

05GIS15-V6

**ACTA CONSOLIDADO RESPUESTAS A OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Y ANEXOS  
CONVOCATORIA PÚBLICA No. 16 DE 2020**

**OBJETO:** SUMINISTRO, OBRA CIVIL, ELÉCTRICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA.

Teniendo en cuenta que para el día 14 de diciembre de 2020 Se dio apertura a Convocatoria Pública N- 16 mediante Resolución N- 506 de 2020, cuyo objeto es "SUMINISTRO, OBRA CIVIL, ELÉCTRICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA", y en cumplimiento del cronograma preestablecido en el pliego de condiciones, se procedió a verificar (Correo electrónico [contratación@hus.org.co](mailto:contratación@hus.org.co), pagina Web institucional y/o medio físico) para establecer si los posibles oferentes presentaron observación alguna al pliego referido, de donde se pudo colegir observación por parte de: **CABAR CONSTRUCTIONS S.A.S.**, hecho por el cual se consideró procedente dar respuesta a cada una de las mismas de la siguiente manera:

**EMPRESA OBSERVANTE: CABAR CONSTRUCTIONS S.A.S.**

**MEDIO DE RECEPCIÓN: Correo Electrónico**

**OBSERVACIÓN 1**

Como es cierto, la Cámara de Comercio, identifica los contratos con el Clasificador de bienes y servicios solo hasta el tercer Nivel. En el numeral 2.4.1 EXPERIENCIA ESPECIFICA, se pide tener inscrito el contrato solicitado en el código 72121505, lo cual, no es posible cumplir, por cuanto, estos dos últimos dígitos (05) no los reporta el RUP. Se solicita eliminar los citados dígitos y cambiarlos por (00).

- **RESPUESTA HOSPITAL:** Se acepta la Observación, en este sentido el código que describe por clase la actividad general quedara establecido bajo el siguiente código así:

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC)
72121500	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS INDUSTRIALES

(ADENDA)

**OBSERVACIÓN 2**

Teniendo en cuenta, que la experiencia de los proponentes "no prescribe en el tiempo", se solicita, con el fin, de no limitar la participación plural de oferentes, se unifique la



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada"

4

05GIS15-V6

antigüedad de los contratos con que se pretenda acreditar, tanto la Experiencia Especifica como la Experiencia General del oferente a los últimos doce (12) años.

- **RESPUESTA HOSPITAL:** Se acepta la Observación, y luego de verificada la motivación de la misma se tiene que “La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades” y, considerando el objeto específico de esta convocatoria se acepta **A LOS ÚLTIMOS DOCE (12) AÑOS. (ADENDA)**

### OBSERVACIÓN 3

En el formato ANEXO 5 “CUADRO ECONÓMICO”, se observa que los capítulos de Obra 1,2,3, y 4, tienen incluido el concepto de A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidades). Con extrañeza vemos que el Capítulo 5 (EQUIPOS) no tiene AIU, el cual, tiene por objeto ejecutar el SUMINISTRO e INSTALACIÓN DE EQUIPOS, que requiere de personal profesional altamente calificado y mano de obra técnica en este tipo de trabajos, lo cual, lógicamente implica altos costos administrativos. Por lo anterior se solicita incluir AIU al capítulo 5 “EQUIPOS”.

- **RESPUESTA HOSPITAL:** Como se menciona en el numeral **2.5.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR** del Pliego de Condiciones, la Convocatoria Pública No. 16 de 2020 cuyo objeto es: SUMINISTRO, OBRA CIVIL, ELÉCTRICA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA**, se realiza previa aprobación del proyecto, por la Secretaria de Salud de Cundinamarca, proyecto que en su aprobación contiene la discriminación del presupuesto para su ejecución y en el cual determina la discriminación de **costos directos** (correspondiente a los ítems 1,2,3 y 4 – aplicado con A.I.U del 25%) y **equipos** (correspondiente al ítem 5 – presentando sus valores con IVA incluido).

Por lo anteriormente expuesto, no podemos modificar la estructura del presupuesto aprobado, el cual nos permitimos presentar a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	PRECIO ICCU 2020
1.	<b>OBRAS PRETRATAMIENTO</b>					
1.1	Localización y replanteo	M2	205	\$ 10.626	\$ 2.178.241	
1.2	Excavación mecánica, incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km	M3	62,6	\$ 18.928	\$ 1.185.650	Ítem 16,2 (Excavaciones y rellenos)
1.3	Construcción de vertedero de excesos, cajilla de bombeo y cajilla de aforo en concreto reforzado de 3500 psi.	UN	1,00	\$ 3.041.524	\$ 3.041.524	Ítem 16,8 (Excavaciones) Ítem 8,2



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

“Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada”

05GIS15-V6

						(Concretos)
1,4	Construcción canal de aproximación en concreto reforzado de 3500 psi. Incluye rejillas, compuertas y accesorios hidráulicos	UN	1,00	\$ 5.908.637	\$ 5.908.637	Ítem 16,8 (Excavaciones) Ítem 8,2 (Concretos) Ítem 11,64 (Hidrosanitarias)
1,5	Construcción tanque de igualación, en concreto reforzado de 3,500psi.	UN	1,00	\$ 6.160.722	\$ 6.160.722	Ítem 16,8 (Excavaciones) Ítem 8,2 (Concretos)
<b>SUB TOTAL ÍTEM 1</b>					\$	18.474.773
<b>2</b>	<b>CONSTRUCCIÓN RED DE CONDUCCIÓN DE AGUA RESIDUAL</b>					
2,1	Excavación manual en piso de cemento y material común H: 0,0-2,0m, incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5km	M3	66,6	\$ 55.367	\$ 3.688.538	Ítem 16,5 (Excavaciones)
2,2	Relleno tipo 7 arena de peña e=15 para la instalación de tubería red de conducción de agua residual	M3	2,0	\$ 146.962	\$ 293.924	Ítem 2,9 (Alcantaril lado - Excavaciones)
2,3	Instalación tubería PVC sanitaria de 12"	ML	6,0	\$ 172.430	\$ 1.034.582	Ítem 3,27 (Alcantaril lado - Tubería)
2,4	Instalación tubería PVC sanitaria de 24" para conducción de agua residual y agua lluvia.	ML	12,0	\$ 393.861	4.726.337	Ítem 3,30 (Alcantaril lado - Tubería)
2,5	Instalación tubería PVC presión de 3" RD 21 para conducción de agua residual hacia la PTAR, incluye accesorios y concreto para reparcho de 3500psi.	ML	80,0	\$ 62.860	\$ 5.028.793	Ítem 8,2 (Concretos)
<b>SUB TOTAL ÍTEM 2</b>					\$	14.772.174
<b>3</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>					
3,1	Construcción de la placa estructural de soporte en concreto de 3500psi para la instalación de las unidades de tratamiento - PTAR	UND	2,0	\$ 4.871.378	\$ 9.742.757	Ítem 8,2 (Concretos) Ítem 2,5 (Alcantaril lado - Excavaciones) Ítem 4,22 (Estructuras en Concreto)
3,2	Suministro, Transporte y construcción de Exoestructura en acero al carbón para ensamblaje de la unidad PTAR.	UND	2,0	\$ 51.240.000	\$ 102.480.000	



051



SC5520-1



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

“Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada”

05GIS15-V6

3,3	Suministro Planta compacta de tratamiento primario, secundario y terciario. Incluye 2 unidades de tanque reactor, escalera de maniobra y acceso, pasarela de maniobra y operación, baranda de maniobra y operación, conexiones hidráulicas y fabricados en PRFV Pultruida. De igual manera contiene un sistema eliminador de olores por proceso foto catalítico UV-C.	UND	2,0	\$ 249.490.000	\$ 498.980.000	
3,4	Transporte, descarga e instalación de las unidades compactas de tratamiento de aguas residuales - PTAR	UND	2,0	\$ 5.187.750	\$ 10.375.500	
<b>SUB TOTAL ÍTEM 3</b>					\$ 621.578.257	
<b>4</b>	<b>DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DEL SITIO PARA INSTALACIÓN DE PTAR</b>					
4,1	Demolición muros en mampostería 0,15m	M2	30,0	14.927,00	\$ 447.810	Ítem 1,16 (Preliminares)
4,2	Demolición baldosa de piso H:0,04	M2	47,0	9.939,00	\$ 467.133	Ítem 1,11 (Preliminares)
4,3	Demolición placa maciza 0,15m	M2	35,3	45.611,00	\$ 1.611.437	Ítem 1,21 (Preliminares)
<b>SUB TOTAL ÍTEM 4</b>					\$ 2.526.380	
<b>5</b>	<b>EQUIPOS PTAR</b>					
5,1	Motobomba sumergible 3800rpm 1,5Hp	UND	2,0	\$ 3.672.000	\$ 7.344.000	
5,2	Blower Aireador Industrial Monofásico de 1.7hp - 220V- 60 Hz - 2 PSI - 96 m3/h - 0,75kw/hora- 6/3A, 180 inyectores para Blower-Inyecta aire en micro-burbujas - fabricadas en PVC DE ½".	UND	8,0	\$ 4.201.200	\$ 33.609.600	
5,3	Electrobomba de inmersión	UND	4,0	\$ 4.104.000	\$ 16.416.000	
5,4	Dosificador peristáltico de Floculante/Coagulante	UND	2,0	\$ 1.728.000	\$ 3.456.000	
5,5	Dispositivo eléctrico digital de desodorización y eliminación de metales pesados para proceso de ionización electrolítico KDF (Kinetic Degradation Fluxion)	UND	2,0	\$ 6.996.000	\$ 13.992.000	
5,6	Dispositivo de Cloración en Línea, Dosificador en línea por diferencial de presión de cloro (Hipoclorito de Calcio en tabletas al 70%) capacidad de carga: 9 lbs	UND	2,0	\$ 972.000	\$ 1.944.000	
5,7	Filtro reactor ultravioleta de 300 Wattios fabricado en PVC + Al Si 304, incluye 4 lámpara germicida de 75 micro wattios/cm2, UV-C de 254 nm (conexión T8) para eliminar hasta el 99.9% de los virus y bacterias del agua	UND	2,0	\$ 12.096.000	\$ 24.192.000	
5,8	Torre eólica eliminadora de olores	UND	2,0	\$ 10.584.000	\$ 21.168.000	
5,9	Mezclador estático tipo serpentín de mezcla anaconda	UND	2,0	\$ 928.800	\$ 1.857.600	
<b>SUB TOTAL ÍTEM 5</b>					\$ 123.979.200	
<b>SUB TOTAL ÍTEM 1,2,3,4</b>					\$ 657.351.584	
<b>SUBTOTAL 1</b>					\$	



051



SC5620-1



Carrera 8 No. 0 - 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

"Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada"

05GIS15-V6

					657.351.584	
				AIU25%	164.337.896	
OBSERVACIONES GENERALES				SUBTOTAL 2	821.689.480	
Tiempo estimado de ejecución: 180 días calendario.				EQUIPOS (IVA INCLUIDO)	123.979.200	
				SUBTOTAL 3	945.668.680	
				INTERVENTORÍA 7%	46.014.611	
Presupuesto elaborado por:				TOTAL	991.683.291	
Presupuesto elaborado por:  GERMAN JOSE MENDEZ MOTTA Ing. Ambiental - MP 2524008835 Director Proyectos Gaia Ingeniería y Consultoría S.A.S.						

Aunado a lo anterior, es importante tener en cuenta que en el aparte final del subnumeral 2.5.5. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO**, se establece:

- (...)
- Al momento de facturar, el contratista deberá en una factura relacionar los equipos suministrados y en otra factura relacionar las actividades de obra civil, teniendo en cuenta que tiene recargos diferentes y el trámite interno contable se lleva por separado.
- (...)

Y en respuesta, la **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA** no acoge su observación, manteniéndose lo establecido en el **Anexo No. 5 CUADRO ECONÓMICO PTAR** para presentación de la Oferta Económica.

#### OBSERVACIÓN 4

Teniendo en cuenta que existen dentro del formulario de presupuesto cantidades de obra en "UN", tales como CONSTRUCCIÓN DE VERTEDERO, CAJA DE BOMBEO, TANQUE DE IGUALACIÓN, etc, que exigen para evaluar su costeo, tener disponibles las dimensiones de los mismos. Por lo anterior se solicita la publicación de los planos y estudios disponibles para tal efecto.



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

“Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada”

05GIS15-V6

- **RESPUESTA HOSPITAL:** Se acepta la Observación, por lo tanto los planos a los cuales hace referencia serán publicados a través del proceso, Convocatoria Nro. 16 que se encuentra disponible en la página oficial de la **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA** [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co) en el Vínculo de Convocatorias y a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP I, en cuanto a los estudios estos se pueden consultar en la Oficina Asesora de Planeación y Garantía de la Calidad.

## OBSERVACIÓN 5

Con el fin de poder cotizar los elementos y accesorios de la Planta Modular de Tratamiento de aguas Residuales, se requiere sea publicada la CARACTERIZACIÓN o PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS de las aguas a tratar.

- **RESPUESTA HOSPITAL:** Se acepta la Observación, ya que, dadas las condiciones del proyecto a ejecutar, las actividades a que hace referencia se encuentran inmersas en el estudio de diseño y selección de tecnología presentes en el contrato 309 de 2018 Elaboración de Estudio de selección de la tecnología adecuada para dar cumplimiento normativo a los vertimientos generados por la institución, incluyendo los estudios técnicos y especificaciones del proyecto objeto de la presente convocatoria los parámetros a que hace referencia se encuentran inmersos en el documento INFORME FINAL junto con el balance de eficiencia de la tecnología seleccionada y serán publicados a través del proceso, Convocatoria Nro. 16 que se encuentra disponible en la página oficial de la **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA** [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co) en el Vínculo de Convocatorias y a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP I, en cuanto a los estudios estos se pueden consultar en la Oficina Asesora de Planeación y Garantía de la Calidad, Adicionalmente se pueden referenciar los parámetros a través de la Resolución 0631 de 2015 en su Artículo 14, a través del cuadro de referencia "SERVICIOS Y OTRAS ACTIVIDADES" en la columna, "PARÁMETROS" contra la columna "ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA – ATENCIÓN MEDICA CON O SIN INTERNACIÓN"

**IMPORTANTE:** El Hospital a través de la Subdirección de Bienes, Compras y Suministros evidencia y expone ante el comité de Compras y Contratos que se hace necesario modificar el **ANEXO 5. CUADRO ECONÓMICO PTAR** (Excel), dado a que en la casilla donde se referencia el Valor Total de los ítems 4,1 – 4,2 y 4,3 no se encuentran formuladas y la hoja de Excel se encuentra protegida, lo cual no se estaría presentando el valor para estas casillas y no permite la corrección por parte de los interesados al elaborar este documento, de igual manera sobre la fila 39 del anexo donde se relaciona IVA SOBRE UTILIDAD en la formulación del Valor Total en la formula se estableció  $=+F38*19\%$ , siendo lo correcto  $=+G38*19\%$ . Por lo anterior se realizará la correspondiente Adenda modificatoria publicándose el **ANEXO 5. CUADRO ECONÓMICO PTAR CORREGIDO**.



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

“Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada”

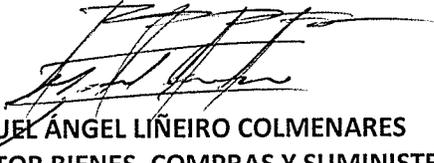
05GIS15-V6

La información suministrada en el presente documento corresponde a las respuestas generadas por las áreas pertinentes de acuerdo al traslado de las mismas, desde el punto de vista (Técnico y de Experiencia (Oficina Asesora de Planeación y Garantía de la Calidad) y Cuadro Económico (Subdirección de Bienes, Compras y Suministros). Analizadas y aprobadas en Comité de Compras y Contratos, según acta N- 82 del 18 de diciembre de 2020.

El presente documento será publicado en la página web de la entidad [www.hus.org.co](http://www.hus.org.co) y en la página web del Sistema Electrónico de contratación Pública SECOP I de acuerdo a lo contemplado en el numeral **1.14 DE LAS OBSERVACIONES Y/O SOLICITUDES DE ACLARACIÓN** y numeral **1.16 RADICACIÓN DE OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Y SUS ANEXOS**.

El documento se expide a los dieciocho (18) días del mes de diciembre de 2020 como medio de información a los interesados en participar de la Convocatoria Pública en mención.

Atentamente,



**MIGUEL ÁNGEL LIÑEIRO COLMENARES**  
**SUBDIRECTOR BIENES, COMPRAS Y SUMINISTROS**



Carrera 8 No. 0 – 29 Sur. Tel. 4077075

[www.hus.org.co](http://www.hus.org.co)

“Red Samaritana, Universitaria, Segura y Humanizada”