



32.

Fusagasugá, 2020- 11- 17.

Señores oficina de Compras.

Doctora.

Jenny Alexandra Peñaloza Martínez

Jefe de la Oficina de Compras.

Asunto y/o Ref: Respuesta observaciones técnicas – invitación N° 036 de 2020

Respetados señores:

Me dirijo a ustedes para dar respuesta a las observaciones elevadas por los oferentes para la invitación que tiene por objeto **“SUMINISTRO E INSTALACION DE UN SISTEMA DE ILUMINACION LED CON ENERGIA FOTOVOLTAICA (PANELES SOLARES)- EN EL BLOQUE D, PARA LAS AULAS ESPECIALES DE FORMACION Y DEMAS ESPACIOS ACADEMICO- DEPORTIVOS DE LOS PROGRAMAS ACADEMICOS, DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, EXTENSION SOACHA.”**.

- **HERSIC INTERNATIONAL S.A.S.**

Observación 1: *Con respecto al numeral 12.1 VISITA TÉCNICA VIRTUAL, solicitamos informar si esta visita es de carácter obligatorio para poder presentar oferta, ¿la no asistencia a esta nos deja INHABILITADOS para participar en el proceso.*

Respuesta: La visita técnica virtual no es obligatoria como lo manifiesta Ley 1150 de 2007 donde se especifica: *que la medida que tiene como finalidad que la entidad contratante permita a los oferentes conocer los sitios en los que se prestará el servicio, y entregarles la información que consideren relevante sobre el objeto a contratar. Mas aún, dentro de las reglas para participar en procedimientos de selección, es habitual encontrar pautas establecidas a fin de que quienes quieran proponer conozcan, como parte de las condiciones del negocio, el o los lugares físicos en donde el mismo será ejecutado. Lo cual no es limitante para presentar una oferta económica siempre y cuando cumpla con los tiempos y requisitos establecidos en la invitación N°036 y/o sus adendas.*

Observación 2: *Solicitamos amablemente se permita en la experiencia general del Residente de obra, el ejercicio de su profesión no menor a año y medio, contados a*

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



partir de la expedición de la matrícula del profesional; con la finalidad de ampliar el rango y dar la posibilidad a más profesionales de participar

Respuesta: Los profesionales, años de experiencia y certificaciones están presupuestadas de acuerdo a la complejidad del objeto del contrato y los tiempos y actividades a ejecutar, por lo cual no se acata la observación.

- **SMART ECOPOWER SAS.**

Observación 1: *Se solicita se entreguen los planos en AutoCAD de los edificios*

Respuesta: El documento será adjuntado para descarga en la página de la Universidad, (invitaciones públicas a cotizar invitación 036).

Observación 2: *Solicitamos se confirme si el contratante va a cambiar las tejas de asbesto antes de la instalación de los paneles?*

Respuesta: La presente invitación solo comprende el suministro, instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico, del bloque (edificación) cuenta con dos posibles áreas de instalación:



Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



De los cuales el **área A**: cuenta con una estructura con cerchas metálicas cada 7.15 mts entre ellas y correas cada 1.75 mts con un tejado metálico. en esta área se encuentra el totalizador de la edificación como lo representan los planos digitales publicados, cabe resaltar que esta área no cuenta con un espacio disponible como cuarto técnico para los equipos del sistema fotovoltaico.



Cabe resaltar que dentro de los profesionales requeridos se solicita un director de obra (INGENIERO CIVIL, con especialización en cálculos estructurales) quien deberá verificar en sitio cual de las dos áreas es la más favorable para la instalación según ubicación versus conexión, garantizando la integridad de la estructura existente como se estipula en las obligaciones de la presente invitación.



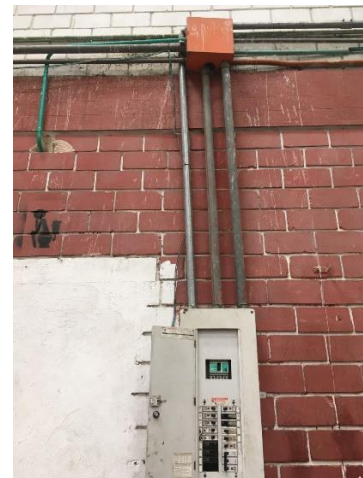
Totalizador del edificio

El área B: que se encuentra más cerca del cuarto técnico disponible para las baterías y del costado favorable para la asoleación de la tarde, cabe resaltar que la conexión al sistema debe hacerse al totalizador (distancia verificable en los planos arquitectónicos) y para lo cual cabe resaltar que debe contar con su propio tablero para todo el sistema y elementos para conexión a la red existente.





Espacio disponible con un área de 6 m² posterior al tablero del sector cancha de futbol sal (verificar en planos arquitectónicos).



Observación 3: *Solicitamos se confirme si el contratante desea vender excedentes al operador de red*

Respuesta: El propósito del presente contrato es solo la implementación de las energías alternativas, ahorro económico y optimización de los recursos utilizados por la institución para sus actividades académicas y lúdicas. Por esta

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*



razón no se contempla vender excedentes además por la condición de institución pública.

Observación 4: Se solicita al contratante que se especifique en la invitación que se debe hacer entrega de la certificación RETIE de la instalación y que el contratista debe hacer el proceso de conexión ante el operador de red.

Respuesta: Si bien es cierto que los dos ítems son generales con el fin de que cada oferente oferte el sistema fotovoltaico en cumplimiento de los requisitos a cumplir, se menciona que es el suministro, instalación y puesta en marcha en cumplimiento de las normas y certificaciones, se entiende que el contratista debe elaborar todos los estudios y análisis para dar cumplimiento.

Observación 5: Se solicita al contratante confirmar si posee el estudio fotométrico de todos los espacios a invertir.

Respuesta: Los estudios deben contemplarse dentro de la ejecución del contrato para dar cumplimiento a las normas RETIE y RETILAP al igual que la puesta en marcha que depende del acople del sistema fotovoltaico híbrido a la red existente del edificio



Sub estación eléctrica del campus, el cual cuenta con un contador reactivo y no reactivo.

Observación 6: *Solicitamos se confirme la ubicación y las características del tablero donde se hará la conexión de la planta fotovoltaica.*

Respuesta: El coliseo cuenta con dos tableros eléctricos trifásicos los cuales están independizados por áreas: cancha de baloncesto.



Tablero cancha futbol sal



tablero para la cancha de baloncesto

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



totalizador de 125 AMPERIOS

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



Observación 7: Solicitamos se confirme o indique la cantidad y la potencia de las lámparas existentes en el auditorio.

Respuesta: se anexa cuantificación de puntos del bloque.

AREA	ARTICULO	CAN	WATT	HORAS	TOTAL
CANCHA BASKET Y VOLEYBAL	REFLECTORES	16	150	6	14.400
	LUMINARIAS	1	18	6	108
	TOMAS	11	20	12	2.640
	VARIOS	20	6	12	1.440
AUDITORIO	LUZ LED	32	18	3	1.728
	LUZ VALA	12	110	3	3.960
	4 BAFLES	4	250	3	3.000
BAÑOS AUDITORIO	LUZ ALOJENA NUEVA	5	32	2	320
SALON AUXILIAR AUDITORIO	LUZ BALASTRO DE 93	8		1	0
LABORATORIO SOFTWARE	LUZ 32 WHATS	8	32	5	1.280
	COMPUTADORES	30	120	5	18.000
	TV	2	100	5	1.000
LABORATORIO HARWARE	LUZ 32 WHATS	8	32	5	1.280
	COMPUTADORES	10	120	5	6.000
	LUZ LED	3	18	5	270
BLOQUE	SISTEMAS DE SUGURIDAD	10	20	24	4.800
LABORATORIO FISILOGIA	LUZ BALASTRO DE 48	9		4	0
	SISTEMA DE CAMARAS	6	60	4	1.440
	TV	2	100	4	800
	CAMINADORA 2020			2	0
CUADRO AUXILIAR	LUZ BALASTRO DE 48	4		1	0
AULAS	LUZ DE 32 WHATS	26	32	5	4.160
	TV	1	100	5	500
BAÑOS AULAS	LUZ DE 32	6	32	3	576
SALON DE EXPRESIVA	EXTRACTORES	2	110	4	880
	LUZ DE 32 WHATS	18	32	4	2.304
CANCHA DE MICRO COLISEO	REFLECTORES	16	150	6	14.400
	LUMINARIAS	1	18	6	108
	TOMAS	11	20	12	2.640
	VARIOS	20	6	12	1.440
CONSUMO BÁSICO					89.474
PERDIDAS DE CARGA POR BATERIAS 30%					13.421
CONSUMO TOTAL DE WATTS POR DIA					102.895

Nota. Se aclara que la anterior tabla es un levantamiento de la red existente del edificio, pero es superior a los 25 KW que será la carga máxima a solventar por el sistema a proponer en normalidad.



VIVOSOL S.A.S.

Observación 1: *Planos en AutoCAD arquitectónicos de las cubiertas, diferentes plantas y fachadas existentes.*

Respuesta: El documento será adjuntado para descarga en la página de la Universidad.

Observación 2: *Planos o diagramas unifilares si cuentan con estos*

Respuesta: NO se cuenta con esta información.

Observación 3: *Aclarar las líneas de acceso a la cubierta*

Respuesta: Actualmente el equipo de recursos físicos cuenta con un acceso por medio de una pequeña terraza donde se encuentran los anclajes en acero para las líneas de vida, cabe resaltar que todas las actividades incluyendo el remplazo de las lámparas por LED debe hacerse en cumplimiento de las normas de trabajos en altura y en supervisión del personal seguridad en el trabajo requerido en la invitación.





Observación 4. Se observó en la visita técnica virtual presencia de árboles que pueden generar sombra al sistema solar, por ende, se solicita aclarar si el manejo silvicultural lo van a realizar ustedes

Respuesta: Por la altura y contexto del edificio no se cuenta con vegetación superior que afecte el funcionamiento de los elementos a suministrar.



Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



Observación 5: *Aclarar en detalle la disponibilidad de líneas de vida o anclajes que tengan las instalaciones. En caso de no contar con las mismas, establecer las condiciones de seguridad en los términos de referencia y si estas líneas o fijaciones deben quedar una vez terminado el suministro e instalación del sistema solar*

Respuesta: La edificación cuenta con los anclajes para la inspección de la cubierta

Observación 6: *Aclarar si hay disponibilidad de conexión al tablero eléctrico, Aclarar la reserva disponible, Aclarar las características de la planta de respaldo, Aclarar si el diseño fotométrico se encuentra incluido en los términos de referencia, Suministrar los consumos horarios diarios.*

Respuesta: las respuestas se encuentran especificadas en el presente documento con anterioridad.

- **COMERCIALIZADORA LUCJAVI.**

Observación 1: *En Colombia, el concepto de Administración, Imprevistos, Utilidad – A.I.U., se utiliza para la determinación del impuesto sobre las ventas en algunos servicios determinados. Aunque no existe una norma o ley que reglamente el A.I.U, el mismo representa una parte de los costos indirectos necesarios en la ejecución del contrato. Según el Art 462 del Estatuto Tributario establece que Los servicios y actividades en los cuáles se aplica la figura del A.I.U. en Colombia, son los siguientes:*

- *Servicios integrales de aseo y cafetería, de vigilancia, de trabajo temporal, y los servicios prestados por las Cooperativas y Pre- cooperativas de Trabajo Asociado CTA.*
- *Los servicios de vigilancia, supervisión, conserjería, aseo y temporales de aseo, prestados por personas jurídicas sin ánimo de lucro, que se encuentren bajo cualquier naturaleza jurídica de las previstas en el numeral 1 del artículo 19 del E.T.*
- *Las actividades de obra civil.*

La necesidad que la Universidad pretende satisfacer con el presente proceso contractual es "Suministro e Instalación de un Sistema de Iluminación LED con Energía Fotovoltaica...", según los descuentos que aplican al presente proceso contractual no corresponden a obra, por lo anterior se solicita que se aclare cuál es el fundamento fiscal para que en el presente proceso se contemple la figura del AIU.

Respuesta: Si bien es cierto que la razón del contrato es el: **suministro, instalación y puesta en marcha.**

Según el **Concepto N° 044201-29-05-2009-Dian- Ref: Consulta tributaria radicado número 26371 de 02/04/2009- 1.4 SERVICIO DE CONSTRUCCION.** "El mismo planteamiento es válido para los contratos de fabricación y **montaje de tuberías que se incorporan a un inmueble** ya que, como lo señala el Concepto Unificado, son también contratos de construcción y urbanización, y en general de confección de obra material de bien inmueble, aquellos por los cuales el contratista directa o indirectamente fabrica las obras

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



*inherentes a la construcción en sí, tales como **electricidad**, plomería, cañería, mampostería, drenajes y todos los elementos que se **incorporen a la construcción**. Es claro que si se trata de tuberías que se incorporan a la construcción y que tienen un valor funcional dentro de la misma, su **retiro va en detrimento del bien**, por lo que, también en este caso, se aplica lo previsto para los contratos de construcción”.*

Para dar cumplimiento implica, actividades de instalación y conexión a la red existente lo cual puede causar un detrimento a la infraestructura física del inmueble de no ser valoradas por los profesionales idóneos y la experiencia específica y especializada o a fin al objeto de la presente invitación.

Cordialmente,

JUAN CARLOS CASTILLO JOYA

Arquitecto adscrito a la Dirección de Bienes y Servicios

Vo Bo. Ingeniero Electricista área técnica bienes y servicios.

Vo Bo. Dirección de Bienes y Servicios

Anexo: Plano DWG. bloque

Copia:

31.1.18