

72

HPTU 2017 MES 8 13:45  
HPTU OBRA NO. 027719  
027719 Página 1 de 4

**OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028**

Entre los suscritos a saber, **ANDRÉS AGUIRRE MARTÍNEZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 3.356.341 expedida en Medellín, actuando en su calidad de **DIRECTOR GENERAL y REPRESENTANTE LEGAL** del **HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE**, fundación privada, identificada con el NIT 890.901.826-2 y domiciliada en Medellín, quien para los efectos de este documento se denominará el **CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, **CARLOS HERNANDO GRANDA ARCILA**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.699.089 de Pereira, actuando en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de **DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.**, sociedad comercial, identificada con NIT 830.510.086-2 y domiciliada en Medellín, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, se ha celebrado el presente **OTROSÍ No. 5**, previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. El 13 de agosto del 2.015, **LAS PARTES** suscribieron el **CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028**, en adelante el **CONTRATO**.
2. **LAS PARTES** suscribieron el Acta de Inicio del **CONTRATO** el 10 de septiembre de 2.015, en consecuencia, según la cláusula **QUINTA.- PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN** del **CONTRATO**, su vigencia se extendió inicialmente hasta el 10 de junio de 2.016.
3. El 9 de junio de 2.016, se prorrogó la vigencia del **CONTRATO** hasta el 15 de octubre de 2.016 a través del **OTROSÍ No. 1**.
4. El 11 de julio de 2.016 a través del **OTROSÍ No. 2**, se modificó el cuadro de especificaciones y cantidades descritas que constaba en la cláusula primera del **CONTRATO** y en consecuencia, se ajustó el valor del mismo a **UN MILLÓN CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO DÓLARES AMERICANOS (USD 1.053.268)** por concepto de suministro, más **CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M.L. (\$410.843.695)** por concepto de instalación, IVA y todos los impuestos aplicables sobre la materia incluidos. Adicionalmente, se causó un aumento en el anticipo, el cual quedó en la suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO DÓLARES AMERICANOS (USD 453.995)**, más **CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M.L. (\$174.381.874)**.

Handwritten initials and marks on the right side of the page.

5. Mediante el **OTROSÍ No. 3**, el 9 de septiembre del 2.016, las **PARTES** acordaron incluir en el objeto contractual un cuadro de especificaciones y cantidades adicional y actualizar el valor estimado del **CONTRATO** a **UN MILLÓN DOSCIENTOS OCHO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS DÓLARES AMERICANOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS (USD 1.208.166,79)** por concepto de suministro, más **QUINIENTOS TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$503.917.556)** por concepto de instalación, IVA y todos los impuestos aplicables sobre la materia incluidos; e igualmente, se modificó el anticipo pactado a **QUINIENTOS VEINTE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN DÓLARES AMERICANOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS (USD 520.761,72)** más **DOSCIENTOS TRECE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M.L. (\$213.886.908,50)**. Adicionalmente, se prorrogó la vigencia del **CONTRATO** hasta el 15 de diciembre de 2.016.
6. El 15 de diciembre de 2.016, se prorrogó la vigencia del **CONTRATO** hasta el 15 de febrero de 2.017 a través del **OTROSÍ No. 4**.
7. Con la finalidad de culminar las actividades contratadas, previo concepto favorable del **ADMINISTRADOR DELEGADO** y de la **INTERVENTORÍA**, es necesario prorrogar la vigencia del **CONTRATO** hasta el 15 de abril de 2.017, sin que se generen costos adicionales para el **CONTRATANTE**.

De conformidad con las anteriores consideraciones, **LAS PARTES** acuerdan las siguientes:

#### CLÁUSULAS

**PRIMERA:** Se acuerda que la vigencia del contrato se extenderá hasta el 15 de abril de 2.017; en consecuencia, se adecua la redacción de la cláusula **QUINTA** del **CONTRATO** así:

***“QUINTA.- PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN:** El presente **CONTRATO** tendrá una vigencia por el plazo de ejecución de la Obra, el cual comprende desde la fecha de la firma del Acta de Inicio hasta el 15 de abril de 2.017. Este plazo podrá ser prorrogado de común acuerdo entre las **PARTES**, si la Obra lo amerita, sin generarse costos adicionales a cargo del **CONTRATANTE**.*

*El **CONTRATISTA** se compromete a iniciar las obras de acuerdo con el Programa de Obra acordado y adjunto como **ANEXO No. 2**. En caso de incumplimiento de este Programa, se podrán hacer efectivas las multas consignadas en este **CONTRATO**.*

***PARÁGRAFO PRIMERO:** El **CONTRATO** se perfeccionará con la firma del mismo y del Acta de Inicio por las **PARTES**. Para el inicio de su ejecución se requerirá de la presentación de la garantía de cumplimiento exigida en este **CONTRATO** a cargo del **CONTRATISTA** y su*

HPTU - DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. | OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028

aprobación por parte del **CONTRATANTE**, la cual se debe presentar, sin excepción alguna, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de firma del presente **CONTRATO**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Podrá suspenderse temporalmente la ejecución del **CONTRATO** por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo a lo estipulado por la ley en estas materias, o por acuerdo de las **PARTES**. Durante el período de suspensión del contrato, igualmente se suspenderá el plazo de ejecución del mismo.

Cuando el **CONTRATO** deba suspenderse, se suscribirá un Acta que firmarán el **CONTRATISTA**, el **ADMINISTRADOR DELEGADO**, la **INTERVENTORÍA** y el **CONTRATANTE**, donde se especificarán las condiciones de ejecución en que está el **CONTRATO**, copia de la cual deberá ser remitida por el **CONTRATISTA** a la Aseguradora que emitió las garantías del **CONTRATO**, obligación que debe cumplir el **CONTRATISTA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de firma del Acta de suspensión. Una vez reiniciada su ejecución, se suscribirá una nueva Acta por el **CONTRATISTA**, el **ADMINISTRADOR DELEGADO**, la **INTERVENTORÍA** y el **CONTRATANTE**, con las aclaraciones a que haya lugar, copia de la cual también deberá ser remitida a la Aseguradora por el **CONTRATISTA** en los mismos términos indicados anteriormente para el Acta de suspensión.

Toda modificación en plazo, precio o demás cambios debe ser informada por el **CONTRATISTA** a la compañía de seguros y éste responderá por las vigencias y actualización de las pólizas del **CONTRATO**. No obstante, si la suspensión obedece a razones imputables al **CONTRATANTE**, este correrá con los costos y gastos adicionales en que incurra el **CONTRATISTA**, tales como bodegajes y demás extra costos que se generen por dicha suspensión.

**PARÁGRAFO TERCERO:** El **CONTRATISTA** deberá ceñirse al Programa de Obra e implementará los recursos necesarios supervisados por un responsable en Obra, quién será el interlocutor válido en la misma ante la Dirección de Obra. Se le fijarán objetivos de Programa de corto, mediano y largo plazo para hacer efectiva la entrega a satisfacción del **CONTRATANTE**, igualmente deberá tener en cuenta la interrelación con otros contratistas de suministro, instalación o montaje, prestará sus mejores oficios para llevar a cabo las labores a feliz término y colaborará cuando se generen interferencias normales en la ejecución de Obra.

El Programador le dará las directrices respecto a las velocidades de ejecución de las actividades y cada semana fijara los objetivos que deberá acatar el **CONTRATISTA** para dar cumplimiento al Programa, esto se le entregará por escrito y hará parte integrante del **CONTRATO** y su incumplimiento acarreará las sanciones previstas en el mismo. El **CONTRATISTA** deberá asistir de manera obligatoria a los Comités de Programación de Obra a que sea citado".

Handwritten initials and marks on the right margin, including a large 'A' and other scribbles.

**SEGUNDA:** Se debe modificar la póliza de cumplimiento requerida en la cláusula VIGÉSIMA SEGUNDA.- GARANTÍAS del **CONTRATO**, en los términos anteriormente establecidos, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del presente documento, debiendo entregar el **CONTRATISTA** al **CONTRATANTE** la caratula de la misma y la constancia de pago de prima. El valor de la prima deberá ser asumido por el **CONTRATISTA**.

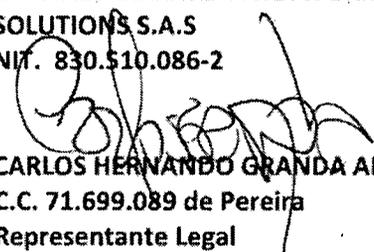
**TERCERA:** Una vez se dé por terminado el contrato de obra y administración delegada existente entre el **CONTRATANTE** y **ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.**, el **CONTRATANTE** asumirá directamente todas las actividades que en virtud del **CONTRATO** se asignan al **ADMINISTRADOR DELEGADO**.

**CUARTA:** De común acuerdo, **LAS PARTES** establecen que continúan vigentes y surtiendo todos sus efectos las demás cláusulas del **CONTRATO**, del **OTROSÍ No. 1**, del **OTROSÍ No. 2**, del **OTROSÍ No. 3** y del **OTROSÍ No. 4**, que no hubieren sido expresamente modificadas por el presente **OTROSÍ No. 5**.

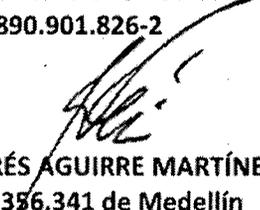
**QUINTA:** El presente **OTROSÍ No. 5** forma parte integral del **CONTRATO**, al igual que el **OTROSÍ No. 1**, el **OTROSÍ No. 2**, el **OTROSÍ No. 3** y el **OTROSÍ No. 4**.

Para constancia se firma por las **PARTES** el presente **OTROSÍ No. 5** en la ciudad de Medellín, en tres (3) ejemplares del mismo tenor y valor, el **15 de febrero de 2.017**.

**DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S**  
NIT. 830.510.086-2

  
**CARLOS HERNANDO GRANDA ARCILA**  
C.C. 71.699.089 de Pereira  
Representante Legal  
**CONTRATISTA**

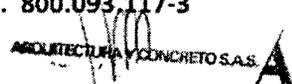
**HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE**  
NIT. 890.901.826-2

  
**ANDRÉS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
C.C.3.356.341 de Medellín  
Representante Legal  
**CONTRATANTE**

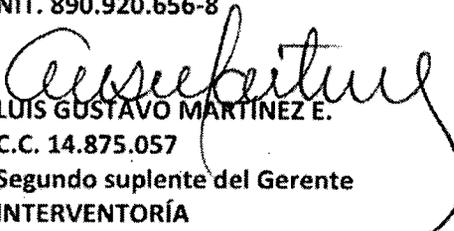


Testigos:

**ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.**  
NIT. 800.093.117-3

  
**JORGE ERNESTO BACCI ISAZA**  
C.C.70.155.133 de Envigado  
Segundo suplente del Gerente  
**ADMINISTRADOR DELEGADO**

**INGENIERÍA ESTRUCTURAL S.A.**  
NIT. 890.920.656-8

  
**LUIS GUSTAVO MARTÍNEZ E.**  
C.C. 14.875.057  
Segundo suplente del Gerente  
**INTERVENTORÍA**

HPTU - DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. | OTROSÍ No. 5 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028.

722

# COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

## ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES

13-08-2013-1317-P-06-CU-13C-2



CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

Afiliados



HOJA No. 1

No. POLIZA M-100052627	No. ANEXO 7	No. CERTIFICADO 14410914
VIGENCIA DESDE 00:00 Horas del 10/09/2015	VIGENCIA HASTA 24:00 Horas del 15/04/2020	
FECHA EXPEDICION 23/02/2017		
SUC. EXPEDIDORA MEDELLIN	DIRECCION CARRERA 43 B NO. 16 - 95 OFICINA 713	TELEFONO 2510751

TOMADOR DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.	NIT 830.510.088-2
DIRECCION CALLE 32E 808-69	TELEFONO 4153130
ASEGURADO HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.001.826-2
DIRECCION CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000
BENEFICIARIO HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.901.826-2
DIRECCION CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000

### OBJETO DEL CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN OTROSI NO.5 DE FECHA 15 DE FEBRERO DE 2017, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DE LA POLIZA ARRIBA CITADA, TAL COMO SE RELACIONA EN EL PRESENTE ANEXO.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO SE MODIFICAN.  
OBJETO:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO CIVIL DE DORA No. CE 028, CUYO OBJETO ES EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACION, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDOS EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

LA PRESENTE PÓLIZA SE EXPIDE BAJO LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE GRANDES BENEFICIARIOS FIRMADO ENTRE EL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE (contratante) Y LA COMPAÑIA ASEGURADORA Y SE RIGE POR EL CLAUSULADO ANEXO.

LAS POLIZAS DE SEGUROS TIENEN VIGENCIA A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ES POR EL TÉRMINO DE TRES (3) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO EN OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS Y EL SISTEMA OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

LA PRESENTE PÓLIZA ESTA LIQUIDADADA CON LA T.R.M DEL 14/08/2015 (2.966,12) A EXCEPCIÓN DEL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICPO, EL CUAL ESTA LIQUIDADADO CON LA T.R.M DEL 27 DE JULIO DE 2015 (2.857,46).

EL HOSPITAL CON ALMA  
Pablo Tobón Uribe

16 MAR 2017

DEPARTAMENTO JURÍDICO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

HOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA \$	VALOR PRIMA \$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 15/02/2017	24:00 Horas del 15/10/2017	810,940,175.34	243,949.00
BUEN MANEJO DEL ANTICPO	00:00 Horas del 15/02/2017	24:00 Horas del 15/04/2017	1,696,042,451.60	493,479.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 15/02/2017	24:00 Horas del 15/04/2020	405,470,087.67	119,975.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas del 15/04/2017	24:00 Horas del 15/04/2020	810,940,175.34	0.00
<b>TOTAL ASEGURADO</b>			<b>3,723,392,889.95</b>	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACION
TECSEGUROS S.A. CO	CORREDOR	100.00

COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER
COASEGURADORES		% PARTICIPACION

PRIMA BRUTA	\$	857,402.00
DESCUENTOS		
PRIMA NETA	\$	857,402.00
OTROS	\$	0.00
IVA	\$	162,906.00
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>\$</b>	<b>1,020,308.00</b>

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 22/02/2017

### CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA

ES OBLIGATORIO diligenciar el formulario de conocimiento del cliente, ENTREGAR INFORMACION VERAZ Y VERIFICABLE Y ACTUALIZAR DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA CN DE LA UNO DE 2008 SU REGIMEN FINANCIERO)

Puedes consultar tu póliza en [www.segurosmundial.com.co](http://www.segurosmundial.com.co)

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 66 - 24 PISOS 2 Y 3  
TELEFONO: 2855600 FAX: 2851220

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - NA REGIMEN COMUN - AUTORETENEDORES



- ASEGURADO -

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

La COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA M-100052627, CUYO AFIANZADO ES: DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 23/02/2017, NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

MEDELLIN A LOS 23 DIAS DEL MES DE FEBRERO DE 2017

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA  
DE COLOMBIA  
VIGILADO

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 2 Y 3  
TELEFONO: 2855600 FAX: 2851220  
BOGOTÁ D.C.



Depósitos Ahorros  
SUCURSAL: LOS MOLINOS  
COD. SUCURSAL: 007  
CIUDAD: MEDELLIN  
FECHA: 2017-02-23 HORA: 17:59:49  
SECUENCIA: 3790 USUARIO: 006  
CUENTA BENEFICIARIO: 10118674539  
FORMA DE PAGO EFEC: \$ 1,020,308.00xxxxx  
COSTO: \$0.00  
DEPOSITANTE: 830510086

REGISTRO DE OPERACIÓN  
No. 137452524

La información contenida en el presente documento  
corresponde a la operación ordenada al banco.



- CLIENTE -

IX/2014 8000536V4



724

HPTU 2017 MAR 16 0:56

HPTU CORR RDD 029329

Página 1 de 5

**OTROSÍ No. 6 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028**

Entre los suscritos a saber, **ANDRÉS AGUIRRE MARTÍNEZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 3.356.341 expedida en Medellín, actuando en su calidad de **DIRECTOR GENERAL y REPRESENTANTE LEGAL** del **HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE**, fundación privada, identificada con el NIT 890.901.826-2 y domiciliada en Medellín, quien para los efectos de este documento se denominará el **CONTRATANTE**, por una parte y por la otra, **CARLOS HERNANDO GRANDA ARCILA**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.699.089 de Pereira, actuando en calidad de **REPRESENTANTE LEGAL** de **DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.**, sociedad comercial, identificada con NIT 830.510.086-2 y domiciliada en Medellín, quien en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, se ha celebrado el presente **OTROSÍ No. 6**, previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES**

1. El 13 de agosto del 2.015, **LAS PARTES** suscribieron el **CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028**, en adelante el **CONTRATO**.
2. **LAS PARTES** suscribieron el Acta de Inicio del **CONTRATO** el 10 de septiembre de 2.015, en consecuencia, según la cláusula **QUINTA.- PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN** del **CONTRATO**, su vigencia se extendió inicialmente hasta el 10 de junio de 2.016.
3. El 9 de junio de 2.016, se prorrogó la vigencia del **CONTRATO** hasta el 15 de octubre de 2.016 a través del **OTROSÍ No. 1**.
4. El 11 de julio de 2.016 a través del **OTROSÍ No. 2**, se modificó el cuadro de especificaciones y cantidades descritas que constaba en la cláusula primera del **CONTRATO** y en consecuencia, se ajustó el valor del mismo a **UN MILLÓN CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO DÓLARES AMERICANOS (USD 1.053.268)** por concepto de suministro, más **CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M.L. (\$410.843.695)** por concepto de instalación, IVA y todos los impuestos aplicables

HPTU - DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.] OTROSÍ No. 6 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028

CHP

Handwritten initials and marks

sobre la materia incluidos. Adicionalmente, se causó un aumento en el anticipo, el cual quedó en la suma de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO DÓLARES AMERICANOS (USD 453.995), más CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M.L. (\$174.381.874).

5. Mediante el OTROSÍ No. 3, el 9 de septiembre del 2.016, las PARTES acordaron incluir en el objeto contractual un cuadro de especificaciones y cantidades adicional y actualizar el valor estimado del CONTRATO a UN MILLÓN DOSCIENTOS OCHO MIL CIENTO SESENTA Y SEIS DÓLARES AMERICANOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS (USD 1.208.166,79) por concepto de suministro, más QUINIENTOS TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M.L. (\$503.917.556) por concepto de instalación, IVA y todos los impuestos aplicables sobre la materia incluidos; e igualmente, se modificó el anticipo pactado a QUINIENTOS VEINTE MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN DÓLARES AMERICANOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS (USD 520.761,72) más DOSCIENTOS TRECE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M.L. (\$213.886.908,50). Adicionalmente, se prorrogó la vigencia del CONTRATO hasta el 15 de diciembre de 2.016.
6. El 15 de diciembre de 2.016, se prorrogó la vigencia del CONTRATO hasta el 15 de febrero de 2.017 a través del OTROSÍ No. 4.
7. El 15 de febrero de 2.017 mediante el OTROSÍ No. 5, las PARTES acordaron prorrogar la vigencia del CONTRATO hasta el 15 de abril de 2.017.
8. Con la finalidad de culminar las actividades contratadas, previo concepto favorable de la INTERVENTORÍA, es necesario prorrogar la vigencia del CONTRATO hasta el 15 de junio de 2.017, sin que se generen costos adicionales para el CONTRATANTE.
9. Se aclara que el 31 de marzo del 2.017 se terminó el contrato de obra y administración delegada existente entre el CONTRATANTE y ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S., el CONTRATANTE asumió desde entonces directamente todas las responsabilidades que en virtud del CONTRATO se asignaban al ADMINISTRADOR DELEGADO respecto a las actividades pendientes de ejecución. La liquidación de las obras efectivamente terminadas al 31 de marzo del 2.017 la realizará el ADMINISTRADOR DELEGADO, dejando las anotaciones respecto a las actividades pendientes que luego deberán ser liquidadas por el CONTRATANTE.

HPTU - DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. | OTROSÍ No. 6 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028

OP

U

728

De conformidad con las anteriores consideraciones, **LAS PARTES** acuerdan las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA:** Se acuerda que la vigencia del contrato se extenderá hasta el 15 de junio de 2.017; en consecuencia, se adecua la redacción de la cláusula **QUINTA** del **CONTRATO** así:

**"QUINTA.- PLAZO E INICIO DE EJECUCIÓN:** *El presente **CONTRATO** tendrá una vigencia por el plazo de ejecución de la Obra, el cual comprende desde la fecha de la firma del Acta de Inicio hasta el 15 de junio de 2.017. Este plazo podrá ser prorrogado de común acuerdo entre las **PARTES**, si la Obra lo amerita, sin generarse costos adicionales a cargo del **CONTRATANTE**.*

*El **CONTRATISTA** se compromete a iniciar las obras de acuerdo con el Programa de Obra acordado y adjunto como **ANEXO No. 2**. En caso de incumplimiento de este Programa, se podrán hacer efectivas las multas consignadas en este **CONTRATO**.*

**PARÁGRAFO PRIMERO:** *El **CONTRATO** se perfeccionará con la firma del mismo y del Acta de Inicio por las **PARTES**. Para el inicio de su ejecución se requerirá de la presentación de la garantía de cumplimiento exigida en este **CONTRATO** a cargo del **CONTRATISTA** y su aprobación por parte del **CONTRATANTE**, la cual se debe presentar, sin excepción alguna, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de firma del presente **CONTRATO**.*

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** *Podrá suspenderse temporalmente la ejecución del **CONTRATO** por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo a lo estipulado por la ley en estas materias, o por acuerdo de las **PARTES**. Durante el periodo de suspensión del contrato, igualmente se suspenderá el plazo de ejecución del mismo.*

*Cuando el **CONTRATO** deba suspenderse, se suscribirá un Acta que firmarán el **CONTRATISTA**, la **INTERVENTORÍA** y el **CONTRATANTE**, donde se especificarán las condiciones de ejecución en que está el **CONTRATO**, copia de la cual deberá ser remitida por el **CONTRATISTA** a la Aseguradora que emitió las garantías del **CONTRATO**, obligación que debe cumplir el **CONTRATISTA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de firma del Acta de suspensión. Una vez reiniciada su ejecución, se suscribirá una nueva Acta por el **CONTRATISTA**, la **INTERVENTORÍA** y el **CONTRATANTE**, con las aclaraciones a que haya lugar,*

43

43

*copia de la cual también deberá ser remitida a la Aseguradora por el CONTRATISTA en los mismos términos indicados anteriormente para el Acta de suspensión.*

*Toda modificación en plazo, precio o demás cambios debe ser informada por el CONTRATISTA a la compañía de seguros y éste responderá por las vigencias y actualización de las pólizas del CONTRATO. No obstante, si la suspensión obedece a razones imputables al CONTRATANTE, este correrá con los costos y gastos adicionales en que incurra el CONTRATISTA, tales como bodegajes y demás extra costos que se generen por dicha suspensión.*

**PARÁGRAFO TERCERO:** *El CONTRATISTA deberá ceñirse al Programa de Obra e implementará los recursos necesarios supervisados por un responsable en Obra, quién será el interlocutor válido en la misma ante la Dirección de Obra. Se le fijarán objetivos de Programa de corto, mediano y largo plazo para hacer efectiva la entrega a satisfacción del CONTRATANTE, igualmente deberá tener en cuenta la interrelación con otros contratistas de suministro, instalación o montaje, prestará sus mejores oficios para llevar a cabo las labores a feliz término y colaborará cuando se generen interferencias normales en la ejecución de Obra.*

*El Programador le dará las directrices respecto a las velocidades de ejecución de las actividades y cada semana fijara los objetivos que deberá acatar el CONTRATISTA para dar cumplimiento al Programa, esto se le entregará por escrito y hará parte integrante del CONTRATO y su incumplimiento acarreará las sanciones previstas en el mismo. El CONTRATISTA deberá asistir de manera obligatoria a los Comités de Programación de Obra a que sea citado".*

**SEGUNDA:** Se debe modificar la póliza de cumplimiento requerida en la cláusula VIGÉSIMA SEGUNDA.- GARANTÍAS del CONTRATO, en los términos anteriormente establecidos, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del presente documento, debiendo entregar el CONTRATISTA al CONTRATANTE la caratula de la misma y la constancia de pago de prima. El valor de la prima deberá ser asumido por el CONTRATISTA.

**TERCERA:** De común acuerdo, LAS PARTES establecen que continúan vigentes y surtiendo todos sus efectos las demás cláusulas del CONTRATO, del OTROSÍ No. 1, del OTROSÍ No. 2, del OTROSÍ No. 3, del OTROSÍ No. 4 y del OTROSÍ No. 5, que no hubieron sido expresamente modificadas por el presente OTROSÍ No. 6.

HPTU - DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. | OTROSÍ No. 6 AL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDO EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE CE 028

CHP

MA  
BY

**CUARTA:** El presente OTROSÍ No. 6 forma parte integral del CONTRATO, al igual que el OTROSÍ No. 1, el OTROSÍ No. 2, el OTROSÍ No. 3, el OTROSÍ No. 4 y el OTROSÍ No. 5.

Para constancia se firma por las PARTES el presente OTROSÍ No. 6 en la ciudad de Medellín, en tres (3) ejemplares del mismo tenor y valor, el 12 de abril de 2.017.

**DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S**  
NIT. 830.510.086-2

**CARLOS HERNANDO GRANDA ARCILA**  
C.C. 71.699.089 de Pereira  
Representante Legal  
CONTRATISTA

**HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE**  
NIT. 890.901.826-2

**ANDRÉS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
C.C.3.356.341 de Medellín  
Representante Legal  
CONTRATANTE



**Testigos:**

**ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.**  
NIT. 800.093.117-3

*El Hospital Pablo Tobón Uribe*

**JORGE ERNESTO BACCI ISAZA**  
C.C.70.155.133 de Envigado  
Segundo suplente del Gerente  
ADMINISTRADOR DELEGADO

**INGENIERÍA ESTRUCTURAL S.A.**  
NIT. 890.920.656-8

**LUIS GUSTAVO MARTÍNEZ E.**  
C.C. 14.875.057  
Segundo suplente del Gerente  
INTERVENTORÍA

52



727

**COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

**ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES**  
13-08-2013-1317-P-06-CU-13C-2

Afiliados  
**CAMARA COLOMBIANA PASA 3 AFP**  
DE LA INFRAESTRUCTURA  
Asociación de Pioneros de Planes  
Panamericano Surety Association

HOJA No. 1

No. POLIZA M-100052627	No. ANEXO 5	No. CERTIFICADO 14394931
VIGENCIA DESDE 00:00 Horas del 10/08/2015	VIGENCIA HASTA 24:00 Horas del 15/12/2019	
FECHA EXPEDICION 23/09/2016		
SUC. EXPEDIDORA MEDELLIN	DIRECCION CARRERA 43 B NO. 16 - 95 OFICINA 713	TELEFONO 2510751

<b>TOMADOR</b> DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.	NIT 830.510.088-2
<b>DIRECCION</b> CALLE 32E 808-69	TELEFONO 4153130
<b>ASEGURADO</b> HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.901.826-2
<b>DIRECCION</b> CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000
<b>BENEFICIARIO</b> HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.901.826-2
<b>DIRECCION</b> CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000

**OBJETO DEL CONTRATO**

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE DEJA CONSTANCIA QUE SE AUMENTA EL VALOR DEL CONTRATO Y SE PRORROGAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN OTROSI NO. 3. LAS DEMAS CONDICIONES SIGUEN IGUAL.

**OBJETO:**

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO CIVIL DE OBRA No. CE 028, CUYO OBJETO ES EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACION, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDOS EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

LA PRESENTE POLIZA SE EXPIDE BAJO LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE GRANDES BENEFICIARIOS FIRMADO ENTRE EL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE (Contratante) Y LA COMPANIA ASEGURADORA Y SE RIGE POR EL CLAUSULADO ANEXO.

LAS POLIZAS DE SEGUROS TIENEN VIGENCIA A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ES POR EL TERMINO DE TRES (3) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO EN OPERACION DE LOS EQUIPOS Y EL SISTEMA OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

LA PRESENTE POLIZA ESTA LIQUIDADADA CON LA T.R.M DEL 14/08/2015 (2.066,12) A EXCEPCION DEL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICPO, EL CUAL ESTA LIQUIDADADO CON LA T.R.M DEL 27 DE JULIO DE 2015 (2.857,46).

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA  
VIGILADO

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA \$	VALOR PRIMA \$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/08/2017	810,940,175.34	358,752.00
BUEN MANEJO DEL ANTICPO	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/12/2016	1,696,042,462.64	542,372.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/12/2019	405,470,087.67	419,779.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas del 15/12/2016	24:00 Horas del 15/12/2019	810,940,175.34	788,475.00
<b>TOTAL ASEGURADO</b>			<b>8,723,392,800.99</b>	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACION
TECSEGUROS S.A. CO	CORREDOR	100.00

COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER

PRIMA BRUTA	\$	1,109,378.00
DESCUENTOS		
PRIMA NETA	\$	2,109,378.00
OTROS	\$	4.00
IVA	\$	837,501.00
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>\$</b>	<b>2,446,879.00</b>

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 23/09/2016

**CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA**

EN OBLIGACION DE ENTREGAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, ENTREGAR INFORMACION VERAZ Y VERIFICABLE Y ACTUALIZAR DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE CIRCULAR EXTERNA 029 DE JUNIO DE 2008 SUPERINTENDENCIAL

Puedes consultar tu póliza en [www.segurosmundial.com.co](http://www.segurosmundial.com.co)

*[Firma manuscrita]*

*[Firma manuscrita]*  
TOMADOR





728

# COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

**seguros mundial**  
tu compañía siempre  
NIT 860.037.013-6

## ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES

13-08-2013-1317-P-06-CU-13C-2

Afiliados  
CAMARA COLOMBIANA PASA S.A.P.F.  
DE LA INFRAESTRUCTURA  
Asociación Patronal de Planificadores y Actuarios

HOJA No. 1

No. POLIZA M-100052627	No. ANEXO 5	No. CERTIFICADO 14394931
VIGENCIA DESDE 00:00 Horas del 10/09/2015	VIGENCIA HASTA 24:00 Horas del 15/12/2019	
FECHA EXPEDICION 23/09/2016		
SUC. EXPEDIDORA MEDELLIN	DIRECCION CARRERA 43 B NO. 16 - 95 OFICINA 713	TELEFONO 2510751

TOMADOR DATANEY COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.	NIT 830.510.088-2
DIRECCION CALLE 32E 808-69	TELEFONO 4153130
ASEGURADO HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.901.826-2
DIRECCION CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000
BENEFICIARIO HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT 890.901.826-2
DIRECCION CALLE 78 B 69-240	TELEFONO 4459000

### OBJETO DEL CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE DEJA CONSTANCIA QUE SE AUMENTA EL VALOR DEL CONTRATO Y SE PRORROGAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS SEGUN OTROSI NO. 3. LAS DEMAS CONDICIONES SIGUEN IGUAL.

#### OBJETO:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO CIVIL DE OBRA No. CE 02R, CUYO OBJETO ES EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACION, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDOS EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

LA PRESENTE POLIZA SE EXPIDE BAJO LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE GRANDES BENEFICIARIOS FIRMADO ENTRE EL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE (contratante) Y LA COMPAÑIA ASEGURADORA Y SE RIGE POR EL CLAUSULADO ANEXO.

LAS POLIZAS DE SEGUROS TIENEN VIGENCIA A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ES POR EL TERMINO DE TRES (3) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO EN OPERACION DE LOS EQUIPOS Y EL SISTEMA OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

LA PRESENTE POLIZA ESTA LIQUIDADADA CON LA T.R.M DEL 14/08/2015 (2.066,12) A EXCEPCION DEL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICPO, EL CUAL ESTA LIQUIDADADO CON LA T.R.M DEL 27 DE JULIO DE 2015 (2.857,46).

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA  
VIGILADO

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA \$	VALOR PRIMA \$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/06/2017	810.940.175.34	358.752.00
BUEN MANEJO DEL ANTICPO	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/12/2016	1.696.042.462.64	542.372.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 09/09/2016	24:00 Horas del 15/12/2019	405.470.087.67	419.779.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas del 15/12/2016	24:00 Horas del 15/12/2019	810.940.175.34	788.475.00
<b>TOTAL ASEGURADO</b>			<b>3.723.392.800.99</b>	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACION	COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER	PRIMA BRUTA	DESCUENTOS	PRIMA NETA	OTROS	IVA	TOTAL A PAGAR
TECSEGUROS S.A. CO	CORREDOR	100.00				\$ 2.109.378.00		\$ 2.109.378.00	\$ 0.00	\$ 257.501.00	\$ 2.446.879.00

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 23/09/2016

### CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA

ES OBLIGACION DEL SEGURO EN EL MOMENTO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, ENTREGAR INFORMACION VERAZ Y VERIFICABLE Y ACTUALIZAR DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE CIRCULAR EXTERNA O DE JUNIO DE 2016 SUPERINTENDENCIA

Puedes consultar tu póliza en [www.seguros mundial.com.co](http://www.seguros mundial.com.co)

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 2 Y 3  
TELEFONO: 2855600 FAX: 2851226  
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETEMEDORES



- ASEGURADO -



729

# COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados



## ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES



HOJA No. 1

tu compañía siempre  
NIT 860.037.013-6

No. POLIZA M-100052627	No. ANEXO 8	No. CERTIFICADO 14416818
00:00 Horas del 10/09/2015		24:00 Horas del 15/06/2020
FECHA EXPEDICION 26/04/2017	DIRECCION CARRERA 43 B NO. 16 - 95 OFICINA 713	
SUC. EXPEDIDORA MEDELLIN	TELEFONO 2510751	

TOMADOR	DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.	NIT	830.510.086-2
DIRECCION	CALLE 32E 808-69	TELEFONO	4153130
ASEGURADO	HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT	890.901.826-2
DIRECCION	CALLE 78 B 69-240	TELEFONO	4458000
BENEFICIARIO	HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT	890.901.826-2
DIRECCION	CALLE 78 B 68-240	TELEFONO	4458000

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN OTROSÍ NO. 6 DE FECHA 12 DE ABRIL DE 2017, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DE LA POLIZA ARRIBA CITADA, TAL COMO SE RELACIONA EN EL PRESENTE ANEXO.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO SE MODIFICAN.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO CIVIL DE OBRA No. CE 028, CUYO OBJETO ES EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACION, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDOS EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

LA PRESENTE PÓLIZA SE EXPRIME BAJO LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE GRANDES BENEFICIARIOS FIRMADO ENTRE EL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE (contratante) Y LA COMPAÑIA ASEGURADORA Y SE RIGE POR EL CLAUSULADO ANEXO.

LAS POLIZAS DE SEGUROS TIENEN VIGENCIA A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ES POR EL TERMINO DE TRES (3) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO EN OPERACION DE LOS EQUIPOS Y EL SISTEMA OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

LA PRESENTE PÓLIZA ESTA LIQUIDADADA CON LA T.R.M DEL 14/08/2015 (2.966,12) A EXCEPCION DEL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICPO, EL CUAL ESTA LIQUIDADADO CON LA T.R.M DEL 27 DE JULIO DE 2015 (2.857,46).

**XX** EL HOSPITAL CON ALMA  
Pablo Tobón Uribe  
**DEPARTAMENTO JURÍDICO**

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA  
VIGILADO

DESCRIPCION	PERIODO 1	PERIODO 2	VALOR 1	VALOR 2
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 12/04/2017	24:00 Horas del 15/12/2017	810,940,175.34	243,949,00
BUEN MANEJO DEL ANTICPO	00:00 Horas del 12/04/2017	24:00 Horas del 15/06/2017	1,696,042,451.60	510,207.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 12/04/2017	24:00 Horas del 15/06/2020	405,470,087.67	121,974.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 Horas del 15/06/2017	24:00 Horas del 15/06/2020	810,940,175.34	0.00

TECSEGUROS S.A. CO	CORREDOR	100.00
--------------------	----------	--------

PRIMA BRUTA	
DESCUENTOS	
PRIMA NETA	
OTROS	S 0.00
IVA	
TOTAL A PAGAR	S 1,042,594.00

COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. CO. - 24 PISO 2 Y 3  
TELEFONO: 2855880 FAX: 2851370  
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

*[Signature]*



*[Signature]*  
TOMADOR

Puedes consultar la póliza en [www.segurosamundial.com.co](http://www.segurosamundial.com.co)

- TOMADOR - AFIANZADO -

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

La COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA M-100052627, CUYO AFIANZADO ES: DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 26/04/2017, NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

MEDELLIN A LOS 26 DIAS DEL MES DE ABRIL DE 2017

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA  
DE COLOMBIA

VIGILADO

COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 2 Y 3  
TELÉFONO: 2855600 FAX: 2851220  
BOGOTÁ D.C.

730

# COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados

## ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES PARTICULARES



CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA PASA 8 AFP



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

13-08-2013-1317-P-06-CU-13C-2

HOJA No 1

No. POLIZA M-100052627	No. ANEXO 8	No. CERTIFICADO 14416818
VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	
00:00 Horas del 10/09/2015	24:00 Horas del 15/08/2020	
FECHA EXPEDICION 26/04/2017	DIRECCION CARRERA 43 B NO. 16 - 95 OFICINA 713	TELEFONO 2510751
SUC. EXPEDIDORA MEDELLIN		

TOMADOR	DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S.	NIT	830.510.086-2
DIRECCION	CALLE 32E 80B-69	TELEFONO	4153130
ASEGURADO	HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT	890.901.826-2
DIRECCION	CALLE 78 B 69-240	TELEFONO	4459000
BENEFICIARIO	HOSPITAL PABLO TOBON URIBE	NIT	890.901.826-2
DIRECCION	CALLE 78 B 69-240	TELEFONO	4459000

### OBJETO DEL CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN OTROS N.º 6 DE FECHA 12 DE ABRIL DE 2017, SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DE LA POLIZA ARRIBA CITADA, TAL COMO SE RELACIONA EN EL PRESENTE ANEXO.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO SE MODIFICAN.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO CIVIL DE OBRA N.º CE 028, CUYO OBJETO ES EL SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACION, COMISIONAMIENTO, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y SEGURIDAD A TODO COSTO REQUERIDOS EN LA OBRA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBON URIBE EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

LA PRESENTE PÓLIZA SE EXHIBE BAJO LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE GRANDES BENEFICIARIOS FIRMADO ENTRE EL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE (contratante) Y LA COMPAÑIA ASEGURADORA Y SE RIGE POR EL CLAUSULADO ANEXO.

LAS POLIZAS DE SEGUROS TIENEN VIGENCIA A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO ES POR EL TERMINO DE TRES (3) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO EN OPERACION DE LOS EQUIPOS Y EL SISTEMA OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

LA PRESENTE PÓLIZA ESTA LIQUIDADADA CON LA T.R.M DEL 14/08/2015 (2.966.12) A EXCEPCION DEL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICPO, EL CUAL ESTA LIQUIDADADO CON LA T.R.M DEL 27 DE JULIO DE 2015 (2.857.46).

EL HOSPITAL COM ALMA  
Pablo Tobón Uribe  
13/08/2017  
DEPARTAMENTO JURIDICO

VIGILADO

HOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA \$	VALOR PRIMA \$
CUMPLIMIENTO	00:00 horas del 12/04/2017	24:00 horas del 15/12/2017	810,940,175.34	243,949.00
BUEN MANEJO DEL ANTICPO	00:00 horas del 12/04/2017	24:00 horas del 15/06/2017	1,696,042,451.60	510,207.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 horas del 12/04/2017	24:00 horas del 15/06/2020	405,470,087.67	121,974.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	00:00 horas del 15/06/2017	24:00 horas del 15/06/2020	810,940,175.34	0.00
<b>TOTAL ASEGURADO:</b>			<b>3,723,392,889.95</b>	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACION
TECSEGUROS S.A. CO	CORREDOR	100.00

COASEGURO	POLIZA LIDER	CERTIF. LIDER

PRIMA BRUTA	\$	876,130.00
DESCUENTOS		
PRIMA NETA	\$	876,130.00
OTROS	\$	0.00
IVA	\$	166,465.00
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>\$</b>	<b>1,042,594.00</b>

CONVENIO DE PAGO DIRECTO EFECTIVO. Fecha de Pago: 26/04/2017

### CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA

EN EL MOMENTO DE LICENCIAR EL FORMALIZADO DEL CONVENIO DEL CLIENTE, ENTREGAR INFORMACION VERAZ Y VIGILANTE Y ACTUALIZAR DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE FORMULAR EXTERNA 02% DE

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 60 - 34 PISO 2 Y 3  
TELEFONO: 2855600 FAX: 2851270  
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES - IVA REGIMEN COMUN - AUTORETENEDORES



TOMADOR - AFIANZADO

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.



tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6

La COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA M-100052627, CUYO AFIANZADO ES: DATANET COLOMBIA NETWORK SOLUTIONS S.A.S. Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 26/04/2017, NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

MEDELLIN A LOS 28 DIAS DEL MES DE ABRIL DE 2017

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA  
DE COLOMBIA

VIGILADO

COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A  
DIRECCION GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 2 Y 3  
TELEFONO: 2855600 FAX: 2851220  
BOGOTÁ D.C.

AAA Diseños, contratación: CONTRATO CE 028 AUTOMATIZACIÓN DATANET

- ANEXOS CONTRATO CE 028



# ANEXO 1

*[Handwritten signature]*







ANEXO 2

# ANEXO 3



# PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

## Especificaciones técnicas sistema de seguridad y automatización

DOCUMENTO 2431-07-AC-SP-001

### REVISIÓN No. 3

Revisión	Modificaciones	Fecha
A	Emisión original	2011-10-28
0	Emisión actualizada	2012-05-18
1	Actualización integración del sistema existente al nuevo BMS	2013-09-10
2	Actualización comentarios del HPTU en reunión del 2015-01-23	2015-01-27
3	Actualización comentarios del HPTU en reunión del 2015-03-03	2015-03-12

### Elaboración – Revisión – Aprobación

Revisión	Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
	Nombre	Firma	Nombre	Firma	Nombre	Firma
A	IDE/CAM		JHFQ		JHFQ	
0	IDE		JHFQ		JET	
1	ARA / JDGO		JHFQ		JET	
2	ARA		JHFQ		JHFQ	
3	ARA		JHFQ		JHFQ	

Los derechos de autor de este documento son de HMV INGENIEROS LTDA., quien queda exonerada de toda responsabilidad si este documento es alterado o modificado. No se autoriza su empleo o reproducción total o parcial con fines diferentes al contratado.

*[Handwritten signature and initials]*

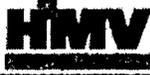


TABLA DE CONTENIDO

1.	ASPECTOS GENERALES.....	7
1.1	OBJETO .....	7
1.2	ABREVIATURAS .....	8
2.	CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO .....	8
2.1	DISEÑO DETALLADO .....	9
2.2	SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE REDES .....	9
2.3	CRONOGRAMA .....	10
2.4	ALCANCE DEL SUMINISTRO.....	10
2.5	ALCANCE DE ACTIVIDADES BÁSICAS .....	11
2.5.1	Definición de especificaciones funcionales detalladas del sistema .....	11
2.5.2	Diseño detallado y fabricación .....	12
2.5.3	Montaje.....	12
2.5.4	Pruebas .....	14
2.5.5	Puesta en servicio.....	15
2.5.6	Capacitación .....	16
2.5.7	Documentación.....	17
2.5.8	Reuniones de coordinación.....	20
2.5.9	Asistencia a la operación .....	20
2.5.10	Mantenimiento de los bienes .....	20
3.	REQUISITOS DE LOS PROPONENTES.....	23
3.1	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS SIMILARES.....	23
4.	PLAZOS GARANTIZADOS.....	23
5.	GARANTÍA .....	24
6.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	24
6.1	REQUISITOS GENERALES .....	24
6.1.1	Normas generales de diseño .....	24
6.1.2	Requerimientos generales del sistema .....	25
6.1.3	Tiempos de respuesta .....	26
6.1.4	Protocolos de comunicación .....	26
6.2	CENTRO DE MONITOREO, CONTROL Y OPERACIÓN .....	26
6.2.1	Centro de monitoreo y control.....	26
6.2.2	Muebles y consola de operación del centro de monitoreo y control .....	28
6.2.3	Interfaz de operación .....	29
6.2.4	Estaciones de operación.....	31
6.2.5	Unidad de almacenamiento masivo de datos históricos.....	31
6.2.6	Funciones del centro de control .....	32

	<b>PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE</b>	Doc.: 2431-07-AC-SP-001	
		Rev. No.: 3	2015-03-12
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN</b>			

- 6.2.7 Software ..... 35
- 6.3 DETECCIÓN DE INCENDIO ..... 37
  - 6.3.1 Descripción General ..... 37
  - 6.3.2 Alcance ..... 38
  - 6.3.3 Requerimientos Generales ..... 38
  - 6.3.4 Circuitos de Dispositivos de Iniciación ..... 39
  - 6.3.5 Circuitos de Líneas de Señalización ..... 39
  - 6.3.6 Circuitos de Aplicaciones de Notificación ..... 40
  - 6.3.7 Interfaz sistema de Extinción ..... 40
  - 6.3.8 Interfaz sistema de ascensores ..... 40
  - 6.3.9 Interfaz sistema de Plantas de Emergencia ..... 40
  - 6.3.10 Interfaz sistema de aire acondicionado ..... 40
  - 6.3.11 Suministro de Potencia ..... 41
  - 6.3.12 Componentes del sistema ..... 41
  - 6.3.13 Bases normalizadas para detectores ..... 45
  - 6.3.14 Detectores automáticos ..... 46
  - 6.3.15 Estación de llamada manual de alarma direccionable ..... 48
  - 6.3.16 Dispositivos de señalización visual y audible ..... 48
  - 6.3.17 Módulos Monitor y de Control ..... 48
  - 6.3.18 Señalización rutas de evacuación ..... 49
  - 6.3.19 Integración con el BMS y Paneles existentes ..... 49
  - 6.3.20 Cableado ..... 49
- 6.4 CONTROL DE ACCESOS ..... 49
  - 6.4.1 Descripción general ..... 49
  - 6.4.2 Requerimientos generales ..... 50
  - 6.4.3 Software de control de accesos ..... 51
  - 6.4.4 Características técnicas de los equipos ..... 52
  - 6.4.5 Integración BMS ..... 55
  - 6.4.6 Cableado ..... 55
- 6.5 CONTROL Y GESTIÓN DE PARQUEADEROS ..... 55
  - 6.5.1 Equipo de emisión y captura de tarjetas ..... 56
  - 6.5.2 Lectora de tarjetas para visitantes ..... 56
  - 6.5.3 Empleados del Hospital ..... 57
  - 6.5.4 Tarjetas para visitantes ..... 57
  - 6.5.5 Software de control y gestión de parqueaderos ..... 57
  - 6.5.6 Barreras ..... 58
  - 6.5.7 Lazo detector de vehículos ..... 58
  - 6.5.8 Puntos de pago ..... 58
  - 6.5.9 Integración BMS ..... 58
  - 6.5.10 Cableado ..... 59
- 6.6 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) ..... 59



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

6.6.1	Descripción general .....	59
6.6.2	Requerimientos generales .....	60
6.6.3	Características técnicas de los equipos .....	61
6.6.4	Integración BMS .....	66
6.6.5	Cableado .....	66
6.7	SISTEMA DE DETECCIÓN DE ALARMAS.....	67
6.7.1	Descripción general .....	67
6.7.2	Características técnicas de los equipos .....	67
6.8	SUPERVISIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS .....	68
6.8.1	Descripción general .....	68
6.8.2	Requerimientos del sistema.....	68
6.8.3	Unidades de adquisición de datos y control .....	69
6.8.4	Funciones sobre los equipos .....	71
6.8.5	Integración BMS .....	72
6.8.6	Cableado .....	73
6.9	SISTEMA DE EQUIPOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS .....	73
6.9.1	Descripción general .....	73
6.9.2	Requerimientos generales .....	73
6.9.3	Integración BMS .....	75
6.9.4	Cableado .....	75
7.	INTEGRACIÓN SISTEMAS DE TORRE EXISTENTE AL NUEVO BMS .....	75
7.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO .....	76
7.2	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO .....	76
7.3	SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV).....	77
7.4	SISTEMA EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS .....	78
8.	TABLAS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS.....	79
8.1	CENTRO DE MONITOREO, CONTROL Y SUPERVISIÓN .....	79
8.1.1	Servidores .....	79
8.1.2	Estaciones de trabajo .....	81
8.1.3	Matriz de conexión.....	85
8.1.4	Impresora de reportes e informes .....	86
8.1.5	Software de centro de control BMS.....	86
8.2	CONSOLA .....	88
8.3	CABLEADO POTENCIA .....	88
8.4	CABLEADO COMUNICACIONES .....	88
8.5	DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO.....	89
8.5.1	Panel central de alarma de incendio FACP .....	89
8.5.2	Panel Remoto Anunciación.....	89
8.5.3	Panel Amplificador para Anunciación.....	90
8.5.4	Dispositivos de iniciación de alarma y control .....	90
8.5.5	Estación de llamado manual de alarma Direccional .....	94

77



PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE

Doc.: 2431-07-AC-SP-001

Rev. No.: 3 2015-03-12

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

8.5.6 Módulo Monitor ..... 95

8.5.7 Módulo de control tipo relevo ..... 95

8.5.8 Dispositivos de anunciación ..... 96

8.6 CONTROL DE ACCESOS ..... 97

8.6.1 Lectoras de tarjetas ..... 97

8.6.2 Tarjetas tipo inteligente ..... 98

8.6.3 Cerraduras Electromagnéticas ..... 98

8.6.4 Detectores magnéticos de apertura de puertas ..... 98

8.6.5 Detectores magnéticos de apertura Tipo Industrial ..... 99

8.6.6 Pulsadores de liberación de puertas ..... 99

8.6.7 Botones de pánico ..... 100

8.6.8 Botones de pánico inalámbricos ..... 100

8.6.9 Arco detector de metal ..... 100

8.6.10 Cableado Potencia ..... 101

8.6.11 Cableado Comunicaciones ..... 101

8.7 PARQUEADEROS (DE REQUERIRSE EN ESTA FASE) ..... 101

8.7.1 Talanquera Ingreso/Salida Parqueadero ..... 101

8.7.2 Lazo detector vehicular ..... 102

8.7.3 Cableado Potencia ..... 103

8.7.4 Cableado Comunicaciones ..... 103

8.8 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN ..... 103

8.8.1 Cámaras fijas Tipo IP POE ..... 103

8.8.2 Cámaras fijas exterior Tipo IP POE ..... 104

8.8.3 Cámara Móvil Tipo domo IP ..... 105

8.8.4 Cámaras fijas tipo domo (discreta) Tipo IP POE ..... 106

8.8.5 Lentes ..... 107

8.8.6 Lentes Gran Angular ..... 107

8.8.7 Concentrador de Video ..... 107

8.8.8 Cableado Potencia ..... 108

8.8.9 Cableado Comunicaciones ..... 108

8.9 EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS ..... 108

8.9.1 Unidades de adquisición de datos y control (Controladoras) ..... 108

8.9.2 Módulo de entradas/salidas análogas ..... 109

8.9.3 Módulo de entradas digitales ..... 110

8.9.4 Módulo de salidas digitales ..... 110

8.9.5 Cableado Potencia ..... 110

8.9.6 Cableado Comunicaciones ..... 111

9. ANEXOS ..... 112



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1: Programa de ejecución
- Anexo 2: Formulario de desviaciones
- Anexo 3: Formulario de cantidades de obra
- Anexo 4: Lista de señales

238

	<b>PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE</b>	Doc.: 2431-07-AC-SP-001	
		Rev. No.: 3	2015-03-12
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN</b>			

## 1. ASPECTOS GENERALES

Este documento contiene las especificaciones técnicas requeridas para el diseño detallado, fabricación, suministro, instalación, pruebas, puesta en servicio, acompañamiento en la operación, entrenamiento y mantenimiento del sistema de seguridad y automatización de la Torre A y la integración de los sistemas de la torre existente del Hospital Pablo Tobón Uribe que de ahora en adelante denominaremos HPTU.

Por tratarse de un proyecto hospitalario, cualquier actividad que se ejecute dentro de este deberá realizarse de manera ordenada y bajo niveles aceptables de asepsia con el fin de evitar la contaminación de equipos y áreas en general.

Debido al tipo de proyecto y a la gran cantidad de equipos que poseerá el sistema de equipos electromecánicos y el de médicos especializados será responsabilidad del CONTRATISTA coordinar con la gerencia del proyecto y los suministradores de dichos equipos, todas las actividades relacionadas con la integración de estos al sistema de seguridad y automatización del proyecto.

### 1.1 OBJETO

La gerencia del proyecto HPTU, está interesada en contratar el suministro de los sistemas de automatización y seguridad para su Torre A ubicada contiguo a la torre actual, de acuerdo con las condiciones técnicas indicadas en estos Pliegos.

El alcance de las actividades a ejecutar por el CONTRATISTA es el siguiente:

- Diseño detallado de los sistemas de seguridad, automatización de equipos electromecánicos e integración de equipos médicos especializados.
- Suministro e instalación de todos los equipos, programas de software y aplicaciones, tanto importadas como nacionales.
- Suministro e instalación de todo el cableado requerido (excepto el sistema de infraestructura de redes según lo que se especifica en la sección 2.2 de este documento).
- Diseños detallados, suministros, servicios, y todas las labores necesarias para la integración sistemas de la torre existente al nuevo BMS, conforme lo que se especifica en el numeral 7 de este documento.
- Pruebas y puesta en servicio.
- Entrenamiento.
- Asistencia a la operación del sistema por seis (6) meses.
- Mantenimiento preventivo y correctivo por 12 ó 24 meses.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

La gerencia del proyecto se reserva el derecho de adjudicar total o parcialmente el sistema de automatización y seguridad.

## 1.2 ABREVIATURAS

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
FACP	Fire Alarm Control Panel (panel de control de alarmas de incendio)
NFPA	National Fire Protection Association
BMS	Building Management System
IHM	Interfaz Hombre - Maquina
UPS	Uninterruptible Power Supply
SNMP	Simple Network Management Protocol
TCP/IP	Protocolo de control de transmisión / Protocolo de Internet
LAN	Local Area Network
IP	Internet Protocol
CCTV	Circuito cerrado de televisión para seguridad
WAN	Wide Area Network
LED	Diodo emisor de luz.
HD	High Definition
DPS	Protecciones contra sobre tensiones
WXGA	Wide eXtended Graphics Array
NAS	Network Attached Storage
ERP	Enterprise Resource Planning
OPC	OLE For control Process
POE	Power over Ethernet
PTZ	Pan, Tilt, Zoom
CCD	Charge-Coupled Device
RCS	Remote Car Stop
GPU	Unidad de Procesamiento de Gráficos
HPTU	Hospital Pablo Tobón Uribe
SAN	Storage Area Network
RAID	Redundant Array Of Inexpensive Disks
NAS	Network Attached Storage
UPS	Fuente de Alimentación Eléctrica Ininterrumpida
PP	Primer piso

## 2. CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO

En esta sección se especifican los requerimientos generales técnicos y alcance que deben cumplirse.

739

	<b>PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE</b>	Doc.: 2431-07-AC-SP-001	
		Rev. No.: 3	2015-03-12
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN</b>			

## 2.1 DISEÑO DETALLADO

El objeto de estos pliegos es establecer las condiciones para adquirir un sistema totalmente integrado, probado y operativo, no un conjunto de elementos independientes para conformar un sistema de seguridad y automatización. Por lo tanto será total responsabilidad del CONTRATISTA garantizar la completa compatibilidad e integración de los elementos de cada sistema y de los subsistemas entre sí.

Las especificaciones técnicas y planos incluidos en estos pliegos representan las necesidades y expectativas que del sistema de automatización y seguridad se tienen para el proyecto; estos pliegos y planos no son el diseño definitivo del sistema y por tanto no liberan al CONTRATISTA de su responsabilidad en este aspecto.

El diseño detallado debe considerar la integración de los equipos médicos y sistemas especializados que hacen parte del HPTU, para lo cual se deberá, también, definir el cableado para la integración con los mismos.

Los planos que acompañan estas especificaciones sólo muestran la ubicación de equipos, accesorios y rutas de tubería, pero no el cableado. El objeto de estos planos es suministrar herramientas suficientes al CONTRATISTA en la elaboración de su propuesta. El desarrollo de los planos detallados (equipos, infraestructura de cableado, etc.) es parte del alcance del suministro.

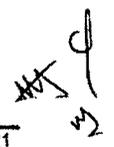
Para la preparación de la propuesta el CONTRATISTA debe considerar todos aquellos elementos que sean indispensables para cumplir con las necesidades y expectativas mínimas de estos pliegos, aunque en ellos no se indiquen o soliciten. En este caso EL CONTRATISTA deberá adjuntar las especificaciones técnicas de estos elementos y una justificación de su necesidad.

Si EL CONTRATISTA considera conveniente que el proyecto disponga de servicios o facilidades adicionales no solicitadas los podrá presentar en una única propuesta alternativa, detallando las características, ventajas para el proyecto y los costos de cada opción o adición.

## 2.2 SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA DE REDES

Para la implementación del sistema de seguridad y automatización, se contará con una infraestructura de redes de comunicación para la integración de todos los sistemas y la integración de equipos médicos especializados. La especificación del sistema de infraestructura de redes de comunicación se encuentra en los documentos 2431-06-TC-SP-001 Especificaciones técnicas del sistema de cableado estructurado y 2431-06-TC-SP-003 Especificaciones técnicas sistema de red LAN.

El CONTRATISTA no es responsable por la infraestructura de red IP, otros contratistas le entregarán el punto a cero metros garantizando el tráfico y buen desempeño en infraestructura.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN

Es responsabilidad del CONTRATISTA coordinar todas las actividades que se requieran para la integración de todos los sistemas a través de la infraestructura de redes de comunicación.

### 2.3 CRONOGRAMA

Inmediatamente después de la adjudicación del contrato, EL CONTRATISTA deberá, en coordinación directa con la dirección del proyecto, ajustar el programa del proyecto, donde se detalle los tiempos de diseños, entrega de documentación de diseño, fase de suministro, integraciones entre sistemas y subsistemas, por sistema y por piso, montaje de equipos por sistema y por piso, montaje del centro de control mostrando tanto las actividades para el desarrollo del *hardware* como del *software*, pruebas y puesta en funcionamiento. La programación debe hacerse teniendo en cuenta un orden lógico de atención por áreas y pisos de acuerdo con la filosofía general del cronograma de obra del proyecto.

Con el cronograma debe elaborarse y poner a consideración de la Gerencia de proyecto un listado maestro de documentos a suministrar, tanto de diseño básico y detallado como de documentación final y manuales. Dicho listado debe indicar las fechas de entrega para revisión por parte de la Gerencia de proyecto y debe tener campos para controlar y registrar las entregas, revisiones, emisión de comentarios y estado de aprobación para cada documento.

El CONTRATISTA deberá ajustarse a las condiciones planteadas en el programa general ejecución elaborado por la dirección del proyecto. El CONTRATISTA deberá adjuntar su cronograma de entregas, el cual será revisado, aprobado o rechazado para correcciones, por la dirección del proyecto. Una vez aceptado será la base para la planeación, reportes, monitoreo e implementación de las diferentes fases del proyecto, tanto para la dirección como para el CONTRATISTA.

### 2.4 ALCANCE DEL SUMINISTRO

El alcance del suministro comprende el diseño detallado, la fabricación, el suministro, el transporte, las pruebas en sitio, el montaje, la puesta en servicio, la capacitación para el personal de operación y mantenimiento, la documentación de diseño detallado y diseño final actualizado, el acompañamiento a la operación del sistema por doce (12) meses a partir del acta final de entrega y el mantenimiento del sistema de automatización y seguridad para el Proyecto.

El sistema de automatización y seguridad deberá ser suministrado completo con todos los equipos, elementos y *software* básico y de aplicación (con sus licencias), necesarios para cumplir con los requerimientos técnicos y funcionales especificados, de modo que conformen un sistema completo, integrado y enteramente operacional.

Adicionalmente el CONTRATISTA deberá ejecutar los siguientes trabajos y actividades:

740

	<b>PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE</b>	Doc.: 2431-07-AC-SP-001	
		Rev. No.: 3	2015-03-12
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN</b>			

- Suministro e instalación del cableado entre los equipos del sistema de automatización y seguridad y los equipos suministrados por el CONTRATISTA.
- Suministro e instalación del cableado entre los equipos del sistema de automatización y seguridad y los equipos suministrados por otros CONTRATISTAS, para efectos de supervisión y control de los servicios (equipos electromecánicos).
- Suministro e instalación del cableado entre los equipos del sistema de automatización y seguridad y los equipos médicos especializados, para efectos de supervisión y control.
- El conexonado de las señales para el sistema de automatización y seguridad que provengan de equipos suministrados por otros CONTRATISTAS.
- Todas las labores de coordinación requeridas para la integración al BMS de equipos suministrados por otros CONTRATISTAS.
- Pruebas y puesta en servicio.
- Entrenamiento.
- Acompañamiento en la operación y mantenimiento del sistema por un periodo que será determinado por la gerencia del proyecto. (Para esta oferta, estimar un tiempo de 12 meses.

**2.5 ALCANCE DE ACTIVIDADES BÁSICAS**

Para la implementación del sistema de automatización y seguridad, el CONTRATISTA deberá desarrollar las siguientes actividades básicas:

**2.5.1 Definición de especificaciones funcionales detalladas del sistema**

El CONTRATISTA favorecido, definirá para aprobación por parte de la dirección del proyecto, las especificaciones funcionales y los detalles definitivos referentes a programas, configuración, arquitectura del sistema completo, reportes, presentaciones, ventanas, menús, equipos, etc., referentes a las aplicaciones y funciones del sistema objeto de esta contratación, utilizando los equipos y el software propio del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA deberá realizar la propuesta inicial de funcionalidad del sistema basado en su experiencia en aplicaciones similares a la que se pretende implementar en el HPTU, contando obviamente, con la integración de los equipos médicos especializados.

Con esta actividad se busca ajustar y optimizar el diseño del sistema de automatización y seguridad, de acuerdo con la tecnología y experiencia del fabricante y con la información más detallada que se tendrá de los demás equipos médicos especializados y electromecánicos de la edificación.

El documento con los requerimientos funcionales del sistema deberá ser aprobado por la dirección del proyecto y constituirá la definición final del sistema donde todos los



	<b>PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL HOSPITAL PABLO TOBÓN URIBE</b>	Doc.: 2431-07-AC-SP-001	
		Rev. No.: 3	2015-03-12
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA DE SEGURIDAD Y AUTOMATIZACIÓN</b>			

elementos como equipos (*hardware*), programas (*software*) y pruebas serán contenidos en detalle y en términos precisos de manera tal que permita, en lo posible, eliminar cualquier tipo de duda o interpretación errónea y deberá ser este documento el que servirá de base para el desarrollo del proyecto por parte del CONTRATISTA.

Para este trabajo el CONTRATISTA deberá estar dispuesto a reunirse en la sede del proyecto con el personal técnico necesario y por el tiempo que requiera esta actividad. La primera versión de este documento debe ser entregado a más tardar treinta (30) días calendario después de la firma del contrato respectivo.

### 2.5.2 Diseño detallado y fabricación

Bajo esta actividad, el CONTRATISTA deberá realizar las labores de diseño detallado de las redes propias de cada subsistema, la integración de estos, la fabricación de los elementos y de equipos que deberá suministrar, así como los desarrollos particulares en el software que será implementado para el sistema de automatización y seguridad; esto incluye así mismo las labores de coordinación, que sean requeridas, con los fabricantes de los equipos médicos especializados y equipos electromecánicos que serán instalados en el proyecto y que tendrán la posibilidad de ser integrados al sistema de automatización y seguridad.

### 2.5.3 Montaje

El CONTRATISTA deberá realizar las labores de montaje, instalación y conexión de todas las redes y equipos suministrados.

Para el desarrollo de las diferentes actividades de montaje, instalación, pruebas y puesta en servicio del sistema de automatización y seguridad, el CONTRATISTA deberá contar con sus propias herramientas y equipos necesarios que garanticen la correcta implementación del sistema.

La distribución de los equipos presentada en los planos que hacen parte de esta especificación técnica es tentativa, el CONTRATISTA podrá definir en conjunto y acuerdo con la dirección del proyecto los puntos de ubicación final de los distintos dispositivos para cada sistema.

Es parte del alcance del CONTRATISTA la asistencia a la dirección del proyecto para dar cumplimiento a todos los requisitos de las entidades locales aplicables que intervienen en la aceptación de los sistemas considerados en el alcance.

Con el fin de dar cumplimiento a los plazos de ejecución del proyecto y según el estado de la obra, al iniciarse las actividades de instalación del sistema, el CONTRATISTA podrá, si lo requiere, solicitar a la dirección del proyecto autorización para ejecutar labores en horarios especiales (Sin que esto implique un sobre costo sobre la oferta presentada al HPTU).

El CONTRATISTA deberá garantizar la ejecución de las diferentes actividades de montaje, pruebas y puesta en servicio de manera simultánea y no secuencialmente entre cada subsistema.

El montaje completo del sistema comprende, entre otras, las siguientes actividades: