La Empresa Soluciones Integrales va adquirir una aplicación y equipos informáticos, para tal fin, levantó un pliego de requerimientos técnicos obligatorios.

A parte de todas las especificaciones técnicas, la propuesta de cada proveedor deberá contemplar:

* Precio Propuesto
* Su Propuesta económica basada en VPN para los 3 primeros años.
* Facilitar la aplicación estándar que ofrece, con toda su documentación, para que sea Evaluada.
* En lo referente al recurso humano que participará en el proyecto, deberán entregar certificaciones del personal. Se evaluarán máximo 5 en Redes, 5 en DBMS y 5 en SO.
* 10 referencias certificaciones de diferentes empresas clientes, todas deben llegar en sobres sellados.

Para dicha convocatoria se presentaron 4 proveedores (A,B,C,D), luego de que la comisión técnica evaluó las propuestas, sólo cumplieron con los requerimientos técnicos, las propuesta de los proveedores A, B y C. La propuesta D fue descartada por incumplimientos de requisitos obligatorios.

El método que se aplicó para evaluar las propuestas fue el de ponderaciones. Los criterios y pesos aplicados fueron los siguientes:

* Precio Propuesto (25% = 2500 ptos)
* Evaluación Económica (10% = 1000 ptos)
* Aplicación Estándar (30% = 3000 ptos)
* Proveedor (35 % = 3500 ptos))
* Recurso Humano 13 % = 1300 ptos
* Referencias 13 % = 1300 ptos.
* Infraestructura 9 % = 900 ptos.

Es decir que el 100 % son 10,000 puntos. El ganador será el que obtenga el mayor porcentaje o Puntaje. Si resulta empate, ganará la propuesta con el menor precio.

El cuadro resumen de las 3 propuestas que cumplieron con los requerimientos técnicos es el siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Empresa A | Empresa B | Empresa C |
| * Precio del Proyecto | 700,500 | 600,000 | 650,000 |
| * Evaluación Económica | Ver Abajo | | |
| * Aplicación | Se evaluará Técnica y funcionalmente. Ver Abajo | | |
| * Recurso Humano | Personal Certificado (4) Redes, (3)DBMS, (3)SO y otros no certificados | Personal Certificado (4) Redes, (4) DBMS (4) SO y otros no certificados | Personal Certificado (3) Redes (5) DBMS (5) SO y otros no certificados |
| * Referencias | 5 excelentes, 3 buenas 2 regular | 5 excelentes, 4 buenas, 1 regular | 5 excelente, 5 buena |
| * Infraestructura | Cumple | Cumple | Cumple |

La valorización total en puntos será de 10000 = 100%.

Utilizar hasta 2 decimales.

1. El precio más bajo obtendrá el 25% o 2500 puntos

* Para obtener los otros % aplique la formula = Pb/Pp \* 25.
  + Pb = precio más bajo
  + Pp = precio de la propuesta

1. Para la Evaluación Económica, el mejor VPN 10%, El Segundo 9% y el tercero 8%
2. Para la evaluación del Proveedor, se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

* Se le evaluarán hasta 5 personas certificadas en Redes, 5 en DBMS y 5 SO, con una evaluación de un (1) punto por cada una. Máximo 15 puntos.
* Para evaluación de referencias se solicitaron hasta 10 certificaciones a diferentes empresas clientes de los proveedores, todas debieron llegar en sobres sellados y con la calificación de Excelente = 5, Bueno =4, Regular = 3, Suficiente = 2 y Mala = 1

**Cuadro para Evaluación Económica con el Método de VPN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Concepto | Alternativa A | Alternativa B | Alternativa B |
| Inversión Inicial(S0) | $700,500.00 | $600,000.00 | $650,000.00 |
| Horizonte de Planeación (N) | 3 años | 3 años | 3 años |
| Costo del Dinero (i) | 25.00% | 25.00% | 25.00% |
| Año 1 (St  1) | $400,000.00 | $300,000.00 | $250,000.00 |
| Año 2 (St  2) | $250,000.00 | $380,000.00 | $350,000.00 |
| Año 3 (St  3) | $60,000.00 | $65,000.00 | $150,000.00 |
| VPN | -189,780.00 | -83,520.00 | -149,200.00 |

**Información para evaluar la aplicación**

A continuación, los consolidados de las evaluaciones que se le hicieron a la aplicación presentada por cada empresa A, B, y C.

La realizaron 10 usuarios (parte funcional) y 5 especialistas (parte técnica).

Los resultados que ve son los promedios de los puntos que le dio cada evaluador, de cada propuesta.

La escala utilizada en la siguiente Evaluación es de 1 a 5. El 1 significa la calificación más baja que se le ha dado a cada pregunta y el 5 la calificación más alta. El nivel medio está dado por una calificación de 3.

**Aspectos de calidad Funcional**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aspectos** | **Propuesta A** | **Propuesta B** | **Propuesta C** |
| Cump. Requi. | **4** | **4** | **5** |
| confiabilidad | **5** | **4** | **5** |
| exactitud | **4** | **4** | **4** |
| oportunidad | **4** | **3** | **4** |
| integridad | **4** | **5** | **4** |
| relevancia | **5** | **4** | **4** |
| tiempo de resp. | **4** | **4** | **5** |
| amigables | **5** | **5** | **5** |
| documentación | **5** | **5** | **5** |

**Aspectos de Calidad Técnica**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspecto Diseño | Propuesta A | Propuesta B | Propuesta C |
| Modularidad | 4 | 4 | 5 |
| Cons. funcional | 5 | 4 | 5 |
| Base de datos | 4 | 4 | 4 |
| Seguridad | 5 | 4 | 5 |
| Estándares | 5 | 5 | 5 |
| Téc. de acceso | 4 | 4 | 3 |
| Validación | 4 | 4 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mantenimiento | Propuesta A | Propuesta B | Propuesta C |
| Documentación | 5 | 4 | 5 |
| Modularidad | 5 | 5 | 5 |
| Auto Descripción | 4 | 4 | 4 |
| Tamaño y compl | 4 | 4 | 4 |

En base a toda la información obtenga el siguiente cuadro resumen con los porcentajes y puntajes donde se refleje la Empresa Ganadora:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación de Propuestas --- Cuadro Resumen** | | | | | | | | |
| Criterios Para Evaluar | Porcentaje | Puntos | Propuesta A | | Propuesta B | | Propuesta C | |
| % | Puntos | % | Puntos | % | Puntos |
| Precio Propuesto | 25% | 2500 | 21.41 | 2141 | 25.00 | 2500 | 23.08 | 2308 |
| VPN | 10 % | 1000 | 8.00 | 800 | 10.00 | 1000 | 9.00 | 900 |
| Aplicación Estándar | 30% | 3000 | 26.70 | 2670 | 25.20 | 2520 | 26.70 | 2670 |
| Recurso Humano | 13% | 1300 | 8.67 | 867 | 10.40 | 1040 | 11.27 | 1127 |
| Referencias | 13% | 1300 | 11.18 | 1118 | 11.44 | 1144 | 11.70 | 1170 |
| Infraestructura | 9% | 900 | 9.00 | 900 | 9.00 | 900 | 9.00 | 900 |
| Totales | 100% | 10000 | 84.96 | 8496 | 91.04 | 9104 | 90.75 | 9075 |

**Ejemplos de los cálculos:**

Criterio Precio: El Más bajo, Propuesta B (600,000/600,000) \* 25 = 25.00 %

Propuesta A (600,000/ 700,500)\*25 = 21.41 %

**Evaluación Económica usar la fórmula de VPN.**

**Evaluación del Software**

9 \* 5 = 45

11 \* 4 = 44

89 puntos

100 = 30 %

89 = X **X = 26.7**

**Evaluación de Personal**

Máximo de puntos a obtener 15 = a 13%

5 Redes + 3 DBMS + 2 SO = 10 puntos de un proveedor

15 = 13%

10 = X X = 8.67%

**Evaluación Certificaciones**

Máximo de puntos a obtener 50 = a 13%

5 excelente + 3 buenas + 2 regulares

5 \* 5 + 3 \*4 + 2\*3 = 25 + 12 + 6 = 43 puntos

50 = 13 %

43 = X X = 11.18 %