



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

*Empresa Social del Estado*

05GIS15 – V3

Bogotá D.C. 19 DE DICIEMBRE DEL 2019.

Doctor:

FREDY RAMIREZ CASASBUENAS

Subdirector de Compras y Suministros

E.S.E. Hospital Universitario de La Samaritana

Ciudad

**ASUNTO: RESPUESTAS A OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS**

Cordial saludo:

Respetuosamente con el fin de dar respuesta a las observaciones extemporáneas presentadas, se da a conocer:

**1. Pregunta:**

Si bien se cuenta con un proyecto aprobado por Codensa, la entidad así lo menciona, pero el plano publicado no tiene el sello de aprobado, asumimos que lo están, si no es así, esto tiene unos costos económicos y en tiempo considerables.

Donde la entidad incluyo, los siguientes costos:

1. Trámites ante Codensa; coordinaciones, maniobras, revisiones, visitas, etc.
2. Pagos de derechos de conexión, maniobras, ante Codensa
3. Certificación RETIE, por ente acreditado ante la ONAC
4. Pruebas de cables de M.T. las exige Codensa. Pruebas VLF.
5. Costos de desmonte de Transformadores, tableros y demás elementos actuales, para instalar los nuevos.

**Respuesta:**

Se aclara que El Hospital Universitario de la Samaritana cuenta con el documento 07472067 emitido el 29 de abril de la anualidad, en respuesta al radicado 02376469 del 11 de abril del 2019 realizado por el HUS; y en donde se aprueban los diseños anexos a los documentos de la convocatoria, este documento de aprobación se publicará como anexo a la convocatoria No 17.

**2. Respuesta a observación**

Teniendo en cuenta la observación n°2 de la EMPRESA CONTRONET LTDA por parte de la señora Numa Pulido se da a conocer que el estudio de mercado de los equipos se basó en cotizaciones suministradas por las empresas NACIONAL DE ELECTRICOS y TRANSFORMADORES INDUELECTRO las cuales brindaron información que fueron fuente para la siguiente matriz de precios:



051



SC5520-1

Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tels. 4077075 [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)  
"Humanización con sensibilidad social"



JH  
1/4



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado

05GIS15 - V3

| Estudio de mercado equipos eléctricos    |    |                             |               |                        |               |                |               |
|--|----|-----------------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------|---------------|
| DESCRIPCION                              | UN | Transformadores Induelectro |               | Nacional de eléctricos |               | PROMEDIO       |               |
|  |    | Valor unitario              | Valor total   | Valor unitario         | Valor total   | Valor unitario | Valor total   |
| Transformador 1000 KVA 11400/208V        | 1  | \$ 53.070.000               | \$ 53.070.000 | \$ 63.878.670          | \$ 63.878.670 | \$ 58.474.335  | \$ 58.474.335 |
| Celda de entrada 15kv                    | 1  | \$ 7.840.000                | \$ 7.840.000  | \$ 8.045.978           | \$ 8.045.978  | \$ 7.942.989   | \$ 7.942.989  |
| Celda de salida 15kv                     | 1  | \$ 7.840.000                | \$ 7.840.000  | \$ 8.045.978           | \$ 8.045.978  | \$ 7.942.989   | \$ 7.942.989  |
| Celda de protección incluye fusibles 80A | 1  | \$ 10.210.000               | \$ 10.210.000 | \$ 10.250.000          | \$ 10.250.000 | \$ 10.230.000  | \$ 10.230.000 |
| Celda para transformador 1000kva         | 1  | \$ 7.840.000                | \$ 7.840.000  | \$ 7.515.451           | \$ 7.515.451  | \$ 15.355.451  | \$ 15.355.451 |
| Celda de media                           | 1  | \$ 17.240.000               | \$ 17.240.000 | \$ 20.488.296          | \$ 20.488.296 | \$ 18.864.148  | \$ 18.864.148 |

Se aclara que dicha solicitud de cotizaciones se realizó vía correo a varias empresas como: INTERELECTRICAS LTDA, SHNEIDER.ELECTRIC de las cuales no se obtuvo respuesta a la solicitud planteada, por ello en la matriz se relacionaron las dos empresas que colaboraron enviando respuesta oportuna a la solicitud de cotizaciones.

Por otro lado se solicitó cotización a IMPORMAQUINARIA S&V LTDA, TECNI-REPUESTOS INDUSTRIALES y ELECTRICMEC C&S para el estudio de mercado del equipo de planta eléctrica dando como resultado el siguiente estudio de mercado:

| Estudio de mercado Planta eléctrica                      |    |                          |                |                              |                |                 |                |                |
|--|----|--------------------------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| DESCRIPCION  | UN | IMPORMAQUINARIA S&V LTDA |                | TECNI-REPUESTOS INDUSTRIALES |                | ELECTRICMEC C&S |                | PROMEDIO       |
|  |    | Valor unitario           | Valor total    | Valor unitario               | Valor total    | Valor unitario  | Valor total    |                |
| Planta eléctrica 600KVA-480KW + transferencia automática | 1  | \$ 485.394.610           | \$ 485.394.610 | \$ 492.578.005               | \$ 492.578.005 | \$ 478.929.411  | \$ 478.929.411 | \$ 485.634.009 |

Nota: el valor anterior no incluye la insonorización de la cabina.

Teniendo en cuenta que las solicitudes de cotización se les solicito a varias empresas algunos ítems quedaron sin información, por tal se recurrió al estudio inicial generado por MTA en cual registra precios del año 2016, los cuales sirvieron de insumo aplicándoles el incremento de índice de precio al consumidor IPC anual para actualizar dichos precios de los ítem faltantes por cotizar



051



SC5520-1

Carrera 8 No. 0 - 29 Sur. Tels. 4077075 [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)  
"Humanización con sensibilidad social"



JH  
2/4



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado

05GIS15 - V3

Ya al tener todos los ítems con precios se procedió a elaborar cada APU (Análisis de precios unitarios) por ítem, los cuales se adjuntan al presente proceso. Como consecuencia cada APU proporcionó los valores que se dan a conocer en el presupuesto final, el cual se muestra a continuación.

| Ítem        | Descripción   | Código | Cantidad | Precio Unitario | Valor Total    |
|-------------|---|--------|----------|-----------------|----------------|
| <b>1,00</b> | <b>PRELIMINARES</b>   |        |          |                 |                |
| 1,1         | Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión  | M2     | 24       | 10.626,00       | 255.024,00     |
| 1,2         | Demolición placa piso 0.20 m  | M2     | 20,0     | 38.779,00       | 775.580,00     |
| 1,3         | Cerca en teja de zinc h=1.80 m  | ML     | 18,0     | 47.630,00       | 857.340,00     |
| <b>2,00</b> | <b>DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS</b>  |        |          |                 |                |
| 2,1         | Ducto eléctrico pvc 4"  | ML     | 32       | 109.694,00      | 3.510.208,00   |
| 2,2         | Caja de inspección de 80x80   | UN     | 1        | 363.064,00      | 363.064,00     |
| <b>3,00</b> | <b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>   |        |          |                 |                |
| 3,1         | Suministro e instalación de Cable de media tensión 15kv   | ML     | 28       | 922.589,44      | 25.832.504,27  |
| 3,2         | Suministro e instalación de terminales premoldeados 15kv  | Un     | 4        | 2.131.585,44    | 8.526.341,75   |
| 3,3         | Transporte e instalación de transformador de 1000KVA y demás elementos necesarios para su correcta instalación.                                     | Un     | 1,0      | 6.861.527,0     | 6.861.526,98   |
| 3,4         | transporte e instalación de celdas de entrada y salida, incluye seccionadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación             | Un     | 1,0      | 25.347.030,3    | 25.347.030,35  |
| 3,5         | Suministro e instalación de Blindobarras de 2000 amp, incluye curvas, cajas y demás elementos para su correcta instalación.                         | Un     | 1        | 77.505.531,26   | 77.505.531,26  |
| 3,6         | Suministro e instalación de Tablero general de distribución   | Un     | 1        | 168.991.741,68  | 168.991.741,68 |
| 3,7         | Suministro e instalación de banco de condensadores 140 kva  | Un     | 1        | 37.171.269,72   | 37.171.269,72  |
| 3,8         | Transporte e instalación de celda para medida en media tensión, incluye medidores, celda y demás elementos necesarios para su correcta instalación. | Un     | 1        | 9.886.109,24    | 9.886.109,24   |
| 3,9         | Suministro e instalación de Cable Baja tensión 2(3x250Cu) THHN+2TCu   | ML     | 28       | 1.663.858,77    | 46.588.045,60  |
| 3,10        | Suministro e instalación de Cable Baja tensión 2(3x2/0Cu) THHN+2(1/0)+2TCu  | ML     | 54       | 1.507.672,10    | 81.414.293,65  |
| 3,11        | Suministro e instalación de Cable Baja tensión 2(3x1/0Cu) THHN+2(1/0)+4TCu  | ML     | 54       | 1.284.580,44    | 69.367.343,65  |
| 3,12        | Suministro e instalación de Cable Baja tensión 2(3x8Cu) THHN+(8)+10TCu  | ML     | 27       | 568.310,77      | 15.344.390,83  |
| 3,13        | transferencia provisional de energía para maniobras de obra e instalación de equipos  | Un     | 1        | 74.355.493,73   | 74.355.493,73  |
| <b>4,00</b> | <b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>  |        |          |                 |                |
| 4,1         | Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km)   | M3     | 9,4      | 45.941,00       | 431.845,40     |
| <b>5,00</b> | <b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>  |        |          |                 |                |
| 5,1         | Acero figurado 60000 psi  | KG     | 90,0     | 4.517,00        | 406.530,00     |



051



SC5520-1

Carrera 8 No. 0 - 29 Sur. Tels. 4077075 [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Humanización con sensibilidad social"



3/4



HOSPITAL UNIVERSITARIO  
DE LA SAMARITANA

Empresa Social del Estado

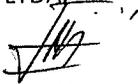
05GIS15 - V3

|                                 |   |    |      |            |                    |
|---------------------------------|---|----|------|------------|--------------------|
| 6,00                            | <b>CIMENTOS</b>                               |    |      |            |                    |
| 6,1                             | Dados en concreto 3500psi                     | M3 | 4,0  | 645.462,00 | 2.581.848,00       |
| 7,00                            | <b>PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS</b> |    |      |            |                    |
| 7,1                             | Pintura acrílica para pisos                   | M2 | 24,0 | 13.906,00  | 333.744,00         |
| 8,00                            | <b>PINTURAS</b>                               |    |      |            |                    |
| 8,1                             | Vinilo sobre pañete 2 manos                   | M2 | 65,0 | 7.459,00   | 484.835,00         |
| <b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>    |   |    |      |            | <b>657.191.641</b> |
| <b>COSTOS INDIRECTOS</b>        |   |    |      |            |                    |
| ADMINISTRACION                  |   | %  | 0,16 |            | 105.150.663        |
| IMPREVISTOS                     |   | %  | 0,04 |            | 26.287.666         |
| UTILIDAD                        |   | %  | 0,05 |            | 32.859.582         |
| <b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>  |   |    |      |            | <b>164.297.910</b> |
| <b>VALOR TOTAL REMODELACION</b> |   |    |      |            | <b>821.489.551</b> |

| EQUIPOS         |  |    |       |             |                    |
|-----------------|--|----|-------|-------------|--------------------|
| 9,00            | <b>SUBESTACION ELECTRICA</b>             |    |       |             |                    |
| 9,1             | Transformador 1000 kVA 11400/208V        | UN | 1     | 58.474.335  | 58.474.335         |
| 9,2             | Celda de entrada 15kv                    | UN | 1     | 7.942.989   | 7.942.989          |
| 9,3             | Celda de salida 15kv                     | UN | 1     | 7.942.989   | 7.942.989          |
| 9,4             | celda de protección incluye fusibles 80A | UN | 1     | 10.230.000  | 10.230.000         |
| 9,5             | celda transformador 1000kva              | UN | 1     | 15.355.451  | 15.355.451         |
| 9,6             | Celda de media                           | UN | 1     | 18.864.148  | 18.864.148         |
| 9,7             | planta eléctrica diesel 600kva           | UN | 1     | 485.634.009 | 485.634.009        |
| <b>SUBTOTAL</b> |  |    |       |             | <b>604.443.921</b> |
| IVA             |  | %  | 19,00 |             | 114.844.345        |
| <b>TOTAL</b>    |  |    |       |             | <b>719.288.266</b> |

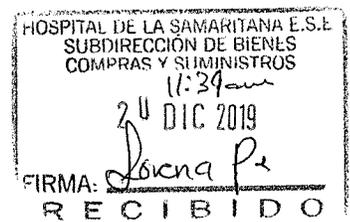
| CUADRO RESUMEN DEL PROYECTO   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| VALOR TOTAL OBRA CIVIL  |  |   | 821.489.551   |
| VALOR EQUIPOS   |  |   | 719.288.266   |
| SUB TOTAL -INTERVENTORIA (VALOR TOTAL OBRA CIVIL +VALOR EQUIPOS (7%)) |  |   | 1.540.777.817 |
| VALOR INTERVENTORIA (C. DIRECTOS)                                     |  | % | 7,00          |
| VALOR TOTAL REMODELACION  |  |   | 1.586.781.232 |

Dado a conocer lo anterior se da respuesta a la observación generada por parte de la empresa Contronet LTDA.

  
ING JEFFREY MANOLO TORRES VALLADARES  
Supervisor del contrato  
LIDER DE ARQUITECTURA Y MANTENIMIENTO

Elaboro:   
Cristian Camilo Escobar Carrillo  
Gestor de proyectos HUS

  
Katherin Quintero Morales  
Técnico III en misión HUS



051



SC5520-1

Carrera 8 No. 0 - 29 Sur. Tels. 4077075 [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)  
"Humanización con sensibilidad social"



4/4