



### CLÁUSULA ADICIONAL N° 2 AL CONTRATO 201900187

<b>CONTRATO INTERADMINISTRATIVO:</b>	<b>4600082035 DE 2019</b>
<b>PLAZO DEL INTERADMINISTRATIVO:</b>	<b>Hasta el 29 de febrero de 2020</b>
<b>CONTRATISTA:</b>	<b>ENETEL SAS</b>
<b>NIT:</b>	<b>901060665</b>
<b>CONTRATO No:</b>	<b>201900187</b>
<b>OBJETO DEL CONTRATO:</b>	<b>HABILITACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE SISTEMAS AUDIOVISUALES PARA LA SECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN-SUMINISTRO</b>
<b>PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:</b>	<b>Hasta el 30 de noviembre de 2019</b>
<b>VALOR DEL CONTRATO:</b>	<b>\$362.622.706</b>
<b>CLAUSULA ADICIONAL No 1:</b>	<b>Ampliación: Hasta la vigencia del contrato interadministrativo 4600082035 DE 2019.</b>
<b>CLAUSULA ADICIONAL No 2:</b>	<b>Adición: \$24.470.741</b>
<b>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>\$387.093.447</b>

La presente constituye la Cláusula Adicional No. 2 del Contrato 201900187, cuyo objeto es "HABILITACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE SISTEMAS AUDIOVISUALES PARA LA SECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN- SUMINISTRO", por la cual se adicionan recursos al contrato, previas las siguientes:

#### CONSIDERACIONES

- A. Que el contrato 201900187 se suscribió el cuatro (4) de septiembre de 2019 por un valor de Trescientos sesenta y dos millones seiscientos veintidós mil setecientos seis pesos **\$362.622.706** m/l y un plazo hasta el treinta (30) de noviembre de 2019.
- B. Que las garantías contractuales fueron aprobadas por la Secretaría General el cinco (5) de septiembre de 2019.
- C. Que el veintisiete (27) de noviembre de 2019, se suscribió la cláusula adicional 1 al contrato 201900187, para ampliar el plazo de terminación hasta la vigencia del contrato interadministrativo 4600082035 de 2019, el cual tiene fecha de vencimiento el veintinueve (29) de febrero 2020 y en consecuencia el contrato número 201900187 se encuentra vigente.
- D. Que en razón a que durante la ejecución del contrato el proyecto inicial ha sufrido cambios de carácter técnico, es necesario realizar algunas modificaciones al mismo a efectos de que los trabajos cumplan la finalidad del contrato, conforme se justifica por la supervisión mediante documento radicado 2020000060 del nueve (9) de enero de 2020 con su respectiva recomendación, la cual se anexa a esta cláusula adicional.



et



- E. Que en consecuencia, es necesario incrementar el valor inicial del contrato para atender las modificaciones, aclaraciones y/o ajustes a las especificaciones técnicas contratadas, la inclusión de nuevos elementos y suministros no contemplados inicialmente en el proyecto.
- F. La siguiente es la información presupuestal de la presente cláusula adicional:

Contrato Interadministrativo	4600082035 de 2019
Centro de costos	31814
Rubro al presupuesto	33000510-1/ 33000511-1/33000512-1
Descripción al Rubro	SISTEMAS AUDIOVISUALES SALA CIEPS Y AUDITORIO COMANDO MEVAL/SISTEMA DE SONIDO TRIBUNAL SUPERIOR DE MEDELLÍN/SISTEMA DE AUDIO FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN SECCIONAL MEDELLÍN
Disponibilidad presupuestal	2020000038
Registro presupuestal	2020000065
Requerimiento N°	2020000060

Por lo anterior, las partes acuerdan:

**PRIMERO:** Incrementar en valor inicial del contrato en la suma de **VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS (\$24.470.741) M/L** para constituir un nuevo valor por la suma de **TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS (\$387.093.447) M/L**.

**SEGUNDO:** Modificar el alcance del contrato para realizar las modificaciones expuestas en la justificación presentada por el Supervisor del contrato, como se describe a continuación:

**MEVAL**

- **NO EJECUTAR LOS SIGUIENTES ÍTEMS:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.13	SUMINISTRO DE BASE PARA MICRÓFONO DE PIE	UND	2
2.13	SUMINISTRO DE CÁMARA PARA VIDEOCONFERENCIA HD	UND	1
2.16	SUMINISTRO DE Y PUESTA A PUNTO DE LICENCIAMIENTO SKYPE POR UN AÑO	UND	1



- ACLARAR LOS ÍTEMS 2.13 Y 2.14

Adicionar en el componente Sistemas audiovisuales sala CIEPS y Auditorio Comando MEVAL, una nota aclaratoria respecto de los ítems 2.13 y 2.14., dado que el uso será transversal dentro del comando MEVAL, se hace la claridad que dichos ítems no serán de uso exclusivo de la sala CIEPS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.14	SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA PARA GRUPO.	UND	2
2.15	SUMINISTRO DE SISTEMAS DE VIDEOCONFERENCIA PARA 1 A 4 PERSONAS	UND	4

- ADICIONAR LOS SIGUIENTES ÍTEMS

SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA ADICIONAL SALA CIEPS					
4	SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA SISTEMA AUDIOVISUAL SALA CIEPS COMANDO	UNID AD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	SUMINISTRO DE CABLE UTP CAT. 6A PARA INTERIORES (INCLUYE CONECTORES RJ45)	ML	40	\$ 3.421	\$ 136.840
4.2	SUMINISTRO DE CAJA PLÁSTICA DE PASO	UND	5	\$ 5.400	\$ 27.000
4.3	SUMINISTRO DE CANALETA BLANCA DE 60X40 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS	M	6	\$ 21.000	\$ 126.000
4.4	SUMINISTRO DE CAJA REGISTRO DRYWALL 60X60, INCLUYE PERFORACIÓN RESANAR Y PINTAR DE NUEVO	UND	4	\$ 65.000	\$ 260.000
4.5	PINTURA BLANCA CIELO 3 MANOS	M2	60	\$ 9.500	\$ 570.000
4.6	SUMINISTRO DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12	M	10	\$ 7.654	\$ 76.540
4.7	SUMINISTRO DE TUBO PVC DE 3/4"	M	6	\$ 5.432	\$ 32.592
4.8	SUMINISTRO DE CORAZA AMERICANA 3/4"	M	50	\$ 8.765	\$ 438.250
4.9	SUMINISTRO SALIDA DE AUDIO BALANCEADO	UND	1	\$ 185.000	\$ 185.000
4.10	SUMINISTRO SALIDA DE AUDIO INCLUYE CAJA 12X12X5	UND	4	\$ 196.000	\$ 784.000
4.11	SUMINISTRO SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA INCLUYE TOMA DOBLE, CAJA RAWELL 2X4	UND	2	\$ 98.000	\$ 196.000
4.12	SUMINISTRO DE CÁMARA PTZPRO2	UND	1	\$ 3.875.889	\$ 3.875.889
SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA ADICIONAL AUDITORIO					
4	SUMINISTRO DE INFRAESTRUCTURA AUDITORIO	UNID AD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	SUMINISTRO DE CABLE UTP CAT. 6A PARA INTERIORES (INCLUYE CONECTORES RJ45)	ML	30	\$ 3.421	\$ 102.630
4.2	SUMINISTRO DE CAJA PLÁSTICA DE PASO	UND	4	\$ 5.400	\$ 21.600





4.3	SUMINISTRO DE CANALETA BLANCA DE 60X40 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS	M	8	\$ 21.000	\$ 168.000
4.4	SUMINISTRO DE CAJA REGISTRO DRYWALL 60X60, INCLUYE PERFORACIÓN RESANAR Y PINTAR DE NUEVO	UND	1	\$ 65.000	\$ 65.000
4.5	PINTURA BLANCA CIELO 3 MANOS	M2	9	\$ 9.500	\$ 85.500
4.6	SUMINISTRO DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12	M	10	\$ 7.654	\$ 76.540
4.7	SUMINISTRO DE TUBO PVC DE 3/4"	M	6	\$ 5.432	\$ 32.592
4.8	SUMINISTRO DE CORAZA AMERICANA 3/4"	M	60	\$ 8.765	\$ 525.900
4.9	SUMINISTRO SALIDA DE AUDIO BALANCEADO	UND	1	\$ 185.000	\$ 185.000
4.10	SUMINISTRO SALIDA DE AUDIO INCLUYE CAJA 12X12X5	UND	8	\$ 196.000	\$ 1.568.000
4.11	SUMINISTRO SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA	UND	2	\$ 65.000	\$ 130.000
4.12	SUMINISTRO DE RACK DE 60CM	UND	1	\$ 381.000	\$ 381.000
4.13	SUMINISTRO DE CANALETA DE 10X5 CON DIVISIÓN Y ACCESORIOS	M	6	\$ 39.000	\$ 234.000
4.14	SOPORTE PARA BANDEJA TUBERÍA 3/4	UND	4	\$ 9.500	\$ 38.000
4.15	SUMINISTRO DE BASE ESCRITORIO PARA MICRÓFONO	UND	2	\$ 22.000	\$ 44.000
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 10.365.873</b>
<b>IVA 19%</b>					<b>\$ 1.969.516</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 12.335.389</b>

- Descripción especificaciones técnicas descritas ítem 4.12 SUMINISTRO DE CÁMARA PTZPRO2, para sala CIEPS.

ÍTEM	ACTUAL REQUERIMIENTO MÍNIMO
Cámara videoconferencia HD	<p>Cámara de video PTZ HD</p> <p>Funciones:</p> <p>Panorámica, inclinación y zoom robotizados y fluidos</p> <p>Enfoque automático, preajustes de cámara, posición original</p> <p>Panorámica de +- 90grados</p> <p>Inclinación de +-35 grados / 45 grados</p> <p>Zoom full HD 10x</p> <p>Campo visual:</p> <p>Diagonal 90 grados</p> <p>Horizontal: 82,1</p> <p>Vertical 52,2</p> <p>Indicadores LED Silencio</p> <p>Adaptador trípode estándar</p> <p>Resolución: HD 1080p a 30 fps</p> <p>Compresión de video mínima H.264 UVC 1.5 (SVC)</p>



Accesorios	Soporte de doble función montaje pared o escritorio Adaptador de alimentación Cable USB 3 metros de conexión de adaptador de alimentación
Garantía	Garantía mínima de 1 año, la garantía y servicio de soporte para todos los equipos será efectiva sobre defectos de fabricación que afecten la normal operación de los mismos, los costos derivados por concepto de mano de obra (sin costo alguno) serán cubiertos durante el periodo de la garantía ofrecida a los equipos

### TRIBUNAL.

Dado que el mobiliario y la distribución del mismo en la sala de plenarias sufrió cambios desde el levantamiento del proyecto hasta el momento de la ejecución, Se requiere una serie de obras civiles que generan un costo adicional, como lo son perforaciones pase losa, canaleta, cambio en las dimensiones de los cables, entre otras actividades que garantizan la puesta a punto del sistema. Como se describe a continuación.

### - ADICIONAR

SISTEMA DE CONFERENCIAS TRIBUNAL DE JUSTICIA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5	<b>INFRAESTRUCTURA</b>				
5.1	SUMINISTRO DE CAJA PLÁSTICA 10X10 CON TAPA PARA CONEXIONES DE PASO	UND	4	\$ 28.000	\$ 112.000
5.2	SUMINISTRO DE CAJA METÁLICA 15X15 CON TAPA PARA CONEXIONES DE PASO	UND	3	\$ 32.000	\$ 96.000
5.3	SUMINISTRO DE CANALETA DE 10X5 CON ACCESORIOS	M	40	\$ 39.000	\$ 1.560.000
5.4	SUMINISTRO DE CAJA REGISTRO DRYWALL 60X60	UND	2	\$ 65.000	\$ 130.000
5.5	SUMINISTRO DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12	M	120	\$ 7.654	\$ 918.480
5.6	SUMINISTRO DE SALIDA DE AUDIO BALANCEADO	UND	1	\$ 185.000	\$ 185.000
5.7	SUMINISTRO DE SALIDA DE AUDIO INCLUYE CAJA 12X12X5	UND	5	\$ 196.000	\$ 980.000
5.8	SUMINISTRO DE PATCH PANEL 24 PTOS CON JACK	UND	1	\$ 421.000	\$ 421.000
5.9	SUMINISTRO DE BREAKER 1X20A	UND	1	\$ 9.500	\$ 9.500
5.10	SUMINISTRO DE CABLE DEDICADO 25 METROS	UND	10	\$ 587.500	\$ 5.875.000



*et*



5.11	SUMINISTRO DE CABLE DEDICADO 20 METROS	UND	2	\$ 470.000	\$ 940.000
5.12	SUMINISTRO CORAZA AMERICANA DE 1-1/2"	M	30	\$ 21.100	\$ 633.000
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 11.859.980</b>
				<b>IVA 19%</b>	<b>\$ 2.253.396</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 14.113.376</b>

### FISCALÍA

Dado que las paredes a intervenir son Drywall las cuales no soportan el peso generado por un televisor, ni el peso generado por el rack con la solución instalada, se hace necesario sean ajustados los siguientes ítems, especificando que deben ser aptos para la instalación en piso, por lo anterior los cambios que se deben realizar los siguientes:

- **NO EJECUTAR LOS SIGUIENTES ÍTEMS:**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
3.3	SUMINISTRO DE SOPORTE DE PANTALLA DE 65"
4.8	SUMINISTRO DE RACK DE PARED NEGRO (INCLUYE ACCESORIOS)

- **ADICIONAR:**

5	INFRAESTRUCTURA	UNIDA D	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA EMT DE 3/4	M	30	\$ 8.765	\$ 262.950
5.2	SUMINISTRO DE SOPORTE DE PISO PARA PANTALLA DE 65"	UNIDAD	1	\$ 493.698	\$ 493.698
5.3	SUMINISTRO DE RACK DE 1MTS 60X60	UNIDAD	1	\$ 685.714	\$ 685.714
5.1 1	SUMINISTRO DE SALIDA DE AUDIO INCLUYE CAJA 12X12X5	UND	4	\$ 196.000	\$ 784.000
5.1 3	SUMINISTRO DE BREAKER 1X20A	UND	1	\$ 9.500	\$ 9.500
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 2.235.862</b>
				<b>IVA 19%</b>	<b>\$ 424.814</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.660.676</b>

Por lo anterior y dada la optimización de recursos durante la ejecución se hace necesario realizar la siguiente adición en valor por **\$ 24.470.741**, distribuida por rubro de la siguiente forma:



SUMINISTRO		
RUBRO	COMPONENTE PRESUPUESTAL	VALOR
33000510-1	Sistemas Audiovisuales Sala CIEPS y Auditorio Comando MEVAL	\$ 8.407.611
33000511-1	Sistema de Sonido Tribunal Superior de Medellín	\$ 14.113.376
33000512-1	Sistema De Audio Fiscalía General De La Nación Seccional Medellín	\$ 1.949.754
	<b>Total adición</b>	<b>\$24.470.741</b>

**TERCERO:** El Contratista deberá hacer la modificación de la póliza única de cumplimiento en las condiciones contractuales y de esta cláusula adicional.

**CUARTO:** Al recibo del presente documento, el CONTRATISTA, contará con máximo dos (2) días hábiles para la suscripción y legalización del presente documento.

**QUINTO:** Las modificaciones que se estipulan en el presente documento, no constituyen novación al contrato, el cual continua vigente en todo aquello que no ha sido modificado por el presente documento, y sus cláusulas permanecerán indemnes.

Para constancia se firma en la ciudad de Medellín, el veintisiete (27) de enero de 2020.

  
**DIEGO ALEXANDER GONZALEZ FLOREZ**  
Gerente ESU

  
**HUGO ALBERTO ESPINAL RAMIREZ**  
Representante Legal

Revisó: María Irma Castaño A. Unidad de Gestión Jurídica  
Proyectó: Néstor Hugo Zapata C. – Unidad Estratégica de Servicios Logísticos



