**SCI-415-2018**

**Comunicación de acuerdo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Para:** | Dr. Julio Calvo Alvarado, Rector  Dr. Humberto Villalta Solano, Vicerrector de Administración  Ing. Luis Paulino Méndez Badilla, Vicerrector de Docencia  Licda. Silvia Watson Araya, Directora Departamento Financiero Contable  Ing. Saúl Fernández Espinoza, Director Oficina de Ingeniería  Licda. Kathya Calderón Mora, Directora Departamento Aprovisionamiento  Ing. Mauricio Arroyo Herrera, Director Escuela Ingeniería en Computación |
| **De:** | M.A.E. Ana Damaris Quesada Murillo, Directora Ejecutiva  Secretaría del Consejo Institucional |
| **Fecha:** | **08 de junio de 2018** |
| **Asunto:** | **Sesión Extraordinaria No. 3075, Artículo 2, del 8 de junio de 2018. Licitación Pública Nº 2017 LN-000008 “Construcción del Edificio de la Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central, Cartago”** |

Para los fines correspondientes se transcribe el acuerdo tomado por el Consejo Institucional, citado en la referencia, el cual dice:

**RESULTANDO QUE:**

1. El Artículo 18, inciso h del Estatuto Orgánico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, señala:

*“Son funciones del Consejo Institucional:*

*“a…*

*h. Decidir sobre las licitaciones públicas según lo estipulado en el reglamento correspondiente”.*

**CONSIDERANDO QUE:**

1. La Secretaría del Consejo Institucional, recibe oficio R-545-2018, con fecha de recibido 16 de mayo de 2018, suscrito por el Dr. Julio Calvo Alvarado, Rector, dirigido a la MSc. Ana Rosa Ruiz Fernández, Coordinadora de la Comisión de Planificación y Administración, con copia a los Miembros del Consejo Institucional, al cual adjunta el Informe de la Licitación Pública Nº 2017LN-000008-APITCR “Construcción de Edificio, Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central Cartago”, conocido y avalado por el Consejo de Rectoría en Sesión No. 17-2018, Artículo 7 del 14 de mayo de 2018, el cual se transcribe a continuación.

# *Bien a adquirir*

*Mediante el oficio OI-815-2017, se solicita la contratación de una empresa para que realice la Construcción de Edificio, Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central, Cartago. (Véase Folio 0031 del expediente).*

# *Contenido Presupuestario*

*Mediante certificación suscrita por la Licda. Silvia Watson Araya, Directora del Departamento Financiero Contable se realiza un compromiso presupuestario de cuatro mil ochocientos millones de colones exactos, (¢4.800.000.000,00) según acuerdo N°3036, artículo 9 del Concejo Institucional. (Véase Folio 0044 del expediente)*

# *Invitación*

*Como parte del proceso licitatorio promovido por la Administración se invita a participar por medio de la Gaceta Nº 180 del 22 de setiembre del 2017. (Véase Folio 0072 del expediente)*

# *Retiro de Cartel*

*Solicitaron el cartel por medio de correo electrónico un total de 109 (ciento nueve) posibles oferentes a saber: (Véase Folio 073 del expediente)*

1. *Constructora PIACO S.A.*
2. *Componentes el Orbe S.A.*
3. *Constructora Madriz & Solís S.A.*
4. *Sonda Costa Rica S.A.*
5. *Navarro y Avilés Empresa Constructora S.A.*
6. *Grupo Triangulo, Construcción Mantenimiento y Logística S.A.*
7. *INCOPOÁS, Gestión Diseño y Construcción S.A.*
8. *Soluciones Integrales de Importación S.A.*
9. *Muebles y Remodelaciones Quiros Hnos. S.A.*
10. *Licda. Glenda Coto Campos*
11. *Comtel Ingeniería S.A.*
12. *Estructuras S.A.*
13. *Susan Villegas Vargas*
14. *ORIGEN Ingeniería Sismorresistente S.A.*
15. *Costacon Ingeniería y Construcción S.A.*
16. *Constructora Pydca S.A.*
17. *Constructora Johersa S.A.*
18. *Sara Gómez Cruz S.A.*
19. *Edificar Empresa Constructora S.A.*
20. *GRUPO MARSHALL S.A.*
21. *María José Zamora*
22. *ADCON S.A.*
23. *Molina Arce Construcción y Consultoría S.A.*
24. *Connexis Intl S.A.*
25. *Constructora Ventura-Promallas S.A.*
26. *Edifisa Constructora S.A.*
27. *Grupo Electrotécnica S.A.*
28. *De Olivera Castro Arquitectos S.A.*
29. *Compañía. Leogar S.A.*
30. *Ingeniería y Construcción Civil S.A.*
31. *Rae Ingenieros S.A.*
32. *Clima Ideal S.A.*
33. *Progresa S.A.*
34. *Micsa Multiservicios y Constructora S.A.*
35. *Constructora Ramírez Y Alpízar S.A*
36. *Fibromuebles de Costa Rica S.A.*
37. *Constructora del Sol S.A.*
38. *High Lights S.A.*
39. *Refricenter S.A.*
40. *Innova Desarrollos S.A.*
41. *ICO TEC S.A.*
42. *Ema Ingenieros S.A.*
43. *Jimaco Design y Custom Construction S.A.*
44. *KPMG Costa Rica S.A.*
45. *BIS Projects S.A.*
46. *Zumco Constructora S.A.*
47. *Constructora Peñaranda S.A.*
48. *AJIP Ingeniería S.A.*
49. *Ing. Alfredo Orocú*
50. *Reyco Compañía Constructora S.A.*
51. *Constructora Navarro y Sojo S.A.*
52. *Ing. Carlos Kaune*
53. *IDECO S.A.*
54. *Arq. José Pablo Valerio*
55. *Constructora PIACO S.A.*
56. *Paneltec S.A.*
57. *Constructora Proyectos Erres S.A*
58. *ICM Consultores & Asociados S.A.*
59. *Urbanización Pedro Hernández S.A.*
60. *Licitemos CR S.A.*
61. *Ing. Adrián Guevara Ruiz*
62. *Vidalco Empresa Constructora S.A.*
63. *Nelson Gutiérrez*
64. *Constructora Diana S.A.*
65. *Constructora Guzmán S.A.*
66. *Origen Ingeniería Sismorresistente S.A.*
67. *Climatisa S.A.*
68. *Constructora Francisco Adolfo Muñoz y Asociados Limitada*
69. *Edificaciones y Pinturas de Costa Rica S.A.*
70. *Constructora Jura S.A.*
71. *Constructora Gonzalo Delgado*
72. *SCH Consultoría y Construcción S.A.*
73. *JIMACO Design & Custon Construction S.A.*
74. *MZ Construcción e Ingeniería S.A.*
75. *Euromobilia S.A.*
76. *Constructora Sander & Asociados S.A.*
77. *La Perla Ingeniería y Proyectos SRL*
78. *Construcciones CPM S.A.*
79. *Araica Constructora S.A.*
80. *Miller Constructora S.A.*
81. *Ingeniería PCR S.A.*
82. *Desarrolladora Nova Inversiones S.A.*
83. *Jorge Arturo Rueda Ahumada*
84. *Jose Oviedo Vargas*
85. *Cónico S.A.*
86. *Xisa Construcciones S.A.*
87. *Copisa Constructora Pirenaica S.A.*
88. *Bolaños Quiros B & Q Ingeniería S.A.*
89. *Arlin Alvarez Martínez*
90. *Dicopro Empresa Constructora S.A.*
91. *Javier Gutiérrez G.*
92. *Constructora ICON S.A.*
93. *Edificar Empresa Constructora S.A.*
94. *Industrias Bendig S.A.*
95. *Desarrollos Meza Cordero S.A.*
96. *Construtica S.A.*
97. *Diseño Arqcont. S.A*
98. *Orlando Espinoza Campos*
99. *Saga Ingeniería S.A.*
100. *Edica Constructora S.A.*
101. *Ecosistemas de Construcción S.A.*
102. *Constructora Tabor Reimers S.A.*
103. *Ellis Arquitectos & Asociados S. A.*
104. *Connexis Intl S. A.*
105. *Proinsa Constructora S.A.*
106. *Ing. Arnoldo Barboza Prado*
107. *Constructora Roque y Rivera S.A.*
108. *Van der Laat y Jiménez, S.A.*
109. *CODEINSA S.A.*

# *Recepción y Apertura de Ofertas*

*La apertura se realiza el 08 de diciembre del 2017 a las diez horas (10:00 a.m.), en el Departamento de Aprovisionamiento, según consta en el folio 0246 del Libro de Actas de Apertura. (Véase folio 332 del expediente).*

*Se recibe una única oferta de la empresa Constructora Navarro y Avilés S.A.: (Véase Folios del 0176 al 0328 del expediente).*

# *Análisis de las Ofertas:*

**Cuadro Nº 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Documentación de la Oferta | Oferta N°1  Constructora Navarro y Avilés S.A. |
| Oferta Firmada | SI |
| Tabla de pagos según cartel | SI |
| Monto garantía de participación | SI  (Según AP-2131-2017) |
| Desglose de la oferta para efectos de reajuste de precios | SI Presenta |
| Tabla de costos unitarios | SI Presenta |
| Vigencia de la oferta días hábiles | 120 |
| Plazo de entrega (meses) | 18 |
| Indica lugar para notificaciones | SI Presenta |
| Cédula jurídica | 3-101-058433-33 |
| Certificación de estar al día en el pago de cuotas de la CCSS | SI Presenta  (Según AP-2131-2017) |
| Certificación de estar al día en FODESAF artículo 22 inciso c de la ley 5662 | SI Presenta  (Según AP-2131-2017) |
| Nombre del profesional responsable de la obra | Ing. Sergio Avilés Molina  IC-12076 |
| Nombre del Ing. Residente | Ing. Carlos Hernández Chavarría  ICO-5122 |
| Certificación del Ing. Residente ante el CFIA | SI Presenta  (2017-025842-M) |
| Nombre del Ing. Eléctrico/Electromecánico | Ing. Marian Avilés Molina  IME-23646 |
| Certificación del Ing. Eléctrico/Electromecánico ante el CFIA | SI Presenta  (2017-025841-M) |
| Certificación de la empresa constructora ante el CFIA | SI Presenta  (2017-025844-E) |
| Certificación de obras construidas con información solicitada | SI Presenta |
| Cronograma de la obra | SI Presenta |
| Declaración de estar al día en el pago de impuesto nacionales (Art. 65 LCA) | SI Presenta |
| Declaración artículo 22 Ley Contratación Administrativa (RCA) | SI Presenta |
| Declaración Jurada Art. 100 Ley de Contratación Administrativa | SI Presenta |
| Personería del Representante Legal de la Empresa | SI Presenta |
| Lista de Subcontratistas | SI Presenta |
| Presupuesto detallado | SI Presenta |
| Planos firmados en tamaño tabloide | SI Presenta |

# *Análisis del aspecto legal:*

*De acuerdo al cuadro anterior y con base a la evaluación, se procedió a realizar un análisis detallado de la información técnica presentada por la empresa participante, referente al monto de la oferta, plazo de construcción, experiencia en construcción de obras similares, por lo que la oferta recibida cumple con los requerimientos legales indicados en el cartel.*

# *Parámetros para la valoración:*

*El factor fundamental para adjudicar esta licitación es el precio, de aquellas ofertas que cumplan con las condiciones, tanto legales y técnicas, establecidas en este cartel.*

*En caso de empate en el precio, se tomará en consideración la empresa con mayor cantidad de obras similares demostrada por medio de las certificaciones solicitadas en el inciso f) punto 3 Requisitos Técnicos de la Empresa en el apartado de* ***Condiciones Específicas****, de persistir el empate se decidirá por la suerte, según se indica en artículo 55, párrafo 4 del Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa*.

# *Análisis Técnico.*

*Se hace un análisis detallado de la información técnica presentada por las empresas participantes, según Oficio OI-458-2018, suscrito por el Ing. Saúl Fernández Espinoza, Director de la Oficina de Ingeniería, (Véase Folios 512 al 558 del expediente).*

*Se destaca por relevante lo siguiente: monto de la oferta, plazo de entrega, experiencia de las empresas.*

* + 1. ***Monto de la oferta***

*El detalle de los precios presentados por las empresas es el siguiente:*

**Cuadro Nº 2**

**Monto de la Oferta**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **OfertaN°1** |
| **Monto de las Ofertas** | **Constructora Navarro y Avilés S.A.** |
| Monto de la oferta sin impuestos | ¢5.829.356.000,00 |
| Monto de los impuestos | ¢359.048.000,00 |
| Monto de la oferta con impuestos | ¢6.188.404.000,00 |
| Porcentaje que representan los impuestos del monto total sin impuestos | 6,16% |

*Según el cuadro anterior, el monto de la oferta sin impuestos corresponde a ¢5.829.356.000,00 (cinco mil ochocientos veintinueve millones trescientos cincuenta y seis mil colones exactos).*

* + 1. ***Plazo de Entrega***

*El Cartel establece, en el numeral 5. Tiempo de entrega de la obra de las Condiciones Generales, que el plazo máximo de construcción es de 18 meses. El plazo reportado por la empresa se ajusta a lo establecido en el Cartel, tal y como se muestra a continuación*

**Cuadro Nº 3**

**Plazo de Entrega**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **OfertaN°1** |
| **Plazo de entrega del Proyecto** | **Constructora Navarro y Avilés S.A.** |
| **Plazo de entrega (meses)** | **18** |

* + 1. ***Experiencia de la Empresa***

*La forma en que se medirá la experiencia de las empresas participantes quedó establecida en el inciso a, del numeral 5 de las Condiciones Específicas.*

*Como resultado de la evaluación realizada a la información consignada en las certificaciones emitidas por los propietarios de las obras desarrolladas por la empresa, surge el siguiente cuadro.*

****

*De acuerdo con lo anterior, la oferta de la empresa Constructora Navarro y Avilés cumple con el requisito de experiencia establecido en el Cartel.*

1. ***Análisis Comparativo de las Ofertas Económicas Vrs Fondos Destinados para el Proyecto***

*En el siguiente cuadro se muestra el análisis comparativo del monto de la oferta:*

**Cuadro Nº 4**

**Análisis Comparativo de la Ofertas Vs. Monto de la Reserva**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Análisis Comparativo de la Oferta** | **Instituto Tecnológico** | **OfertaN°1**  **Constructora Navarro y Avilés S.A.** |
| Monto de la Oferta sin Impuestos  Monto de la Reserva Presupuestaria  Monto de la Oferta Sin Impuestos VRS Reserva Presupuestaria | ¢4.171.080.000,00 | ¢5.829.356.000,00  39.66% |

*De acuerdo con el cuadro anterior, se puede determinar que el monto ofertado con relación al monto de la reserva presupuestaria certificada se excede en un 39,66%.*

*Se debe hacer la observación que, de acuerdo con lo estimado por la Oficina de Ingeniería, la obra licitada tiene un costo ¢4.800.000.000,00, la cual contempla todos los costos relacionados con la edificación, el amueblamiento, el equipamiento y las obras complementarias exteriores. Por esa razón, la certificación emitida por la Unidad de Análisis Financiero y Presupuesto del Departamento Financiero Contable indica una asignación de recursos por ¢4.800.000,00 que es lo que se encuentra presupuestado para este proyecto de forma global.*

1. ***Análisis de la razonabilidad del precio***

*Basado en el resultado obtenido anteriormente se consideró necesario hacer un análisis más detallado que permitiera determinar la razón de la existencia de esta diferencia tan amplia. En virtud de este aspecto y debido a que no existe una segunda oferta para hacer una adecuada comparación se procedió a efectuar un estudio de razonabilidad del precio según se detalla por parte de la Oficina de Ingeniería.*

***Metodología***

*Se utilizaron como insumos:*

* *Tabla de pagos de la oferta*
* *Presupuesto detallado de la oferta*
* *Tabla de costos unitarios de la oferta*
* *Desglose de precios de la oferta*
* *Tabla de costos unitarios histórica de la Oficina de Ingeniería*
* *Cuantificación de materiales de partidas relevantes por parte de la Oficina de Ingeniería.*
* *Cotizaciones de los elementos que son parte del alcance de esta obra*

*Para realizar el estudio, se analizó una muestra de las líneas de actividades y subactividades, basados en la tabla de pagos, presupuesto detallado (según la oferta) y el estudio de mercado realizado por la Oficina de Ingeniería. A partir de estos datos, se generó una tabla comparativa con los costos ofertados y los costos obtenidos mediante la cuantificación de materiales y su precio, así como de las cotizaciones obtenidas de las empresas en el mercado que funcionan como subcontratistas.*

*Para los montos de las cotizaciones de subcontratos, se afectó su valor con un incremento del 18,70%. Este corresponde a la asignación que realizó el oferente en el desglose de oferta para los costos indirectos, utilidad e imprevistos.*

***Tabla 1: Desglose de precio en la oferta que afectan los subcontratos***

|  |  |
| --- | --- |
| **Componente del precio de oferta** | **Porcentaje** |
| Costos Indirectos de mano de obra | 3,50% |
| Costos Indirectos de Insumos | 4,00% |
| Utilidad | 8,10% |
| Imprevistos | 3,10% |
| **Total** | **18,70%** |

*Con estos datos, se generó la tabla resumen comparativa de las líneas seleccionadas para obtener el monto de la posible existencia de sobre costos en la estimación del precio de la oferta.*

1. ***Resultados y análisis***

*A continuación, se muestra el análisis comparativo de las líneas principales que resumen las actividades, según la tabla de pagos.*

***Análisis comparativo de ítems de oferta con el estimado de costos de la Oficina de Ingeniería***



*El cuadro anterior muestra las diferencias que se presentan entre los ítems seleccionados de la oferta presentada con los montos presupuestados por la Oficina de Ingeniería. Tal como se presenta, los montos tienen una diferencia de costo de ¢1.021.518.280,53 entre lo presupuestado por la Oficina de Ingeniería y el Contratista. Las líneas que muestran un monto cero (¢-) significan que no fueron incluidas dentro de la muestra de comparación.*

*El análisis resultante global se muestra en el siguiente cuadro:*

***Análisis comparativo resultante***



*Como se indica en el cuadro anterior, se evaluó un 74,41% de total de ítems de la oferta resultando la diferencia de ¢1.021.518.280,53 en relación con el monto estimado por la Oficina de Ingeniería. Este monto comparado con el mismo porcentaje del monto estimado de la Oficina de Ingeniería (¢3.105.805.386,69), representaría una diferencia de aproximadamente un 33%.*

*Cabe resaltar las grandes diferencias no justificadas de las siguientes partidas:*

***Ítems de actividades que presentan mayor diferencia de costo***



*Este grupo de líneas de actividades representa un 52% del monto de la oferta y genera una variación de ¢927.113.454,29 de más en relación con el estudio de mercado de la Oficina de Ingeniera.*

1. ***Comentarios sobre este primer análisis***

*Como se desprende de este análisis, la oferta de la empresa Constructora Navarro y Avilés sobre pasa el monto disponible por la administración para la ejecución de este proyecto y se presume la posible existencia de un precio excesivo.*

*Según la certificación presupuestaria para este proyecto, los fondos destinados para la ejecución de la totalidad del proyecto corresponden a ¢4.800 millones de colones. Por ello, la oferta de la empresa Constructora Navarro y Avilés sobrepasa la disponibilidad presupuestaria de la administración para la totalidad del proyecto, que incluye las partidas de amueblamiento, escalamiento, imprevistos y pruebas de laboratorio.*

*El análisis de razonabilidad de precio forma parte de este informe.*

1. ***NUEVO ESTIMADO DE COSTO DEL EDIFICIO DE COMPUTACION***

*Luego de profundizar en el cálculo del presupuesto por parte de la Oficina de Ingeniería y revisando el impacto incremental en el costo del proyecto de estos elementos y otros rubros analizados con más detalle, se logró determinar que el costo de este edificio pasa de ¢4 174 millones a ¢5 150 millones.*

**Presupuesto actualizado por Oficina de Ingeniería**



1. ***COMPARACION DE NUEVO ESTIMADO VRS OFERTA PRESENTADA***

*En el siguiente cuadro se presenta la comparación entre el nuevo estimado y la única oferta presentada*

**Comparativo de presupuesto actualizado vrs oferta presentada**



*Del análisis de este nuevo estimado de costo elaborado por la Oficina de Ingeniería versus la única oferta presentada, se siguen presentando variaciones importantes en algunas partidas, tal y como se muestra en el cuadro N°16, sin embargo, no es posible determinar el porqué de las mismas, dado que la empresa cuando se le consultó durante el proceso de evaluación de la oferta, no presentó una adecuada justificación.*

*Estas diferencias en las partidas parecieran deberse al acomodo que hizo la firma de las partidas por alguna conveniencia particular o alguna consideración al momento de hacer la estimación. De hecho hay partidas en donde la diferencia resulta a favor del estimado de la Oficina de Ingeniería.*

*La nueva estimación de la Oficina de Ingeniería, resulta en una reducción a un 13,2%, la diferencia entre el presupuestado actualizado y lo presentado por la oferta única, lo que coloca a esta oferta dentro de los promedios históricos de montos de ofertas de las licitaciones de obra pública en la última década.*

*Una de las ventajas de acreditar estas partidas radica en que los dineros se requieren para el periodo 2019 y es posible introducir variaciones que nos permitan reducir costos, manteniendo la calidad.*

*Esta propuesta fue sometida a aprobación del contratista quien por medio del oficio de fecha 23 de abril de 2018, aceptó debitar la totalidad de los montos indicados y además reducir el plazo a 14 meses.*

*Siendo posible la adjudicación parcial, el financiamiento requerido para este proyecto quedaría tal y como se muestra en el cuadro N°19*

**Financiamiento adicional para adjudicación parcial**



1. ***RESUMEN DEL PROCESO DE ACTUALIZACION DEL ESTIMADO DE LA OFICINA DE INGENIERIA***
2. *El estimado inicial de la Oficina de Ingeniería con base en los costos estándar del proyecto PMI-BM era de ¢4 174 080 000,00, lo reflejaba un diferencia con la oferta única del 39,66%.*
3. *El estimado actualizado considerando una revisión partida por partida y el costo incremental de los elementos que se salen del estándar de proyecto PMI-BM es de ¢5 150 105 921,06.*
4. *Esta nueva estimación hace que la diferencia con la única oferta presentada baje a un 13,20%, lo que coloca dentro de los promedios históricos de montos de ofertas de las licitaciones de obra pública en la última década.*
5. *Las diferencian encontradas entre el nuevo estimado y la oferta única, pareciera que se deben a consideraciones de mercado a la hora de preparar la oferta y a la forma en que la empresa hace la estimación tomando las previsiones y coberturas que consideró necesarias para ejecutar la obra. Suponemos que considerando además su experiencia en proyectos similares llevados a cabo recientemente con la institución.*
6. *Declarar infructuosa la licitación en razón de fondos insuficientes, con la expectativa de obtener mejores ofertas en un nuevo proceso de licitación no está garantizada, y con base en los en los resultados obtenidos pareciera que los costos se mantendrían o podrían ser mayores por el tiempo transcurrido, además de las implicaciones por el atraso de más de un 1 año de un nuevo proceso de licitación.*
7. *Adjudicar la licitación con el monto total, implica la búsqueda de fondos adicionales y la decisión obedecería más a condiciones de oportunidad al tener una oferta única, con monto definido, y eliminando el riesgo de una apelación, con la ganancia de tiempo al poder iniciar la edificación en forma inmediata.*
8. *La adjudicación parcial pareciera la más viable en este momento ya que el monto requerido en forma inmediata es menor y le permitiría a la administración presupuestar partidas en varios periodos. Los estimados indican que al final del proyecto el ahorro seria de 479.672.022,35 según el cuadro N°20.*

***Financiamiento adicional para adjudicación parcial***

**

1. ***RECOMENDACIÓN TECNICA***

*Como resultado del análisis anterior, se recomienda a la administración hacer un esfuerzo para gestionar más recursos para este proyecto y adjudicar parcialmente la licitación para la construcción del edificio para la Escuela de Ingeniería en Computación de la siguiente forma:*

***MONTO A ADJUDICAR ¢ 4 925 628 587,00***

***PLAZO DE CONSTRUCCION 14 MESES***

***EMPRESA: CONSTRUCTORA NAVARRO Y AVILES***

*Esto anterior con fundamento en las siguientes argumentaciones:*

* *La empresa cumplió con toda la documentación técnica solicitado en el cartel.*
* *El plazo ofrecido por la empresa es de 14 meses (4 meses inferiores a los establecidos en el cartel).*
* *El monto ofertado, luego de los estudios realizados se encuentra dentro de un rango aceptable según el promedio de ofertas del mercado para proyectos similares (+13,20%).*
* *La empresa ha aceptado acreditar líneas por un monto de ¢ 903 725 331, lo que le permitirá a la institución adquirirlas directamente generando ahorros esperados por más de 470 millones de colones. Lo que le permitirá a la institución una presupuestación en forma diferida estas partidas.*
* *La reducción de las partidas anteriores no afecta la calidad de la obra ni el objeto de la licitación, por lo que se estaría manteniendo el propósito de la misma.*
* *La adjudicación del objeto en los términos aceptados por el oferente, le permite a la institución iniciar la obra en forma inmediata, generando ahorros significativos, al evitar un nuevo proceso de licitación con resultados inciertos, en cuanto al posible ahorro de costos.*

1. ***Recomendación de Adjudicación.***

*Al amparo de los resultados del estudio legal y de conformidad con el análisis técnico realizado por la Oficina de Ingeniería y según oficio OI-458-2018, en donde se evaluaron los aspectos de monto, plazo de entrega y experiencia y con base en los oficios VAD-299-2018 y VAD-307-2018 de la Vicerrectoría de Administración, en los cuales se indica que para la adjudicación parcial de las obras se requiere contenido presupuestario adicional por un monto de mil trescientos nueve millones ochocientos veintinueve mil seiscientos cuarenta y seis colones con 56/100, (¢1.309.829.646,56), se recomienda adjudicar parcialmente el presente proceso de contratación a la empresa:*

***Constructora Navarro y Avilés S.A. Cédula Jurídica 3-101-058433-33***

*Para realizar la “Construcción de Edificio de la Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central, Cartago”, todo de acuerdo a las especificaciones elaboradas por la Oficina de Ingeniería.*

***Total adjudicado: ¢4.925.628.587,00***

***Tiempo de Construcción: 14 meses***

***Forma de Pago: La forma de pago se realizará de acuerdo con lo estipulado en el punto 5. Mediciones y pagos de las Normas Generales para la Construcción de Obras, “Todas las facturas por concepto de pagos parciales de avance de obra, pago de reajuste, imprevistos de diseño, pruebas de laboratorio y devolución de retenciones, deben ser sometidas a la aprobación del Director de Proyecto con la asesoría y visto bueno de los inspectores”. Los pagos parciales se harán en colones y las facturas deben presentarse para ello, a intervalos no menores de 30 (treinta) días calendario.***

1. ***Razones de la recomendación***

*Esto anterior con fundamento en las siguientes argumentaciones:*

* *La empresa cumplió con toda la documentación técnica solicitado en el cartel.*
* *El plazo ofrecido por la empresa es de 14 meses (4 meses inferiores a los establecidos en el cartel).*
* *El monto ofertado, luego de los estudios realizados se encuentra dentro de un rango aceptable según el promedio de ofertas del mercado para proyectos similares (+13,20%).*
* *La empresa ha aceptado acreditar líneas por un monto de ¢ 903 725 331, lo que le permitirá a la institución adquirirlas directamente generando ahorros esperados por más de 470 millones de colones. Lo que le permitirá a la institución una presupuestación en forma diferida estas partidas.*
* *La reducción de las partidas anteriores no afecta la calidad de la obra ni el objeto de la licitación, por lo que se estaría manteniendo el propósito de la misma.*
* *La adjudicación del objeto en los términos aceptados por el oferente, le permite a la institución iniciar la obra en forma inmediata, generando ahorros significativos, al evitar un nuevo proceso de licitación con resultados inciertos, en cuanto al posible ahorro de costos.”*

1. Mediante oficio SCI-357-2018, con fecha de recibido 21 de mayo de 2018, suscrito por la MSc. Ana Rosa Ruiz Fernández, Coordinadora Comisión de Planificación y Administración, dirigido al Lic. Isidro Álvarez, Auditor Interno, con copia al Consejo Institucional, en el cual remite solicitud de asesoría para revisión del Informe de Licitación Pública No. 2017 LN-000008 “Construcción del Edificio de la Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central, Cartago” se le solicita revisar si la citada adjudicación está en concordancia con las especificaciones del Cartel.
2. En reunión de la Comisión de Planificación y Administración No. 770-2018, realizada el 24 de mayo de 2018, revisa ampliamente el Informe de la Licitación Pública Nº 2017LN-000008-APITCR “Construcción de Edificio, Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central Cartago”, y se cuenta con los representantes de la Administración, Dr. Julio Calvo Alvarado, Rector, Ing. Luis Paulino Méndez Badilla, Vicerrector de Docencia, MAE. Kathia Calderón Mora, Vicerrectora de Administración ai, Lic. Henry Morales, Director de Aprovisionamiento ai, al Ing. Saúl Fernández Espinoza, Director de la Oficina de Ingeniería, para la exposición del Informe. Además, se presentan el Lic. Isidro Álvarez Auditor Interno, Licda. Lorena Somarribas Meza, Auditora y el Lic. Manuel Bonilla, Auditor, quienes exponen observaciones que son discutidas con los representantes de la Administración quiénes estarán presentando un informe final de su análisis.
3. La Secretaría del Consejo Institucional recibió oficio AUDI-AS-006-2018, con fecha de recibido 31 de mayo de 2018, suscrito por el Lic. Isidro Álvarez Salazar, Auditor Interno, dirigido a la M.Sc. Ana Rosa Ruiz Fernández, Coordinadora Comisión de Planificación y Administración, en el cual, en atención al oficio SCI-357-2018, atiende solicitud de asesoría en relación con el Informe de Adjudicación de la Licitación Pública No 2017LN-000008-APTCR “Construcción del Edificio de la Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central Cartago”. Sus observaciones se centran en los siguientes aspectos:
   1. Vigencia del plazo para dictar el acto final
   2. La razonabilidad del precio cotizado por la empresa Constructora Navarro y Avilés S.A.
   3. La alternativa de adjudicar parcialmente
   4. Otros aspectos observados no considerados en el cartel

4.1. Bienes y obras que no forman parte del objeto contractual

4.2. La eventual ubicación del edificio de la Escuela de Computación

1. En reunión de la Comisión de Planificación y Administración No. 771-2018, realizada el 31 de mayo de 2018, se revisa el Informe supracitado, remitido por la Auditoría Interna y se recibe a los representantes de la Administración, Dr. Julio Calvo Alvarado, Rector, Dr. Humberto Villalta Solano, Vicerrector de Administración, Ing. Luis Paulino Méndez Badilla, Vicerrector de Docencia, Licda. Kathia Calderón Mora, Directora Departamento de Aprovisionamiento, Lic. Henry Morales, Encargado de Licitaciones del Departamento de Aprovisionamiento, Ing. Saúl Fernández Espinoza, Director de la Oficina de Ingeniería, Ing. Alejandro Badilla Vargas y el Ing. Adrián Quesada Martínez, de la Oficina de Ingeniería, al Lic. Isidro Álvarez Auditor Interno, Licda. Lorena Somarribas Meza, Auditora y el Lic. Manuel Bonilla, Auditor. Se produce un amplio debate; los representantes de la Administración exponen sus argumentos y se les solicita remitir por escrito sobre las observaciones planteadas en el Informe de la Auditoría.
2. Mediante oficio SCI-395-2018, con fecha de recibido 01 de junio de 2018, suscrito por la Máster Ana Rosa Ruiz Fernández, Coordinadora Comisión de Planificación y Administración, dirigido al Dr. Julio Calvo Alvarado, Rector, con copia al Dr. Humberto Villalta, Vicerrector de Administración, a la MAE. Kathia Calderón, Directora del Depto. Aprovisionamiento y al Consejo Institucional, remite informe AUDI-AS-006-2018, de la Auditoría Interna: *“Asesoría en relación con el Informe de Licitación Construcción Edificio Computación…”*  analizadas en forma conjunta en la reunión COPA 771-2018, y se les solicita remitir por escrito las observaciones al Informe de la Auditoría Interna; y se indica que una vez se cuente con la información solicitada, se continuará la revisión del citado informe.
3. La Secretaría del Consejo Institucional recibe oficio VAD-375-2018 con fecha de recibido 06 de junio de 2018, suscrito por el Dr. Humberto Villalta Solano, Vicerrector de Administración, dirigido a la M.Sc. Ana Rosa Ruiz Fernández, Coordinadora Comisión de Planificación y Administración, en el cual en atención al oficio SCI-395-2018, remite ampliación de criterios externados y expuestos ante la Comisión de Planificación y Administración con motivo del informe AUDI-AS-006-2018 Licitación Pública N°2017LN-000008 “Construcción del Edificio de la Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central AP-745-2018”. Además adjunta criterio técnico elaborado por el Lic. José Antonio Solera Víquez, Experto en Contratación Administrativa.
4. En reunión de la Comisión de Planificación y Administración No. 773-2018, realizada el 07 de junio de 2018, se recibe al Dr. Humberto Villalta Solano, Vicerrector de Administración, Ing. Luis Paulino Méndez Badilla, Vicerrector de Docencia, MAE. Kathia Calderón Mora, Directora Departamento de Aprovisionamiento, Lic. Henry Morales, Encargado de Licitaciones del Departamento de Aprovisionamiento, Ing. Saúl Fernández Espinoza, Director de la Oficina de Ingeniería, al Lic. Isidro Álvarez Auditor Interno, Licda. Lorena Somarribas Meza, Auditora y el Lic. Manuel Bonilla, Auditor. Los Representantes de la Administración exponen ampliamente las respuestas al Informe AUDI-AS-006-2018, y en resumen se concluye a continuación:
   1. Vigencia del plazo para dictar el acto final

*“…De todo lo anteriormente transcrito, se puede concluir que la omisión de justificar la prórroga del plazo para adjudicar es una formalidad no esencial del procedimiento de contratación, que no deviene ni en una nulidad del procedimiento ni mucho menos en un impedimento para dictar el acto de adjudicación, el cual sí representa un interés público superior a cualquier otra formalidad, pues este acto tiende a satisfacer una necesidad de gran trascendencia para los fines y metas de la Institución. Lo que viene a ser relevante en el caso presente es si especiales razones de complejidad han dilatado la toma de la decisión final en este caso, de modo que se justifique el uso del tiempo. De ser ello así, el motivo (motivo de la prórroga en este caso) existe al momento que concurren las circunstancias que debieron ser formalizadas en la forma que establece el reglamento (acto motivado). La omisión de ese acto podría generar alguna clase de responsabilidad, pero eso no es parte de los alcances de esta opinión”.” (Subrayado nuestro) (Informe Final sobre AUDI 006, pág. 4)*

* 1. La razonabilidad del precio cotizado por la empresa Constructora Navarro y Avilés S.A.

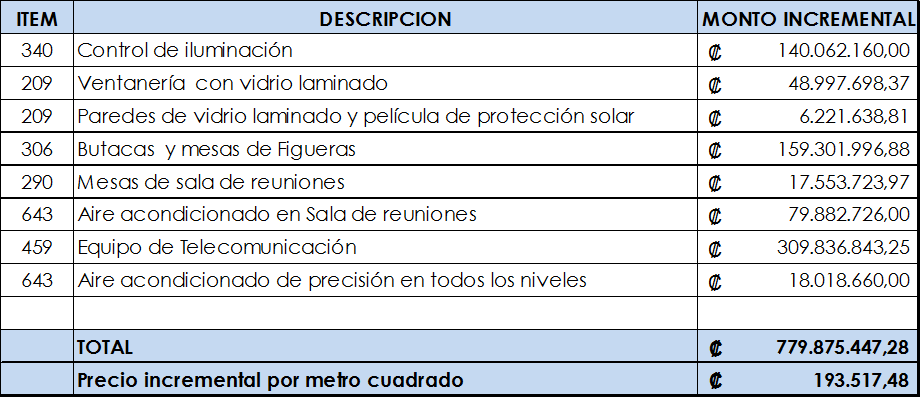
*Efectivamente la Comisión de Licitaciones de la Oficina de Ingeniería, hizo una primera revisión de la oferta comparándola con el estimado de la obra, que como se explicó en el oficio OI-44-2018, estaba sustentada en los costos estándar de los proyectos recientemente ejecutados con fondos de los proyectos Banco Mundial.*

*Esta primera comparación arrojó una diferencia de +39,66%, lo que presumía un precio excesivo. En este primer informe la recomendación de la Comisión de Licitaciones recomienda declarar la licitación infructuosa dado que los fondos disponibles eran insuficientes. Los informes adicionales a que hacer referencia la Auditoria OI-148-2018 y OI-235-2018 son un complemento del primer informe y están basados en la estimación inicial a base de costos estándar BM, por lo que no hacen más que aclarar las diferencias encontradas y mantienen a esa fecha, la posición asumida de que la oferta presumía un precio excesivo.*

*… la Oficina de Ingeniería profundiza en las diferencias encontradas y detecta que en la estimación inicial basada en costos estándar de los proyectos ejecutados con fondos Banco Mundial, se había hecho una estimación baja en algunas partidas y en especial en aquellos elementos que diferenciaban el edificio de la Escuela de Computación del resto de edificaciones construidas recientemente con fondos del BM.*

*Los elementos que sobresalen de esta nueva estimación son los que se salen de estándar de edificación BM y se resumen en el cuadro No14 del informe de técnico.*

*Cuadro No14: Elementos que superan el costo estándar de proyectos PMI*

**

*Esto hizo que el estimado inicial pasara de 4 174 millones de colones a 5 150 millones de colones, reduciendo la diferencia entre la única oferta presentada y el presupuesto actualizado a 13,20%, diferencia que se considera razonable y se coloca dentro de los rangos de adjudicación histórica hechos por la institución.*

*El resultado de este estudio forma parte del segundo informe técnico de la licitación entregado a la administración mediante el oficio OI-458-2018, que al ser un nuevo estudio que actualiza todas las partidas del presupuesto y detecta diferencias relevantes, deja sin efecto el anterior estudio y sus informes complementarios a que hace referencia la auditoria y así se solicitó a la administración.*

*Así las cosas se determinó que la gran la diferencia entre el monto ofertado y la estimación del presupuesto, se da fundamentalmente en la partidas de: butacas, sistema de control de la iluminación (primera vez cotizado para un edificio del TEC) y el sistema de comunicación de datos ( servidores y discos duros), el cual no es indispensable para la obra dado, que ya la escuela cuenta con este equipo. Este análisis se resume de nuevo en el siguiente punto.*

*Así las cosas el sobreprecio tiene un justificación técnica demostrada debido a las particularidades del diseño y requerimientos del usuario, sin embargo al descontar estos tres elementos, el precio regresa al rango aceptable para la institución, de ahí que la Oficina de Ingeniería, lo haya incluido como uno de los tres escenarios posibles para tomar el acuerdo de la licitación. Esto se ha explicado reiterativamente en las reuniones con la Comisión de Planificación y además se detalla en segundo informe técnico preparado por la Comisión de Licitaciones de la Oficina de Ingeniería. (Subrayado nuestro) (Informe Final sobre AUDI 006, pág. 5-7)*

* 1. La alternativa de adjudicar parcialmente

*“Así como lo mencionado por el Lic. Solera Víquez en el oficio supra indicado en cuanto a la Adjudicación Parcial:*

*“El segundo punto a examen es sobre la posibilidad de adjudicar parcialmente el concurso, partiendo de que dicha posibilidad no se ha contemplado en el cartel. De nuevo, es preciso recordar que antes de la reforma del año 2007, si la posibilidad de adjudicar parcialmente no se contemplaba en el cartel, no era posible realizarla, pese a que en muchas ocasiones los oferentes potencialmente adjudicatarios manifestaban su anuencia con tal forma de proceder. Es en ese contexto donde la reforma modifica la regulación al respecto y amplía la posibilidad en el artículo 27, que señala lo siguiente:*

*Artículo 27.-Precios unitarios y totales.*

*La Administración, podrá solicitar en el cartel a los oferentes que coticen precios unitarios y totales. Si la sumatoria de los precios unitarios excede el precio total, la oferta se comparará con el mayor precio.*

*Cuando se soliciten precios unitarios, la Administración, deberá advertir en el cartel que se reserva la posibilidad de adjudicación parcial de una misma línea. En caso de que no hubiere sido advertido la Administración, consultará al oferente si acepta la adjudicación de una menor cantidad manteniendo el precio unitario. Si el oferente se negare no perderá la garantía de participación.*

*Dicha norma se encuentra en el Capítulo IV, Aspectos económicos, Sección Primera, Precio, del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, por lo que es una norma genérica que aplica a todo tipo de contratos, sea bienes, servicios u obras. Lo anterior significa que actualmente sí existe norma habilitante para que la Administración adjudique parcialmente aun sin haberlo contemplado expresamente en el cartel, siempre que el oferente manifieste su anuencia con ello. Se advierte, no obstante, que la existencia de una vía legal para hacerlo no deja de lado la obligada valoración de las consecuencias que generaría para la Administración dicha forma de adjudicación, en cuanto a la funcionalidad y operación de las obras por adjudicar, lo cual es otro asunto que requiere de un cuidadoso análisis separado. (Subrayado nuestro) (Informe Final AUDI 006, pág. 8)*

*…”Se hace la aclaración de que la eliminación de estos tres elementos no afecta la funcionalidad de la edificación, ni pone a riesgo a la institución.*

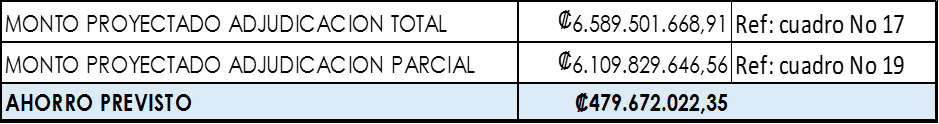
* *El primer elemento butacas, puede ser importado directamente por la institución y tener lista la adjudicación, para iniciar su instalación una vez que la obra esté concluida, sin afectar el inicio de sus ocupación.*
* *El segundo elemento se refiere al equipo de control de la iluminación, que puede ser eliminado en un 100% sin afectar el funcionamiento de la iluminación, o podría ser sustituido en obra por un sistema estándar a base de sensores de movimientos, similares a los ya instalados en el resto de la edificación de la institución.*
* *El tercero se refiere al equipo (servidores y discos de respaldo). Actualmente la escuela de Ingeniería en Computación cuenta con ese equipo, pero se pretendía aprovechar el proceso de licitación de la edificación para su renovación.”*

*Se tiene suficiente experiencia en la adquisición de bienes (equipos y mobiliario) en forma paralela con los procesos constructivos, prueba de esto es, el exitoso proceso de equipamiento y amueblamiento de los proyectos financiados con recursos del Banco Mundial. (Subrayado nuestro)(Informe Final AUDI006, pág. 9)*

*Una vez analizado el presunto sobreprecio de la obra y para cumplir con la solicitud del CI de continuar con el proceso licitatorio se convocó a una reunión a la empresa constructora, con el fin de exponerle la posibilidad de acreditar estos tres elementos en el presupuesto. La empresa expreso su aceptación a esta acreditación de tres elementos y al mismo tiempo ofreció disminuir el plazo en 4 meses, lo que resulta altamente ventajoso para la institución. (ver oficio de fecha 23 de abril del 2018 de la empresa Navarro y Avilés), que forma parte del expediente.*

*Se entiende que la adjudicación parcial implica que estos elementos acreditados podrán ser adquiridos por la institución durante el año 2019, generando un mejor aprovechamiento de los recursos actuales y para poder adjudicar la licitación en este momento con los fondos disponibles.*

*Por otro lado, la adjudicación parcial, le generaría al final de los proyectos ahorros superiores a 479 millones, según se desprende del cuadro No 20 del informe técnico de adjudicación.*



*(Subrayado nuestro) (Informe Final AUDI 006, pág. 10)*

* 1. Otros aspectos observados no considerados en el cartel

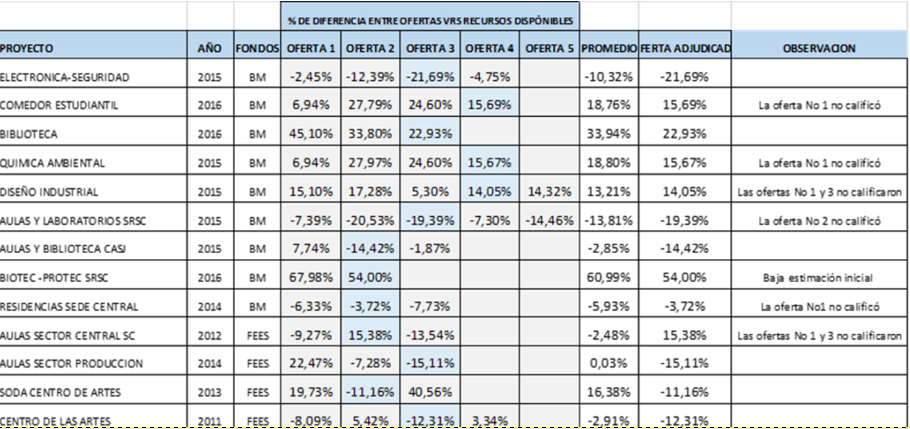
Bienes y obras que no forman parte del objeto contractual

*“Por lo tanto, a diferencia de los tres elementos sugeridos para la adjudicación parcial, cualquier interpretación respecto a consideraciones de costo de los renglones de pago o los aspectos que lo contienen, no da pie a que se pueda generar una posible eliminación del ítem en forma parcial y mucho menos total, ya que se estaría poniendo en riesgo la funcionalidad de la obra, al estar eliminando elementos fundamentales para su funcionamiento. “ (Informe Final AUDI 006, pág. 10)*

La eventual ubicación del edificio de la Escuela de Computación

*“Con respeto a este punto, se debe acotar que la selección del sitio obedece a la resolución del Rector 221-2017 comunicada a la Oficina de Ingeniería con fecha 26 de junio 2017, la cual justifica su decisión con criterio técnico y en atención al acuerdo de la sesión ordinaria No 3024, artículo 7, inciso del 31 de mayo del 2017 del CI que delega esa responsabilidad. Todos los estudios realizados y costos de ingeniería, en que ha incurrido la institución alrededor de esta ubicación, tendrían que ser valorados antes de tomar cualquier decisión de reubicación de esta edificación. (Informe Final AUDI 006, pág. 11)*

1. Otro aspecto analizado por la Comisión de Planificación y Administración ha sido los márgenes de diferencia de los montos presupuestados y las ofertas presentadas en las obras de infraestructura ya finalizadas dentro del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Esta tendencia se presenta continuación:



La tabla nos permite observar que se han tenido obras de infraestructura donde la oferta recibida fue favorable a la Institución, como en el caso del Edificio de la Escuela de Ingeniería Electrónica y Escuela de Ingeniería de Seguridad Laboral e Higiene Ocupacional, donde se seleccionó la oferta con un 21.69% por debajo del monto presupuestado por el TEC.

De igual forma, se han tenido ofertas que han sobrepasado el monto estimado por el TEC, como fue el caso de la Biblioteca, con una diferencia del 22,93% o del 54% de BIOTEC-PROTEC de la Sede Regional de San Carlos y aún así, se adjudicó, ya que las otras ofertas presentaban una diferencia más alta.

Por tanto, la diferencia que se presenta en el último informe de la Oficina de Ingeniería con un monto de *5 150 millones de colones presenta una diferencia entre la única oferta presentada de un 13,20%. Una diferencia muy por debajo a otras adjudicaciones realizadas por el Consejo Institucional,*

1. Los integrantes de la Comisión consideran que se recibieron los insumos para poder tomar una decisión y se dispone elevar la propuesta al Consejo Institucional

**SE ACUERDA:**

1. Adjudicar la Licitación Pública Nº 2017LN-000008-APITCR “Construcción de Edificio, Escuela de Ingeniería en Computación, Sede Central Cartago”, de acuerdo con el Informe Técnico adjunto al oficio R-545-2018, a la Empresa Constructora Navarro y Avilés S.A., Cédula Jurídica 3-101-058433-33, en razón de que la oferta se ajusta a lo solicitado en el Cartel de la Licitación, como se detalla a continuación:

*Total adjudicado: ¢4.925.628.587,00*

*Tiempo de Construcción: 14 meses*

*Forma de Pago: La forma de pago se realizará de acuerdo con lo estipulado en el punto 5. Mediciones y pagos de las Normas Generales para la Construcción de Obras, “Todas las facturas por concepto de pagos parciales de avance de obra, pago de reajuste, imprevistos de diseño, pruebas de laboratorio y devolución de retenciones, deben ser sometidas a la aprobación del Director de Proyecto con la asesoría y visto bueno de los inspectores”. Los pagos parciales se harán en colones y las facturas deben presentarse para ello, a intervalos no menores de 30 (treinta) días calendario.*

1. Remitir el expediente de esta Licitación Pública a la Contraloría General de la República, para el trámite respectivo.
2. Comunicar.  **ACUERDO FIRME.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

**c.i. Auditoría Interna (Notificado a la Secretaria vía correo electrónico)**

ars

**ANEXOS**

