



Universidad
Tecnológica
de Pereira

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Oficina de Planeación

ESTUDIOS PREVIOS

LICITACIÓN PÚBLICA No.25 – 2015

**AUTOMATIZACIÓN ACCESOS AULAS EDIFICIO INDUSTRIAL Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS DE
AUTOMATIZACIÓN EN DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA UNIVERSIDAD**

**PEREIRA
NOVIEMBRE DE 2015**

CONTENIDO**AUTOMATIZACIÓN EDIFICIO MEDICINA**

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.....	3
1. LA DEFINICIÓN DE LA FORMA EN QUE LA ENTIDAD PUEDE SATISFACER SU NECESIDAD.	3
2. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR.....	3
2.1. OBJETO.....	3
2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS ADECUACIONES	3
2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN	4
3. FACTORES DE SELECCIÓN.....	4
3.1. EVALUACIÓN JURÍDICA.....	4
3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	4
3.3. EVALUACIÓN TÉCNICA.....	4
3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA.....	5
4.4.1 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN	5
4.4.2 ASIGNACIÓN DE PUNTAJE.....	6
3.5. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	6
4. PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.....	6
5. Garantías.....	7
5.1.1. Cumplimiento.....	7
5.1.2. Salarios y prestaciones	7
5.1.3. Responsabilidad civil extracontractual	7
5.1.4. Buen manejo de anticipo	7
5.1.5. Calidad (Instalaciones eléctricas y Equipos Suministrados)	7
6. CRONOGRAMA	7

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

La universidad tecnología, en su plan de desarrollo institucional, estableció la necesidad de automatizar los recursos físicos, en cada una de las edificaciones en temas relacionados con control de accesos, disminución en consumos de agua y energía eléctrica, la implementación de sistemas que lleven registros y alarmas etc. Además la necesidad de reponer los equipos que han sufrido desgastes o daños por descargas eléctricas

1. LA DEFINICIÓN DE LA FORMA EN QUE LA ENTIDAD PUEDE SATISFACER SU NECESIDAD.

La universidad siguiendo los lineamientos establecidos en su plan de desarrollo opto por implementar sistemas de medidas de variables (Eléctrica y consumos de agua) y la automatización del subsistema de iluminación en cada una de las edificaciones, de modo que se redujeran los consumos energéticos y se aprovechara mas la iluminación natural.

Además la instalación de sistemas de control de accesos en los lugares que se consideran críticos o en los que se requiere el manejo controlado del acceso como aulas, laboratorios, oficinas.

2. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. OBJETO

La Universidad Tecnológica de Pereira está interesada en recibir propuestas económicas para la **“AUTOMATIZACIÓN ACCESOS AULAS EDIFICIO INDUSTRIAL Y REPOSICIÓN DE EQUIPOS”**, según especificaciones técnicas, cuadro de cantidades pliego de condiciones y planos.

El proyecto consiste en la implementación del control de accesos de las aulas del segundo y tercer piso del edificio de industrial la cual daría un dominio a los profesores para acceder a las aulas sin la necesidad de buscar a los vigilantes y aseadora. Además se espera disminuir el uso de las llaves comunes para el acceso de los espacios. El proyecto también contempla la instalación del sistema de control de iluminación del cuarto piso del edificio de industrial el cual por falta de recursos no fue posible su instalación en la primera etapa. Como un segundo objetivo se espera reponer los equipos de automatización que se requieren cambiar por daños eléctricos presentados en eventos y los cuales la aseguradora ya realizo el pago correspondiente.

2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS ADECUACIONES

Para la actividad de planeación se contará con un plazo de **diez (10) días calendario**, para el planeamiento del proyecto y la afiliación del personal al sistema de seguridad social y el plazo para la adquisición de equipos, instalación y puesta en funcionamiento es de cincuenta **(50) días calendario**, para un plazo total después de la firma del acta de iniciación de **sesenta (60) días calendario**.

2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN

La presente ejecución se llevara en el edificio de industrial y otras espacios del campus de la universidad tecnológica.

3. FACTORES DE SELECCIÓN

Los comités de licitaciones (Financiero, Jurídico y Técnico) deben ceñirse íntegramente al pliego de condiciones, examinarán 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.

3.1. EVALUACIÓN JURÍDICA

El Comité Jurídico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos legales (numeral 2.2.2) para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, el estatuto contractual de la Universidad (Acuerdo 05 de 2005) y a las condiciones del presente pliego.

3.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

Para determinar la capacidad financiera, los proponentes deben cumplir con estos indicadores:

- ✓ Capital de trabajo **mayor al 10%** del presupuesto oficial
- ✓ Razón corriente **mayor o igual a 1.1**
- ✓ Índice de endeudamiento **menor al 50%**

- Los índices con base al Registro Único de Proponentes **RUP**.
- El proponente debe cumplir los tres índices, para continuar con el proceso.
- En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los participantes debe presentar el RUP, y se

Calcularan los índices de acuerdo al porcentaje de participación declarado en el documento de constitución.

3.3. EVALUACIÓN TÉCNICA

El Comité Técnico verificará el cumplimiento de las especificaciones y los documentos técnicos solicitados en el pliego, y la información registrada en el cuadro de cantidades y precios.

3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA

4.4.1 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

El Comité Técnico desarrollará el siguiente procedimiento de calificación de las propuestas:

El Comité Técnico desarrollará el siguiente procedimiento de calificación de las propuestas:

- a) Confrontar 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 y tomando este como el valor definitivo de la propuesta.
- b) La evaluación económica se realizara con la siguiente fórmula:

Paso	Procedimiento	Indicador
1	Retirar propuestas que estén por encima del presupuesto oficial (P.O.) y 10% por debajo del P.O.	PO
2	Se suman los valores totales de las propuestas restantes con el presupuesto oficial multiplicado este por la raíz cuadrada de "n" aproximada siempre al dígito entero superior, siendo "n" el número de propuestas en consideración. El total así obtenido se divide por el número de propuestas en concurso más el número de veces que el presupuesto oficial haya participado	PPA
3	Se retiran luego las propuestas cuyo valor global esté por encima más 5% o por debajo en más de un 10% respecto al promedio de primera aproximación (PPA). Adicionalmente, se reincorpora al grupo aquellas propuestas que habiendo sido retiradas acorde lo expuesto en el paso "1", se encuentren dentro de los límites establecidos aquí.	
4	Promedio segunda aproximación PSA a la primera aproximación se le suman nuevamente las propuestas que continúan en el proceso más el presupuesto oficial multiplicada por raíz de "n1" aproximada siempre al dígito entero superior siendo n1 todas las propuestas que continúan en el proceso y el resultado se divide por el número total de sumandos	PSA
5	Se retira las propuestas cuyo valor esté más de 2% por encima y más de un 5% por debajo del PROMEDIO DE SEGUNDA APROXIMACION (PSA); las propuestas restantes se consideran como elegibles.	

6	Se calcula el Promedio aritmético con las propuestas que se encuentren en el rango indicado en el paso 5 y este se denominará promedio definitivo	PD
7	Para determinar el puntaje por precio se resta de cada propuesta el PD y se adjudicará el mayor puntaje a la propuesta que tenga menor diferencia.	

4.4.2 ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Se hará teniendo en cuenta el puntaje obtenido de acuerdo con los siguientes criterios, sobre los cuales se determinará la propuesta que cumpliendo las exigencias técnicas, legales y financieras convenga a los intereses de la UNIVERSIDAD

Para la puntuación de la propuesta se tendrá en cuenta:

- El valor definitivo de la propuesta (numeral 4.4.1 literal a) incluido IVA.

El puntaje se establecerá de la siguiente forma:

- a) puntaje máximo 100 puntos
- b) La propuesta económica tendrá el siguiente puntaje de acuerdo con el puesto en el cuadro de calificación de la fórmula:

La propuesta ubicada en primer lugar tendrá 100 puntos, y se descontarán sucesivamente 10 puntos a las propuestas siguientes hasta

4.4.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, se desempatará por sorteo.

3.5. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La evaluación y calificación de las propuestas se hará bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

Una vez verificado el cumplimiento de todos los requisitos, la adjudicación se hará en forma integral al proponente que haya cumplido con la totalidad de los requisitos solicitados y que haya obtenido la mejor calificación

4. PRESUPUESTO ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.

PRESUPUESTO OFICIAL: DOSCIENTOS DIEZ MILLONES CIENTO VEINTE MIL PESOS **M/CTE.** (\$210.120.000).

5. Garantías

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

5.1.1. Cumplimiento

Equivalente al 20% del total del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más.

5.1.2. Salarios y prestaciones

Equivalente al 15% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

5.1.3. Responsabilidad civil extracontractual

Equivalente al 20% del contrato con una vigencia igual a su duración y dos (2) meses más.

5.1.4. Buen manejo de anticipo

Por un monto del 100% del anticipo solicitado y por el tiempo del contrato y (2) meses más.

5.1.5. Calidad (Instalaciones eléctricas y Equipos Suministrados)

Por un monto del 25 % valor del contrato y por el tiempo del contrato y un (1) año más.

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

6. CRONOGRAMA

El cronograma que rige el presente proceso corresponde al anexo 6