE) y en medio magnético (SUBSANABLE). El cuadro propuesto por la Universidad deberá diligenciarse en la forma allí determinada, especificando el costo directo, costo de administración, utilidad e imprevistos; totalizado y valor del IVA sobre utilidades, para obtener el costo total de la propuesta, Anexo 2.

- El cuadro de la oferta debe presentarse en pesos colombianos.
- El valor unitario de los materiales deberá incluir el IVA.
- El valor unitario de cada ítem debe incluir el valor de la mano de obra, y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución.

La oferta debe presentarse acorde con las instrucciones del presente pliego, especialmente en cuanto a la calidad, marca y especificaciones que se describen en la parte técnica; no se podrá completar, adicionar, modificar o mejorar la propuesta, después de haber sido entregada.

El cuadro de cantidades anexado por la Universidad es inmodificable en cuanto a su configuración.

2.2.1.4. Análisis de precios unitarios, impreso (NO SUBSANABLE) y en medio magnético (SUBSANABLE). Se debe presentar análisis para cada uno de los ítems, para lo cual se deben tener en cuenta las especificaciones técnicas, marcas las cuales deberán quedar explícitas dentro del análisis unitario, y en general todos los elementos y actividades necesarias para llevar a cabo cada uno de los ítems, deberá indicar la misma unidad de medida solicitada por la entidad en el cuadro de la propuesta. En caso de que se presente una unidad diferente, la Universidad asumirá como real la solicitada. Si se presentan discrepancias entre las unidades solicitadas en el cuadro de la propuesta y las solicitadas en las especificaciones técnicas, prevalecerán las primeras.

El proponente debe suministrar en su análisis en forma separada los costos de mano de obra, materiales y equipo necesarios para cada actividad y los datos adicionales que considere para el completo análisis de precios unitarios propuestos. La omisión de cualquier actividad, material o elemento en el análisis de un precio unitario, no se admite como causal para hacer reclamos ante la entidad, para solicitar modificaciones en precios, cuantía o calidad de insumos a suministrar, por lo que la Universidad Tecnológica de Pereira no reconocerá sumas adicionales por errores u omisiones cometidas por el proponente al obtener sus precios unitarios.

NOTA: Los análisis de precios unitarios se revisarán teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- **Se debe indicar claramente la marca ofrecida, la cual debe coincidir con la solicitada en el anexo 1. En caso de que no coincidan se descalificará la propuesta.**
- **El análisis debe contener mínimo los elementos para la ejecución de la actividad. En caso contrario se descalificará la propuesta. Los elementos menores que no sean tenidos en cuenta dentro del análisis se entenderán asumidos dentro del precio, según Anexo 2.**
- **Deben coincidir los nombres de los ítems y la numeración con los del cuadro de cantidades y precios.**

2.2.1.5. Análisis de A.I.U. (NO SUBSANABLE). El análisis debe contener los valores en pesos y los correspondientes porcentajes, discriminando el valor de los diferentes elementos (administración, imprevistos y utilidad), los cuales deben coincidir con el A.I.U analizado en el cuadro de la propuesta.

2.2.1.6. Cronograma de obra y de inversión (SUBSANABLE). Se debe entregar un cronograma de obra, utilizando el programa Project. El tiempo estimado para llevar a cabo las obras es de noventa (90) días Calendario, el cronograma debe indicar la ruta crítica.

2.2.1.7. Certificados de experiencia específica: Adjuntar los siguientes certificados:

1. Experiencia Profesional mayor o igual a 5 años, acreditada con la matrícula profesional o el acta de grado, la cual debe ser presentada por la persona natural o por el ingeniero que avala la propuesta de la persona jurídica
2. Adjuntar un (1) certificado de experiencia (fecha, valor, calificación y objeto) del proponente, en el que se acredite experiencia en la construcción de alimentadores ó acometidas en media tensión subterráneas el objeto debe indicar que el contratista realizó la canalización de la red de media tensión, en los últimos 2 años, por un valor que la sumatoria de contratación sea mayor o igual a \$53.000.000. Este certificado debe ser expedido por la empresa con la que el proponente realizó el contrato.
3. Adjuntar un (1) certificado de experiencia (fecha, valor, calificación y objeto) del proponente, en el que se acredite experiencia en la construcción de alimentadores ó acometidas en baja tensión subterránea, con cables superiores o iguales a No 1/0 AWG, en los últimos 2 años, por un valor que la sumatoria de contratación sea mayor o igual a \$20.000.000. Este certificado debe ser expedido por la empresa con la que el proponente realizó el contrato.
4. Adjuntar un (1) certificado de experiencia (fecha, valor, calificación y objeto) del proponente, en el que se acredite experiencia en la construcción de redes internas (el objeto debe indicar la construcción de mallas de puesta a tierra y el suministro e instalación de tableros de distribución), en los últimos 2 años, por un valor que la sumatoria de contratación sea mayor o igual a \$30.000.000. Este certificado debe ser expedido por la empresa con la que el proponente realizó el contrato.
5. Adjuntar al menos un (1) certificado de experiencia (fecha, valor, calificación y objeto) del proponente, en el que se acredite experiencia en la construcción de obras civiles en la que especifique la construcción de muros en estructura liviana y en maposteriade, aplicación de revoque, estuco y pintura, en los últimos 2 años, por un valor que la sumatoria de contratación sea mayor o igual a \$30.000.000. Este(os) certificado(s) debe(n) ser expedido(s) por la empresa con la que el proponente realizó el contrato.
6. Adjuntar los Catálogos y fichas técnicas de los equipos cotizados, marca y referencia ofrecidos en la licitación.

2.2.1.8. Registro único de Proponentes R.U.P (SUBSANABLE) El proponente, sea persona natural o jurídica y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, deberá estar inscrito en la Actividad CONSTRUCTORES de la Cámara de Comercio, clasificado en la Especialidad 05: MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS Grupo 03:

Subestaciones de energía y Grupo 07: redes de distribución aéreas y subterráneas, a la fecha de cierre de la presente licitación pública. La persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio o sucursal establecido en Colombia, deberá acreditar su inscripción y capacidad de contratación en el registro correspondiente en el país donde tengan su domicilio principal, dicho documento debe ser presentado de acuerdo con lo previsto en las leyes colombianas. En caso de no presentar este documento, o no tener definida su capacidad de contratación en él, deberá presentar la certificación de inscripción en el registro de proponentes de la Cámara de Comercio de Colombia, en la actividad, especialidad y grupo exigidos. Este certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública.

2.2.2. DOCUMENTOS LEGALES

2.2.2.1. Existencia y Representación legal (SUBSANABLE). Los proponentes que sean personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal de conformidad con la ley certificada por la Cámara de Comercio, teniendo en cuenta que la duración de una sociedad, para efectos de la contratación, deberá ser al menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos años más, con una vigencia no mayor a 60 días de expedición del certificado.

2.2.2.2. Póliza de Seriedad de la propuesta (NO SUBSANABLE SU PRESENTACIÓN, SUBSANABLE SU CONTENIDO). Por el 10% del valor de la propuesta y un término de duración de tres meses contados a partir del día de cierre de la licitación. Debe presentar original de la póliza.

2.2.2.3. En caso de consorcios o uniones temporales (NO SUBSANABLE). Anexar documento de conformación y definir claramente las responsabilidades asumidas por cada uno de los participantes en dicha unión o consorcio. Este documento debe ser registrado en notaría. Cada una de las empresas o personas que conforman la Unión o el Consorcio deben presentar todos los documentos exigidos.

2.2.2.4. Registro SICE.

Como consecuencia del mandato legal sobre la consulta del CUBS y los estudios previos a la contratación, debe entenderse que las entidades y particulares que manejan recursos públicos han identificado la descripción técnica detallada y completa del objeto a contratar y han definido el código CUBS para cada elemento, lo cual darán a conocer a los proveedores con la finalidad de que ellos puedan competir en igualdad de condiciones.

Código

Código	Descripción
3.3.13.26.3	Canalización subterránea en PVC, de 4x4" pagada por m
3.3.13.24.2	Construcción de cámara de inspección para instalaciones eléctricas tipo peatonal, con caja sencilla, pagada por unidad
3.3.13.13.1	Suministro e instalación de canaleta metálica con división, tamaño de 10x4 cm y pagado por m
3.6.1.3.33	Demolición de pisos y andenes pagado por metro m ²
3.3.2.3.14	Excavación de cimientos pagado por m ³
3.3.6.1.2	Cimentación tipo solado en concreto de resistencia 200 psi, pagado en m ³
3.3.6.1.19	Cimentación tipo viga de amarre en concreto de resistencia 3500 psi, pagado en m ³

3.3.4.5.29	Muro en bloque de concreto estriado estructural con dimensiones de 18x19x39 cm, pagado en m ²
3.6.6.18.5	Andén en concreto espesor 10 cm, resistencia 3000 psi, pagado en m ²
1.40.4.8.1	Luminaria fluorescente dimensiones (1.22x25x7x) cm, numero de tubos 2 unidades, tubo t8 32 w, balastro 1x32 w / 120 v, color blanco, accesorios N/A

Las entidades del Estado y particulares que manejan recursos públicos determinaran los procesos a los cuales les aplica alguna de las excepciones contenidas en el Artículo 18 del Decreto 3512 de 2003, y/o en los Acuerdos vigentes del Comité para la Operación del SICE e informaran a los proveedores que como resultado de la excepción, **no** tienen la obligación de registrar precios y por ende, de presentar en las ofertas los números de certificado de registro de precios de referencia, es decir, que no deben cumplir con las obligaciones de los literales b) y c) del Artículo 15 del Decreto 3512 de 2003, para ese proceso.

2.2.2.4.1. Consideración sobre la excepción de los procesos contractuales que incluyan servicios u obra pública no codificada en el CUBS hasta el quinto nivel de desagregación (nivel de especificaciones y propiedades).

De conformidad con el literal a) del Artículo 18 del Decreto 3512 de 2003, y el literal b) del Artículo 4 del Acuerdo 0004 del Comité para la Operación del SICE, los procesos contractuales de prestación de servicios y obra pública cuyos elementos no se encuentran clasificados y codificados en su totalidad hasta nivel de "Propiedades y Especificaciones" al que hace mención el literal

b) del Artículo 11 del Decreto 3512 de 2003, se encuentran exentos de las obligaciones frente al SICE.

A diferencia de los servicios y obras, la no existencia de un código de un **bien** a nivel de ítem (nivel de Propiedades y Especificaciones o quinto y último nivel de clasificación) no exime un proceso contractual. En los casos en los que el bien se encuentre clasificado solo a nivel de subclase o hasta el nivel de grupo, es decir al tercer o cuarto nivel de desagregación, la entidad o particular que maneja recursos públicos deberá informar con rigurosa precisión los códigos hasta el nivel de clasificación encontrado, indicando la subclase o grupo de manera que los proveedores puedan registrar el respectivo precio temporal.

Con dicha información, los proveedores deberán diligenciar los campos de registro de precio temporal, incluyendo el código a nivel de clasificación de subclase o grupo, los calificadores y valores de calificadores y la descripción del bien con las especificaciones y propiedades definidas y solicitadas por la entidad.

Si las propiedades y especificaciones de los servicios u obras a contratar identificados en el CUBS por las entidades o particulares que manejan recursos públicos, no coinciden de manera precisa y rigurosa con los requeridos y no se identifica códigos integralmente coincidentes, la entidad o particular que maneja recursos públicos deberá determinar si el elemento solicitado se encuentra o no codificado y si el proceso se encuentra exento. De estarlo deberá informarlo, para que los proveedores no registren precios que causen confusión y equívocos como los que se vienen evidenciando en algunas consultas.

En caso de presentarse alguna duda, los proveedores pueden solicitar aclaración a la entidad o particular que maneja recursos públicos contratante o pedir a la misma se les informe los códigos precisos que corresponden con los elementos solicitados. La aclaración que se le da a un proveedor en virtud de una consulta relacionada con una imprecisión en la identificación de un código, debe ser conocida por todos.

2.2.2.4.2. Determinar la oportunidad para la presentación de los números de certificado de registro de precio en los procesos contractuales obligados y el momento para verificarlos en el SICE.

Se reitera que los números de certificado de registro de precios de referencia no son exigibles a los proveedores en un momento anterior al del cierre de la oferta o antes de cumplirse el plazo establecido por la entidad contratante para la entrega o presentación de dicha oferta, de conformidad con lo establecido en la Ley 598 de 2000 y el Decreto 3512 de 2003. Una vez cumplidos los plazos para la entrega de las ofertas y antes de la adjudicación, se podrán verificar los números de certificado de registro de precios en mención.

No es exigible la certificación del registro del proveedor o documento alguno que compruebe el registro en el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICE, dado que de conformidad con el Decreto 3512 de 2003 la única obligación de los proveedores frente a las entidades es la presentación en la oferta de **los números de certificado de registro de precios de referencia**, los cuales no pueden generarse a menos que se esté inscrito y activo. El sistema no genera de manera automática certificados de usuarios activos o registrados, pero en las entidades con la sola consulta de NIT se puede conocer para que elementos ha registrado precios un proveedor.

c) De conformidad con el Artículo 6º de la Ley 598 de 2000 los contratos deben contener "los precios unitarios y los códigos de bienes y servicios, adquiridos de conformidad con el catálogo único de bienes y servicios, CUBS".

El proponente debe estar registrado como mínimo, en los CUBS anteriormente descritos, al momento de presentar la propuesta. Es de aclarar que la Universidad indica los CUBS con la mayor similitud que se encuentran en la base de datos del SICE, pero esto no exime al contratista seguir al pie de la letra lo establecido en las especificaciones técnicas y el cuadro de cantidades.

NOTA: Se recomienda a los participantes, ser muy cuidadosos con la presentación de todos los documentos e información exigidos, pues la falta o error en uno sólo de ellos, si no se subsana oportunamente, puede descalificar al proponente para continuar su participación en el proceso. No son subsanables, la póliza de seriedad de la propuesta, el documento de conformación de consorcio.

2.2.3. DOCUMENTOS FINANCIEROS

2.2.3.1. Balances, Declaraciones de Renta y Estados de Pérdidas y Ganancias (SUBSANABLES). Cada uno de los participantes en la licitación, incluidos los integrantes de Consorcios o Uniones temporales deben anexar: Balances, Estado de Resultados, Declaración de Renta, si está obligado a ello, con las notas explicativas a Estados Financieros, Certificado de Contador Público, además se debe anexar tarjeta profesional del contador como del revisor fiscal y certificados de vigencia y antecedentes disciplinarios de contador y del revisor fiscal expedido por la junta central de contadores con fecha no mayor a 90 días calendario, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Los anteriores documentos deben corresponder al año 2007.

2.2.3.2. Documentos Seguridad Social (SUBSANABLE). Adjuntar certificado expedido por el Revisor Fiscal de la empresa o en su defecto por su Representante Legal si es persona jurídica, si es persona natural declaración juramentada, donde conste que la empresa se encuentra a Paz y Salvo con el pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y con el pago de Aportes Parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondientes a los últimos seis (6) meses y de conformidad con la Ley 828 de 2003.

2.2.3.3. Registro Único Tributario – RUT (SUBSANABLE). Fotocopia del Certificado expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

2.2.3.4. Requisitos financieros adicionales

- Los estados financieros deberán ser concordantes con la declaración de renta presentada.
- Para soportar la concordancia entre los estados financieros y la declaración de renta, se deberá anexar la conciliación contable-fiscal que soporte las posibles diferencias debidamente suscrita por el representante legal, el contador público y el revisor fiscal o el contador público independiente.
- La UTP les dará a las declaraciones de renta solicitadas el tratamiento estipulado en el artículo 583 del estatuto tributario.

Los índices se calcularán con base a la declaración de renta presentada por los oferentes.

2.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Se revisarán las propuestas que se hayan presentado verificando si cumplen con toda la documentación relacionada en el pliego: legales, financieros y técnicos. No se admitirán propuestas complementarias, alternativas o modificaciones que fueran presentadas con posterioridad al cierre de la Licitación pública; lo anterior no impide que cuando la Universidad así lo considere solicite por escrito las aclaraciones necesarias.

En el evento que exista discrepancia entre el documento que contiene el valor final obtenido en el cuadro de la propuesta y el consignado en la carta de presentación se tomará como cierto el valor dado en el cuadro de la propuesta.

CAPITULO 3

3. REGLAMENTACIÓN LEGAL

3.1. REGULACIÓN JURÍDICA

El presente pliego de condiciones, la propuesta, el respectivo contrato y los demás documentos estarán sujetos a las normas del derecho privado, y en especial a las normas internas de contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira y forman parte integrante del contrato.

3.2. INDEMNIDAD

El contratista deberá mantener la Universidad indemne y libre de toda pérdida y todo reclamo, demanda, pago, litigio, acción legal, reivindicaciones y fallo de cualquier especie y naturaleza que se entable o que pueda entablarse por causa de acciones u omisiones en que incurran el contratista, sus agentes, sub.-contratistas o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo.

3.3. DERECHOS Y LEYES

El proponente deberá informarse sobre las disposiciones legales vigentes sobre el empleo de trabajadores y enterarse sobre las leyes de protección social, seguros de vida y accidentes, riesgos profesionales, salud ocupacional, Pago de obligaciones parafiscales tales como aportes a caja de compensación, Bienestar familiar, Sena, FIC.

3.4. DECLARATORIA DE DESIERTA

La Licitación Pública será declarada desierta en el evento que existan motivos que impidan la selección objetiva del contratista. Se efectuará mediante acto motivado en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a esa decisión, como las siguientes: inconveniencia, onerosidad, fallas en el trámite del proceso, insuficiencia presupuestal, discrepancias sobre el contenido.

3.5. SUSPENSIÓN O PRÓRROGA

La Universidad Tecnológica de Pereira podrá prorrogar o suspender temporalmente los plazos de la Licitación Pública antes de su vencimiento y por un término razonable que lo amerite, cuando lo soliciten las dos terceras partes o más de los proponentes que se presentaron a la visita, o cuando la administración lo considere conveniente.

CAPITULO 4

4. ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El comité evaluador –jurídico, financiero y técnico- deberá ceñirse íntegramente al pliego de condiciones, examinará las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para presentarlas, si los documentos se presentaron completos, si el proponente cumple con la totalidad de los requisitos exigidos.

Cuando se demuestre que el proponente presentó documentos o información que no corresponda con la realidad, su propuesta será descalificada en cualquiera de las etapas en que se encuentre este proceso. Cuando este hecho se detecte, luego de celebrado el contrato, será causal de terminación del mismo, sin perjuicio de las acciones contractuales y penales a que hubiere lugar.

4.1. PROCEDIMIENTOS PARA CALIFICAR

El comité técnico verificará que coincidan los valores de los análisis de precios con los del cuadro de cantidades de obra, en caso que no coincida se tomarán como ciertos los valores de los análisis, corrigiendo el valor final de la propuesta.

Se calificará el cronograma de obra e inversión de la siguiente forma:

1. Se revisará en el diagrama de gantt el orden lógico de precedencia, todas las actividades deben estar enlazadas.
2. La existencia de la ruta crítica.
3. El cuadro de recursos humanos Impreso, el cual deberá coincidir con los recursos estimados en los análisis de precios unitarios.
4. La inversión tanto mensual como acumulada, (se acepta el flujo de fondos en el programa que se haya realizado el cronograma o en programa Excel) se calificará la coincidencia de los valores programados con el valor de la propuesta.

La carencia en alguna de estas variables se calificará de la siguiente forma; al proponente que no cumpla con la totalidad de los requisitos 1 a 4, para fines comparativos se le sumarán treinta millones de pesos (\$30.000.000) al valor de su propuesta, los valores así obtenidos son los que se utilizaran para la comparación final, y no afectarán el valor de la propuesta.

4.2. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

La evaluación y calificación de las propuestas se hará bajo la inspiración del principio de transparencia y objetividad que asegure una selección objetiva.

Una vez verificado el cumplimiento de todos los requisitos, se adjudicará a la propuesta económica más favorable para la Universidad integralmente y no en forma parcial.

4.3. EVALUACIÓN JURÍDICA

El análisis jurídico corresponde al estudio documentario para determinar si las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley y al presente pliego de condiciones, el cual será adelantado por la oficina jurídica de la UTP. La falta de uno de los documentos jurídicos exigidos, con excepción de la póliza de seriedad, el de

constitución de Consorcio o Unión temporal, si no es subsanado en un término máximo de 24 horas, descalificará al Proponente para continuar en el proceso licitatorio.

4.4. EVALUACIÓN FINANCIERA

El análisis financiero es realizado por el Tesorero de la universidad.

El comité financiero analizará los índices de liquidez, endeudamiento y rendimiento, los cuales determinan la solvencia económica de cada proponente para contratar con la Universidad.

Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente= 30.000.000 (25 Puntos)

Razón corriente = $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \geq 1.1$ (25 Puntos)

Nivel de endeudamiento = $\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Total Activos}} \leq 50 \%$ (25 Puntos)

Margen de utilidad operacional = $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}} \geq 5.69\%$ (25 Puntos)

Un resultado inferior a 50 puntos, descalifica al Proponente para continuar en el proceso.

4.5. EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica, será realizada por la Oficina de Planeación, de la Universidad Tecnológica de Pereira.

El comité técnico verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de los documentos técnicos solicitados en el Pliego.

En el **Anexo 1** se presentan las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems a adquirir en la presente licitación, **estas especificaciones son lo exigido, es necesario satisfacerlas; pero no supeditan para una selección obligatoria de la oferta a quien solo las cumpla.**

4.6. CALIFICACIÓN ECONÓMICA

Se hará teniendo en cuenta la propuesta económica más favorable para la UTP, que cumpla con las exigencias técnicas, jurídicas y financieras solicitadas.

Los cálculos matemáticos utilizados para la evaluación financiera serán revisados con el objeto de verificar su consistencia, en caso contrario se harán las correcciones pertinentes.

El valor utilizado para la comparación de propuestas es el valor incluido IVA.

Si al revisar y corregir la propuesta clasificada en primer lugar se encuentra que esta excede el valor de la clasificada en segundo lugar, la primera será descalificada y su lugar será ocupado por la que estaba en segundo.

La propuesta económica más favorable, tendrá un valor de 100 puntos. A los demás proponentes se asignarán puntajes de la siguiente forma:

A la propuesta con valor inmediatamente superior se le dará un puntaje proporcionalmente inverso y así sucesivamente.

4.7. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La adjudicación se hará al proponente que haya cumplido con la totalidad de requisitos solicitados y además que haya obtenido la mayor calificación.

En caso de empate en igualdad de condiciones técnicas, se elegirá la propuesta económica más favorable para la UTP. En igualdad de precios la que contemple las mejores condiciones globalmente consideradas, en igualdad de precios y condiciones técnicas, se tendrá en cuenta la mejor por ejecución y cumplimiento en contratos anteriores. El valor utilizado para la comparación de propuestas es el valor incluido IVA.

4.8. SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Después de adjudicado el contrato, el proponente tendrá cuatro (04) días hábiles para legalizarlo y perfeccionarlo; en caso que no se firme o no se legalice el contrato dentro de los términos estipulados, por causas imputables al proponente, se adjudicará al calificado en segundo lugar de acuerdo a la recomendación de adjudicación realizada por el comité evaluador.

Se entiende por perfeccionamiento el hecho de suscribir el contrato por las partes contratantes; la legalización se surte cuando el contratista hace entrega en la Unidad de Cuentas de los siguientes documentos: certificado judicial, aprobación de las garantías exigidas en el contrato, Publicación en el Diario Único de Contratación Pública cuando el valor total del Contrato sea igual o superior a 100 S.M.M.L.V, RUT, antecedentes fiscales certificados por Contraloría General, que resulta de la consulta adelantada por la propia UTP, afiliaciones al Sistema integral de seguridad Social de sus trabajadores.

El presente pliego de condiciones, la propuesta presentada por el proponente, el contrato que resulte de la adjudicación, los adendos y los demás documentos que se crucen entre las partes, forman parte integral del contrato.

4.9. IMPUESTO DE TIMBRE

Este impuesto que grava los instrumentos públicos y privados que se otorguen en el país, deberá pagarlo el contratista siempre que el valor del contrato supere la cuantía de **\$132.324.000.00 antes de IVA** y teniendo en cuenta que:

- El pago debe efectuarse en la misma fecha en que suscriba el contrato, en la caja de la UTP.
- La tarifa aplicable será la que señale la ley vigente al momento de suscripción del contrato, es decir, por el equivalente al 0.5% del valor del Contrato.
- La base gravable corresponde a la cuantía del respectivo contrato, sin incluir el impuesto sobre las ventas.

El incumplimiento de esta obligación le acarreará el pago de las sanciones en que haga incurrir a la UTP por extemporaneidad o corrección de las declaraciones del impuesto de timbre.

4.10. PUBLICACIÓN EN EL DIARIO ÚNICO DE CONTRATACIÓN SEGÚN TABLA**4.11. CONTRIBUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA**

ARTÍCULO 6o. *DE LA CONTRIBUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA O CONCESIÓN DE OBRA PÚBLICA Y OTRAS CONCESIONES.* El artículo 37 de la Ley 782 de 2002, quedará así:

Todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato y/o de la respectiva adición.

Las concesiones de construcción, mantenimiento y operaciones de vías de comunicación, terrestre o fluvial, puertos aéreos, marítimos o fluviales pagarán con destino a los fondos de seguridad y convivencia de la entidad contratante una contribución del 2.5 por mil del valor total del recaudo bruto que genere la respectiva concesión.

Esta contribución sólo se aplicará a las concesiones que se otorguen o suscriban a partir de la fecha de vigencia de la presente ley.

Se causará el tres por ciento (3%) sobre aquellas concesiones que otorguen las entidades territoriales con el propósito de ceder el recaudo de sus impuestos o contribuciones.

Autorízase a los Gobernadores Departamentales y a los Alcaldes Municipales y Distritales para celebrar convenios interadministrativos con el Gobierno Nacional para dar en comodato inmuebles donde deban construirse las sedes de las estaciones de policía.

PARÁGRAFO 1o. En los casos en que las entidades públicas suscriban convenios de cooperación con organismos multilaterales, que tengan por objeto la construcción de obras o su mantenimiento, los subcontratistas que los ejecuten serán sujetos pasivos de esta contribución.

PARÁGRAFO 2o. Los socios, copartícipes y asociados de los consorcios y uniones temporales, que celebren los contratos a que se refiere el inciso anterior, responderán solidariamente por el pago de la contribución del cinco por ciento (5%), a prorrata de sus aportes o de su participación.

ARTÍCULO 7o. *DE LA VIGENCIA DE LA LEY.* La presente ley tiene una vigencia de cuatro (4) años a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

4.12. GARANTÍAS PARA EL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD a constituir póliza de cumplimiento a favor de la Universidad Tecnológica de Pereira, que ampare los siguientes eventos.

4.12.1. Cumplimiento: equivalente al 10% del total del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más.

4.12.2. De salarios y prestaciones: equivalente al 5% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

4.12.3. Estabilidad de la obra: equivalente al 20% del valor total de la obra y con una vigencia igual a su duración y cinco (5) años más.

4.12.4. De responsabilidad Civil Extracontractual, equivalente al 10% del contrato con una vigencia igual a su duración y dos (2) meses más

Las anteriores garantías podrán ser adquiridas ante una compañía legalmente constituida en el país y con oficina en la ciudad de Pereira.

El CONTRATISTA deberá informarse sobre las disposiciones legales vigentes sobre el empleo de trabajadores y sobre las leyes de seguridad social, seguros de vida y accidentes, riesgos profesionales y salud ocupacional.

4.13. CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago serán dos (2) pagos parciales y uno final una vez recibida la obra ejecutada a satisfacción. Para los pagos parcial y final, el contratista deberá anexar la respectiva factura comercial y Certificado donde conste que la empresa o persona natural se encuentra a Paz y Salvo con el pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y con el pago de Aportes Parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes y de conformidad con la Ley 789 de 2002 y sus modificaciones.

4.14. RETENCIÓN DE PAGOS

La UTP podrá retener total o parcialmente cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de multas.

CAPÍTULO 5.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.1. ALCANCE DE LAS OBRAS

El alcance de las obras comprende:

- Dirección técnica y administrativa de las obras.
- Suministro de materiales de primera calidad, libre de imperfecciones y sin uso.
- Herramientas
- Transportes
- Mano de obra adecuada y suficiente para la totalidad de instalación, montajes y pruebas.

Serán por cuenta del contratista todos los sueldos y/o prestaciones del personal a su servicio; así como también el costo de alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos de prueba necesarios para la ejecución total de las obras, en caso de que el personal sea insuficiente de acuerdo al seguimiento semanal, el contratista tiene la obligación de poner a disposición de la obra, el que sea necesario en forma inmediata.

Es obligación del interventor hacer seguimiento permanente al programa de trabajo presentado por el contratista, en caso de incumplimiento se implementarán soluciones que permitan recuperar el atraso y se hará seguimiento nuevamente, si el incumplimiento persiste, la Universidad impondrá las sanciones contempladas en el contrato.

5.2. INICIACIÓN DE OBRAS, EJECUCIÓN Y PLAZO

El plazo para la legalización y firma del contrato será de 4 días y el plazo para la ejecución de las obras una vez legalizado el contrato será de **Noventa (90) días calendario** contados a partir de la firma del acta de iniciación.

Las obras se iniciarán una vez legalizado el contrato y firmada el acta de iniciación.

5.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones para lo cual someterá a inspecciones visuales los materiales a utilizar, antes de su instalación, para la aprobación del interventor de obra.

Para el cabal cumplimiento del contrato, se tiene como obligaciones del contratista las siguientes:

1. Suministrar en el lugar donde se va a llevar a cabo la instalación los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren las especificaciones técnicas y el plano adjunto.
2. Suministrar el personal competente, adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos a que se refiere los planos y las especificaciones, de la mejor forma posible.

3. Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones sociales, seguros, bonificaciones y demás ordenados por la Ley.
4. Estudiar cuidadosamente los planos que contienen el proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar donde se llevara a cabo la instalación para determinar aquellas condiciones del sitio que pueden afectar los trabajos a realizar.

Es obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra.

Al finalizar la instalación, el contratista deberá entregar el sitio de las obras en perfectas condiciones, el cual deberá quedar libre de todo tipo de escombros, materiales de construcción y en general todo desecho que haga parte integral de la obra.

Los elementos desmontados que sean reutilizables, deberán ser entregados debidamente inventariados a la Sección de Mantenimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Cualquier detalle en los planos que no figure en las especificaciones, o que se muestre en estas pero no aparezcan en los planos, tendrá tanta validez, como si se presentase en ambos documentos.

Cualquier omisión en los detalles suministrados en los planos y/o especificaciones, no eximirá de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que el profesional que dirija la instalación está técnicamente capacitado y especializado en la materia y que el contratista al firmar el contrato correspondiente, ha examinado cuidadosamente todos los documentos y se ha informado de todas las condiciones que pueden afectar su instalación, su costo y su plazo de entrega.

5.4. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se debe disponer un libro para llevar la Bitácora de Obra desde el día en que se inicien los trabajos.

Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser revisados por el interventor de obra para comprobar que son necesarios y adecuados para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista los ponga en obra.

El contratista, deberá presentar registro fotográfico de las actividades desarrolladas en el transcurso de la obra y harán parte integral de cada acta.

5.5. MODIFICACIONES

Todo cambio sugerido por el contratista y que implique mejoras para la obra, deber ser consultado al interventor de obra, quien en conjunto con el comité jurídico y técnico podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista.

Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados con el interventor de obra.

5.6. PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de estos pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez sean revisados por la interventoría de obra.

5.7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Todos los equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministradas por el contratista, a su cargo y deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de los equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista.

El transporte, manejo y vigilancia de los equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, deterioro, etcétera, de los mismos. La Universidad, de ninguna manera, asumirá responsabilidad por tales elementos aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

5.8. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios, para la construcción total de las obras que se licitan, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demande la compra, transporte, manejo, vigilancia, etcétera, de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de toda índole. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de estos pliegos.

5.9. PROFESIONALES Y MANO DE OBRA

Es obligación del contratista suministrar y mantener durante la instalación y hasta la entrega total a satisfacción del contratante, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros que se requieran.

Cuando a juicio de la interventoría de obra, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera, sin ningún costo adicional para el contratante.

El personal que emplee el contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, el contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si el interventor de obra considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, son por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría de obra, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Antes de iniciar las obras y en la medida que se vaya contratando todo tipo de personal, el contratista deberá presentar relación del personal.

El contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones económicas, indemnizaciones y por demandas de responsabilidad civil por accidente de trabajo y/o enfermedad profesional si se presentaran.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con el contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

5.9.1. PERSONAL VINCULADO A LA OBRA

RESIDENTE DE OBRA

Se requiere de un tecnólogo electricista debidamente matriculado, que cuente con experiencia específica por tres (3) años, en la construcción de redes eléctricas. La permanencia debe ser de tiempo completo.

TECNÓLOGO CIVIL

Se requiere de un tecnólogo civil debidamente matriculado, que cuente con experiencia específica por tres (3) años, en la construcción de obras. La permanencia debe ser de medio tiempo.

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL

Profesional en salud ocupacional quien será el encargado de verificar el cumplimiento de las leyes y disposiciones que en este sentido se encuentren vigentes, control diario de asistencia de personal y afiliación al sistema de seguridad social. La dedicación del profesional en salud ocupacional es medio tiempo pero deberá estar presente en todas las actividades que se consideren de alto riesgo.

ELECTRICISTAS

Para la ejecución de las obras eléctricas el contratista deberá contratar el personal idóneo para tal fin, así pues, se contará con electricistas con certificación CAP del Sena o similar y experiencia demostrable en el campo, en cada frente eléctrico.

5.10. CANTIDADES

El proponente deberá cumplir con el alcance total de los trabajos contratados.

5.11. OBRAS ADICIONALES

Son obras adicionales aquellas que no hayan sido previstas en los documentos de la licitación, pero que a juicio del Contratante se hacen necesarias, útiles o convenientes para la mejor ejecución del objeto del contrato o para complementar las obras contratadas.

Las obras adicionales sólo podrán ejecutarse cuando se haya suscrito el respectivo contrato de adición.

5.12. OBRAS MAL EJECUTADAS

El Contratista deberá reconstruir a su cargo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas.

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio Interventor, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por el Contratante en este pliego de condiciones.

El Contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas en el término que el interventor de obra le indique.

Si el Contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por el interventor de obra, el Contratante podrá proceder a realizar la reparación y trasladar el costo al contratista, sin mediar procedimiento especial para ello, bastará con la comunicación que por escrito haga el interventor al contratista.

Lo anterior no implica que el Contratante releve al Contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras, declarando la caducidad y consecuente llamamiento en garantía de las pólizas aportadas.

5.13. SEGURIDAD SOCIAL E INDUSTRIAL

La Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social Integral al cual deben estar afiliados todos los trabajadores del país; con base en lo anterior y los decretos reglamentarios a esta Ley, todo Contratista deben cumplir las siguientes disposiciones:

Todo empleador tiene la obligación de afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social, el cual está integrado por:

- Sistema General de Pensiones. Cubre lo relacionado con las pensiones de vejez, invalidez por enfermedad común y sobrevivientes. (Administradoras de Fondos de Pensiones).
- Sistema de Seguridad Social en Salud. Cubre lo relacionado con la enfermedad general y maternidad. (Empresas promotoras de salud).
- Sistema General de Riesgos Profesionales. Cubre lo relacionado con los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Administradora de Riesgos Profesionales).

Como información, el artículo 271 de la Ley 100 de 1993, establece las sanciones para el empleador que impida o atente contra el derecho del trabajador a afiliarse al sistema general de pensiones y a la seguridad social en salud, que será en cada caso y por cada afiliado una suma no inferior a un salario mínimo mensual, sin exceder de cincuenta (50) salarios mínimos mensuales.

Es de anotar, que el artículo 281 consagra que a partir de la vigencia de la presente Ley, las Licencias de Construcción y Transporte Público Terrestre se otorgará, previa acreditación ante los funcionarios competentes, la afiliación de la respectiva empresa y sus trabajadores a los organismos de seguridad social.

El Decreto 1295 de 1994, estipula en su Artículo 91: La no-afiliación al sistema general de riesgos profesionales y el incumplimiento de las Normas de Salud Ocupacional, puede generar multas de hasta quinientos salarios mínimos mensuales.

Los empresarios de los sectores de la construcción, están en la obligación de inscribirse como EMPRESAS DE ALTO RIESGO al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Regional de Risaralda. Los empresarios de los sectores de la construcción, con diez (10) o más trabajadores, están en la obligación de elaborar el REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL y publicarlo en sitio visible de la obra.

El contratista debe tener un REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO y fijar una copia en un sitio accesible a todo el personal y leerlo a todos los empleados para asegurarse que cada uno conoce las condiciones del trabajo. Una vez asimilado el reglamento por cada trabajador, éste firmará el correspondiente registro en el cual da fe que lo ha comprendido y que se ajustará a la normatividad de la empresa contratista. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales. Cuando existan nuevos ingresos de personal, les será informado inmediatamente el Reglamento Interno de trabajo. Todos los trabajadores deberán utilizar todos los elementos de protección personal necesarios seguros y en buen estado. Por la razón anterior, el Contratista y/o Proponente, deberá incluir éstos gastos distribuidos apropiadamente dentro de cada uno de los análisis unitarios. Se debe instruir todo el personal sobre el correcto uso de los implementos de Seguridad Industrial y prevenirlos sobre posibles riesgos relacionados con sus actividades dentro del proyecto, tal y como quede consignado en el respectivo REGLAMENTO INTERNO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, dejando constancia de la entrega de los elementos de protección personal y de las instrucciones sobre el uso.

Elementos de protección obligatorios para trabajo en alturas:

Cada trabajador para la realización de trabajos en alturas deberá estar dotado de un kit compuesto por:

- Casco Arseg ref. 10095R con barbuquejo.
- Arnés multipropósito Marca Arseg ref. 9059-7.
- Eslinga de posicionamiento Marca Arseg (certificada).
- Eslinga anticaída con absorción de choque Marca Arseg.
- Cinta de anclaje de doble argolla Marca Arseg.

Accesorios:

- 2 cuerdas de seguridad de nylon trenzado de 12 milímetros como mínimo, de 20 metros cada una.
- 2 manilas de $\frac{3}{4}$ de pulgada por 20 metros

5.14. MANEJO AMBIENTAL GENERAL

En este capítulo se dan las siguientes recomendaciones generales mínimas sobre el manejo ambiental que debe seguirse durante el desarrollo de las obras.

- Se deben mantener las obras limpias de escombros y basura.
- El material vegetal que resulte de la tala y roza de los sitios de trabajo se debe llevar a los basureros establecidos, **no se permite su quema.**
- Se permite solamente la utilización de basureros preestablecidos y debidamente autorizados por la entidad competente, para los escombros y tierra sobrante. Existen proyectos para adecuar escombreras oficiales en varias partes del casco urbano, así que para la realización de la obra se recomienda utilizar la escombrera más cercana al sitio. Se debe tener precaución con los escombros y los materiales, tratándolos como residuos posiblemente contaminados y/o contaminantes.

- Se debe evitar el riego de sustancias nocivas, particularmente cerca de cauces de agua.

Instalaciones provisionales

Instalación provisional de energía

- Las acometidas provisionales de energía instaladas desde las redes de la UTP deben contar con medidor de energía dispuesto por el contratista, previo a la iniciación del consumo, fuera de la obra deberán solicitarse a las Empresas de Energía de Pereira, calculando los consumos para que el suministro sea suficiente para atender las necesidades de la construcción mientras se hace la instalación definitiva.
- La acometida provisional se hará por líneas aéreas sobre postes de madera y con cables forrados.
- Este tipo de instalación estará provisto de los aislamientos necesarios y se hará a una altura no menor de tres (3) metros para evitar accidentes o incendios.

Señalización y Protecciones para Peatones

- Estas protecciones se colocaran siempre sobre la zona de tránsito y consistirán comúnmente en voladizos de madera con malla metálica desplegada o guadua desplegada.
- Los andamios exteriores tendrán también ese tipo de protección para evitar la caída de elementos en esos lugares y protegerán, donde sean necesario las construcciones vecinas.
- Dentro de los espacios internos de las obras deberá bloquearse el tránsito donde haya peligro o instalar una valla indicando ese peligro.
- No se hará ningún pago por éste concepto y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los gastos de administración general de la obra.

NOTA IMPORTANTE: Los servicios de Energía y acueducto serán de cuenta del contratista y para cuantificarlos es necesario que el contratista suministre e instale los respectivos contadores en las acometidas previo al inicio de las obras.

La señalización deberá ser la adecuada y suficiente de acuerdo a las normas de seguridad, tanto en los accesos como al interior de la obra.