

**DECISIÓN EMPRESARIAL No 010 DE 2018  
(15 de enero de 2019)**

Por medio de la cual se adjudica la invitación por lista corta No. 013 de 2018, que tiene como objeto **REALIZAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA SEDE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A.-E.S.P., PISO 7°, 10° Y 11, UBICADAS EN EL EDIFICIO CAPITAL TOWER.**

La Secretaria de Asuntos Corporativos, debidamente facultada como consta en la Decisión Empresarial No. 016 del 27 de mayo de 2016, expedida por la Gerencia General de **EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. ESP,** y

**CONSIDERANDO:**

Que en la actualidad las Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P., viene adelantando los compromisos establecidos en las metas del Plan de Desarrollo "Unidos podemos más 2016-2019", lo cual hizo necesario la contratación de personal adicional para la ejecución y el desarrollo de las actividades de las diferentes áreas de la empresa. Es por ello, que se requiere y se hace necesario realizar una distribución adecuada de los espacios para adelantar los diferentes procesos misionales a cargo de la Empresa.

Que así las cosas, la Empresa con el fin de asegurar el cumplimiento las metas establecidas, debe disponer de los medios necesarios para garantizar el suministro de servicios, recursos y equipos necesarios para que las diferentes áreas misionales y de apoyo cuenten con los elementos necesarios para el cumplimiento de sus funciones en debida forma, lo cual redundará en el buen servicio a los usuarios internos y externos de la Empresa.

Que de igual forma, la Administradora de Riesgos Laborales, recomendó:

**Organización del espacio de trabajo:** La asignación de áreas para los distintos usos de la oficina en función de las características de cada una de las zonas, Se distribuyen de la siguiente manera:

Los espacios deben ser diseñados a partir de criterios en los que prime su

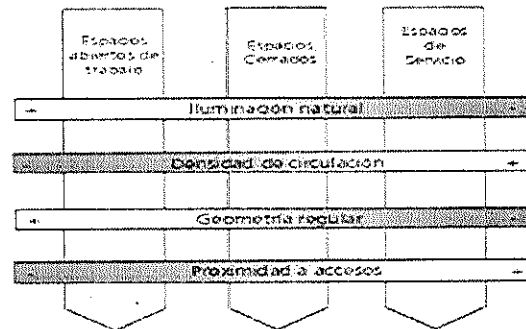


Imagen. 1. Diagrama de distribución de usos

funcionalidad, es muy importante la flexibilidad en la distribución de los espacios de trabajo, creando espacios que se adapten a las necesidades del colaborador y no a la inversa.

**Espacios abiertos de trabajo:** El diagrama muestra de manera esquemática los criterios a aplicar, para elaborar la distribución de usos en función de las características de cada zona del espacio.

Una distribución de los espacios abiertos de trabajo, para los puestos de trabajo, con zonas que cuenten, con muy buena iluminación natural, una geometría regular y que estén resguardadas de las zonas con alta densidad de circulación.

En el caso de distribuciones en espacios abiertos de trabajo, el módulo básico coincide con la dimensión estándar del puesto de trabajo. El puesto de trabajo es el conjunto formado por la mesa de trabajo, silla, espacio asociado al puesto y el mueble de archivo personal. Está definido por la distancia con respecto a otros puestos de trabajo, la ubicación de límites arquitectónicos (paneles, divisiones, superficies, etc.) y por la distribución de muebles y elementos dentro de este espacio.

El área de trabajo debe garantizar un espacio de movilización mínimo de 2 metros cuadrados por colaborador, sin tener en cuenta la superficie y el volumen ocupados por los equipos, maquinas, instalaciones, etc. Según lo establecido en la Resolución 2400/1979; art. 9 y el artículo 12 establece que la distancia entre los pasillos interiores de las oficinas debe contemplar el número de trabajadores que deben circular por ellos, será de por lo menos 1.20 metro de ancho.

Las dimensiones del módulo básico para funciones que no impliquen atención a público, pueden ser las de un rectángulo de lados 160 cm x 180 cm. donde la dimensión del lado corto está definido por el ancho constante de la mesa 160 cm, y la dimensión del lado largo es variable al estar compuesta por la profundidad de la superficie de la mesa, que debe oscilar entre 76 cm. a 92 cm. (Panero, 2001), siendo preferible 80 cm. y la dimensión variable del ancho de la circulación de acceso a los puestos de trabajo. Que según lo establecido la NTP 242 del INSHT, no debe ser en ningún caso menor a 80 cm. Sí el puesto de trabajo cuenta con el

archivador personal, se suma a esta dimensión, la mitad del ancho de dicho archivador

En el caso de actividades que impliquen atención a público o alta concentración de manejo documental, para revisión, radicación documental, uso de AZs, carpetas, archivos temporales, etc. se recomienda, el uso de módulos con superficies en ele (L); Cuyas dimensiones se acercan más a un cuadrado de lados 170 cm. por 1.70 cm., de tal manera que se ubique el sistema de cómputo en la diagonal principal con un espacio mínimo 20 cm. por delante del teclado para el apoyo de los antebrazos (sin presión sobre los codos o muñecas) mientras digita, usa el mouse. Escribe manualmente, etc. Bajo la superficie de trabajo la ubicación de una cajonea lateral, que no obstruya el espacio destinado para los miembros inferiores.

Las circulaciones de acceso al puesto de trabajo deben contar con una dimensión mínima de 80 cm. Para el puesto de trabajo establecido, el espacio de acceso al mismo es compartido con al área de influencia de la silla. Dependiendo de la organización de las islas o grupos de los puestos de trabajo, cuando se ubiquen sillas enfrentadas por su parte posterior, este espacio mínimo de 80 cm. Se debe incrementar por lo menos a un (1) metro.

El módulo básico será el módulo mínimo. Para que sea posible la correcta ordenación y estandarización de los espacios, deben asumirse las dimensiones del módulo como la base para generar las dimensiones de todos los espacios definidos en la empresa.

**Espacios cerrados de trabajo:** oficinas y salas de reunión, se recomienda reservar preferentemente para este uso, las zonas anexas a las áreas abiertas de trabajo y en segunda prioridad de ubicación respecto a la luz natural.

Las puertas de entrada y salida de las oficinas deben ser de mínimo 1 m de ancho, de manera que se garantice el fácil acceso y salida de personas en situación de discapacidad que utilicen silla de ruedas. Su apertura debe ser hacia afuera con el fin de facilitar la evacuación en caso de emergencia. El acceso a las salidas de emergencia deberá mantenerse libre de obstáculos. (Res. 2400/1979). La disposición del cableado en el lugar de trabajo no ha de suponer en su trayecto un obstáculo para las zonas de paso. (NTP 242)

La longitud que se emplee debería ser suficientemente holgada como para introducir cualquier modificación en el equipo (periféricos, cambio de ubicación de un elemento, etc.). (NTP 242)

El cableado eléctrico externo debe ir por canaleta y protegido del contacto con partes metálicas.

Página 3

El piso de las oficinas debe ser lo más plano y horizontal posible de manera que no se presenten deslizamientos involuntarios de las sillas para trabajo con video terminales (VDT).

**La configuración y diseño de las superficies de trabajo:** Dentro del diseño de una estación de trabajo debe manejarse el concepto de ajustabilidad, es decir que en lo posible las diferentes superficies se facilite el ajuste en alturas, para permitir abarcar de manera confortable a la mayoría de la población trabajadora. El

buen diseño de un puesto de trabajo debe garantizar la asignación correcta del espacio y la disposición armónica de los medios, de forma que la persona no tenga que esforzarse con movimientos inútiles o desproporcionados. Se deberán tener en cuenta las posturas, los movimientos y la visibilidad de los objetos que forman parte del puesto de trabajo.

Disponer de un producto que permita ajustabilidad, de tal manera que los diferentes usuarios lo puedan utilizar, debido a que para los diseñadores es prácticamente imposible acomodar a toda la población en un puesto de trabajo, ya que en cualquier grupo humano hay grandes variaciones de tamaño.

**Planos y alturas de trabajo:** Se refiere a la altura de la superficie en la cual el trabajador manipula los diferentes elementos. Igualmente, el plano de trabajo está asociado con aspectos como el alcance visual, el alcance de los miembros superiores y espacio entre el borde inferior de la superficie de trabajo y la altura de las piernas (desde la posición sedente). Así como las características de los elementos manipulados en cuanto al peso, tamaño, forma, etc.

Según lo establecido por la NTP 242, la altura del plano de trabajo, está directamente relacionado con las actividades de tipo manual que debe desarrollar el trabajador. En el caso de video terminales, la altura de la superficie de trabajo sobre la cual se ubica en un mismo plano, el sistema de cómputo, teclado, Mouse y los elementos de uso frecuente, se situará unos cm. por debajo de la altura de los codos (Angulo de los codos entre 70 y 90 grados de flexión).

La norma establece adaptar sistemas de regulación en altura de las superficies de trabajo. Teniendo en cuenta que las cajoneras ubicadas bajo la superficie de trabajo (en la zona lateral, nunca central) sean movibles, con un espacio luz entre la superficie de trabajo y la cajonera de por lo menos 5 cm. Que que las cajoneras tengan posibilidades de ajustes en cuanto al tamaño de las mismas. Es decir que la altura del plano de la superficie de trabajo, no sea determinada por la altura de la cajonera.

Para la población Laboral Colombiana, los criterios de antropometría establecidos para los rangos de altura de la superficie de trabajo, para postura sedente, con

NOMBRE DE DIMENSION	DIMENSIONES HUMANAS			ACOPLA 95 (CM)	DIMENSION FINAL DEL OBJETO
	MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	PERCENTIL UTILIZADO			
Rangos en Altura de la superficie de trabajo	Holgura del muslo	P hombres	90	16.6 cm.	Rango superior de la altura de la superficie de trabajo 72.4 cm. + 3 cm. Del grosor de la superficie de trabajo = 75.4 cm.
	Altura rodilla	P hombres	90	55.8 cm	
	Altura rodilla			48.5 cm	
	Holgura del muslo	P 50 mujeres		16.5 cm	
			P 95 mujeres		Rango inferior de la altura de la superficie de trabajo: 65.0 cm.+ 3 cm. Del grosor de la superficie de trabajo. = 68 cm.

Tabla 1. Medidas antropométricas, según las tablas de Acopla para población laboral Colombiana.

población usuaria mixta, se establecen en las tablas de Acopla 95, como se muestra en la tabla número 1:

En los casos en que no sea posible hacer modificaciones a la altura de la superficie de trabajo, la NTP 242, establece que la altura fija de la superficie será aproximadamente de 70 cm. Y recomienda que para los colaboradores, que no logran la postura deseada, se adapte la altura con sillas regulables en altura.

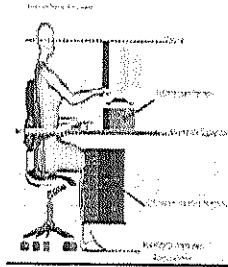


Imagen 3. Alturas de Referencia para Diseño de Puestos de Trabajo con VDTs

### Ambiente Físico: Iluminación

La iluminación debe ser natural y artificial, teniendo en cuenta que la distribución de ventanas, claraboyas y demás, debe ser de tal forma que no lleguen los rayos solares en forma directa sobre la superficie de trabajo, pudiendo causar deslumbramientos o aumento de la temperatura ambiente de tal manera que genere discomfort.

La ubicación del monitor debe ser perpendicular a la fuente de luz natural, evitando que el monitor quede frontal o en la región posterior a dicha fuente. En los casos en que no pueda distribuirse de esa manera, se deben realizar los controles en el medio, como son la instalación de películas o de vidrios difusores. (Resolución 2400 de 1979)

En caso que no sea suficiente el uso de películas o vidrios difusores, en las ventanas se debe instalar elementos de protección regulable como black up, persiana vertical, horizontal, que impidan tanto el deslumbramiento como el exceso de calor provocado por los rayos solares. (NTP 242)

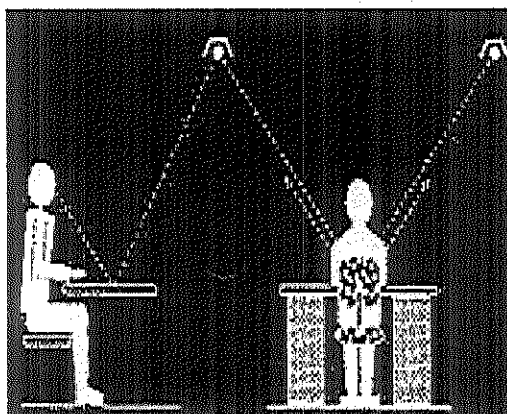
La iluminación natural por medio de ventanas es importante ya que esto ayuda a disminuir la fatiga visual, así como mejora la ventilación natural y el confort térmico. (Móndelo, Gregori, De Pedro, Gómez, 2002).

Página 5

Se recomienda que las luminarias posean difusores con el fin de generar una mejor distribución de la luz, evitar deslumbramientos e impedir la visión directa sobre la lámpara. (NTP 242) El número y tipo de luminarias, su distribución e intensidad estará acorde con la altura, área y actividades a realizar en las oficinas. (Resolución 2400 de 1979)

La ubicación de las luminarias debe evitar deslumbramientos para prevenir efectos adversos en los trabajadores y usuarios y conservar condiciones ambientales de visibilidad y seguridad. (Resolución 2400 de 1979)

Las luminarias ubicadas en las oficinas en readecuación y que presenten parpadeos o intermitencias deben ser reemplazadas, es importante un mantenimiento preventivo. La iluminación del techo debe estar ubicada a los costados del puesto de trabajo y en lo posible dirigida oblicuamente. La ubicación de las luminarias debe realizarse de forma que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del colaborador. (NTP 242)



**Imagen 5: Ubicación de las luminarias con relación al monitor**

La iluminación debe encontrarse acorde con el tipo de actividad que se realice, por ello para oficinas en general se recomienda una iluminancia que oscile entre los 300 y 500; dependiendo de la actividad hasta 1000 luxes (Res. 2400 de 1979) Preferiblemente los colores que sean utilizados en la construcción o adecuación de oficinas deben ser claros, con el fin de mejorar los niveles de iluminación del área. Cabe anotar que los valores de iluminancia mencionados deben garantizarse en las superficies de trabajo independientemente de los colores utilizados en la construcción o adecuación de oficinas.

Que en consecuencia, teniendo en cuenta que la Empresa, no posee un espacio adecuado, se hace necesario realizar las adecuaciones de las instalaciones actuales, las cuales se encuentran tomadas en arrendamiento, con el fin de distribuir mejor el espacio y ubicar a los diferentes funcionarios y contratistas que lo requieran, en puestos de trabajo apropiados para el desarrollo de sus funciones y obligaciones.

Que por otra parte, es importante señalar que teniendo en cuenta que los recursos con los cuales se respalda el presupuesto de la presente contratación, se derivan de **Recursos Propios de la Entidad**, el proceso a adelantar se rige por lo dispuesto en la **Resolución 625 de 2017**, por medio del cual se expide el Manual de Contratación de la Entidad, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 3º de la Ley 689 de 2001, que modifica el artículo 31 de la Ley 142 de 1994 y que establece "*Régimen de la contratación. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa*"; así las cosas, Empresas Públicas de Cundinamarca SA ESP, adelantará este proceso de selección del **CONTRATITA**

Página 6

bajo la modalidad de **INVITACION POR LISTA CORTA**, consagrada en el artículo Décimo Noveno de la resolución citada, por darse alguno de los requisitos allí establecidos.

Que el valor del presupuesto oficial estimado para el desarrollo de las actividades relacionadas con el proyecto: **'REALIZAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA SEDE DE EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A.-E.S.P., PISO 7°, 10° Y 11, UBICADAS EN EL EDIFICIO CAPITAL TOWER'**, asciende a la suma de **MIL SEISCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS MCT/E (\$1.670.000.000.00)**, incluido el valor del A.I.U., e incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales y Departamentales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes al momento de la apertura del presente proceso y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve.

Que el presupuesto oficial se compone de los siguientes rubros:

RUBRO	CDP	CONCEPTO DEL GASTO	RECURSO	CENTRO DE COSTOS	VALOR
22010103	20181262 (26/11/18)	Muebles y Enseres	01	01	338.000.000
22010103	20181262 (26/11/18)	Muebles y Enseres	01	01	62.000.000
RUBRO	VIGENCIA FUTURA	OBJETO GASTO	RECURSO	VALOR	
22010103	4 26/11/18	Adecuación de las oficinas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. piso 7, 10 y 11	01	359.000.000	
32010103	4 26/11/18	Adecuación de las oficinas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. piso 7, 10 y 11	01	662.000.000	
330103	4 26/11/18	Adecuación de las oficinas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. piso 7, 10 y 11	01	211.000.000	
33202	4 26/11/18	Adecuación de las oficinas de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P. piso 7, 10 y 11	01	38.000.000	

Que mediante Decisión Empresarial No. 083 del 21 de diciembre de 2018, se dio apertura a la invitación por lista corta No. 013-2018.

Que, de conformidad con el cronograma establecido en las Reglas de Participación, el día 8 de enero de 2019, a las 9:00 a.m., se llevó a cabo la diligencia de cierre de la invitación por lista corta No. 013-2018, en la cual se recibieron propuestas de los siguientes proponentes invitados:

No.	Nombre y/o razón social de los proponentes	Carta de Presentación	GARANTÍA DE SERIEDAD			VALOR DE LA PROPUESTA	No. de folios
			No. de Póliza y Compañía de Seguros	Vigencia	VALOR ASEGURADO		
1	<b>CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S. CONINSAS S.A.S.</b>	Folios 2 y 3	BCH-100005016 COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Del 08/01/2019 Al 23/04/2019	\$167.000.000	\$1.665.931.267 INCLUIDO IVA	Se recibieron dos (2) AZ Y UN CD total de folios 678
2	<b>PRINCIPIA CONSULTORES S.A.S.</b>	Folios 2 y 3	21-45-1012264069 de SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Del 08/01/2019 Al 15/04/2019	\$167.000.000	\$1.639.213.201 INCLUIDO IVA	Se allegó un CD 229
3	<b>INGENIERIA, AMBIENTE, SILVICULTURA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S. INAMSILCO S.A.S.</b>	Folios 1 y 2	No allegaron garantía Única de seriedad de oferta	-	-	\$1.685.978.896	Se allegó un CD 187 folios

Que en el acta de cierre se estableció lo siguiente:

*La propuesta presentada por la firma INGENIERIA, AMBIENTE, SILVICULTURA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S. INAMSILCO S.A.S., no allegó garantía de seriedad de oferta, por lo cual incurre en la causal No 13 de las causales de rechazo de las Reglas de participación que establece:*

- 13.** *Cuando no presente la garantía que ampare la seriedad de la propuesta, en forma simultánea con la oferta”.*

Página 8

Que el día 10 de enero de 2019, se publicó en la página del SECOP y en la página web [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), el Informe de verificación y evaluación preliminar que arrojó el siguiente consolidado:





### CONSOLIDADO DE EVALUACION PRELIMINAR

INVITACION POR LISTA CORTA No. 13 de 2018



REALIZAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA SEDE DE EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A.-E.S.P., PISO 7º, 10º Y 11, UBICADAS EN EL EDIFICIO CAPITAL TOWER

CONSOLIDADO DE EVALUACION PRELIMINAR

Orden de Elegibilidad	Orden de entrega de la propuesta	PROPONENTE	REQUISITOS HABILITANTES					FACTORES DE EVALUACION				OBSERVACIONES
			ASPECTOS JURIDICOS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ASPECTO TÉCNICO DE CALIDAD	INDICES FINANCIEROS	CONSOLIDADO GENERAL	ASPECTO ECONOMICO	ASPECTO TÉCNICO Y DE CALIDAD	APORTO A LA INDUSTRIA NACIONAL	TOTAL	
		CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S. CONINSAS S.A.S.	HABILITADO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	0	0	100	100	
		PRINCIPIA CONSULTORES S.A.S	HABILITADO	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE					Teniendo en cuenta que el proponente invitado no presentó los APU's, esta falta de presentación es insubsanable y por tanto incurre en la causal No. 5 de las causales de rechazo

Que, dentro del término de traslado del informe de verificación y evaluación preliminar, esto es, desde el día 10 al 14 de enero de 2019, no se presentaron observaciones, por lo cual el informe definitivo de evaluación quedó de la siguiente manera:

Orden de Elegibilidad	Orden de entrega de la propuesta	PROPONENTE	REQUISITOS HABILITANTES					FACTORES DE EVALUACION				OBSERVACIONES
			ASPECTOS JURIDICOS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	ASPECTO TÉCNICO DE CALIDAD	INDICES FINANCIEROS	CONSOLIDADO GENERAL	ASPECTO ECONOMICO	ASPECTO TÉCNICO Y DE CALIDAD	APORTO A LA INDUSTRIA NACIONAL	TOTAL	
		CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S. CONINSAS S.A.S.	HABILITADO	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	0	0	100	100	
		PRINCIPIA CONSULTORES S.A.S	HABILITADO	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE					Teniendo en cuenta que el proponente invitado no presentó los APU's, esta falta de presentación es insubsanable y por tanto incurre en la causal No. 5 de las causales de rechazo

Que el Comité Asesor y Evaluador una vez verificada la propuesta económica presentada por la firma **CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S. CONINSAS S.A.S.**, determinó que dicha oferta económica es consistente técnicamente con las condiciones establecidas en la invitación por lista Corta No. 013-2018.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo décimo noveno del Manual de Contratación, en relación con la fase de negociación, se concluyó según acta el día 15 de enero de 2019, por parte del originador del proceso y del evaluador técnico que era improcedente adelantar con el único proponente elegible dentro del proceso de selección, negociación alguna sobre el aspecto técnico de su oferta pues a juicio de los aquí mencionados, la propuesta está presentada bajo condiciones inmejorables, con lo cual se entiende aceptada la oferta.

Que, en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Adjudicar la Invitación por lista corta No. 013-2018, cuyo objeto es *REALIZAR LA OBRA CIVIL DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO EN LA SEDE DE EMPRESAS PUBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A.-E.S.P., PISO 7º, 10º Y 11, UBICADAS EN EL EDIFICIO CAPITAL TOWER*, a la firma **CONSTRUCTORES E INGENIEROS UNIDOS S.A.S. CONINSAS S.A.S.**, con NIT 900.342.026-3, representada legalmente por DIEGO FERNANDO QUEVEDO BAUTISTA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.092.462 de Bogotá, por valor de **MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$1.665.931.267.00) incluido A.I.U. e incluido IVA**, tal como aparece en el folio 286 del tomo 1 de la propuesta presentada.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Ordenar la publicación de la presente Decisión Empresarial en la página del SECOP y en la página web de la entidad, en cumplimiento de lo establecido en el artículo décimo noveno de la resolución No. 625 de 2017, por la cual se expide el Manual de Contratación de Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. ESP

**ARTÍCULO TERCERO:** La presente Decisión Empresarial rige a partir de su expedición.

**Publíquese y Cúmplase**



**CLAUDIA MARCELA MANRIQUE PARRA**  
Secretaria de Asuntos Corporativos

Página 10

Revisó: Freddy Gustavo Orjuela Hernández/ Director Gestión Contractual  
Elaboró: Julio Hernando Sua Quiroga/ Profesional Senior Dirección de Gestión Contractual