



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA



## UMNG-VICADM-CADCON

**ASUNTO: ADENDA N° 01 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 03 DE 2018 CUYO OBJETO ES: “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION DE LA INTEGRACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE HARDWARE Y SOFTWARE DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA DE LOS ACCESOS PEATONALES DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, UBICADOS EN LA SEDE BOGOTÁ CALLE 100 Y EN LA FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD.”**

**DIRIGIDA A: PÚBLICO EN GENERAL PARTICIPANTE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 03 DE 2018.**

Respetados Señores:

Se dispone que, aquellas respuestas que hayan sido acogidas en cada sentido particular y concreto modifican, adicionan y complementan el Pliego de Condiciones inicial.

Por tanto, los posibles proponentes tendrán en cuenta el contenido de las ADENDAS para efectos de la elaboración de sus propuestas.

### **ADENDA No. 01 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2018.**

Como resultado de las observaciones, aclaraciones o por razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar los pliegos de condiciones mediante ADENDA, la cual se publicará en la página web de la Universidad Militar Nueva Granada; la adenda se entenderá incorporada el Pliego de Condiciones.

La Universidad Militar Nueva Granada emite la ADENDA No. 01 al pliego de condiciones de la Invitación Pública No. 03 de 2018, por tanto, los posibles proponentes tendrán en cuenta el contenido de esta adenda para efectos de la elaboración de sus propuestas.

Los demás términos y condiciones del Pliego de Condiciones de la Invitación Pública No. 03 de 2018, continúan vigentes. Por lo tanto no se reciben más observaciones al pliego de condiciones.

**1. Se modifica el numeral 4.3.1.4 Director de proyecto, así:**

El oferente deberá contar con un (1) profesional en ingeniería: electrónica o sistemas y/o telecomunicaciones, con una experiencia mínima de **diez (10) años**, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional **vigente** (deberá anexar el certificado de vigencia de la matrícula profesional expedido por ACIEM y/o COPNIA), con experiencia específica de mínimo **cinco (5) años**, en proyectos que tengan por función toda la coordinación o dirección de proyectos en sitio, control de costos, control de personal, control de calidad de la instalación y todas aquellas funciones necesarias para un buen desarrollo del proyecto, deberá demostrarse la experiencia en gerencia proyectos de seguridad electrónica, con los respectivos certificados. Debe tener especialización en gerencia de proyectos.

Lo anterior, deberá ser diligenciado en el Anexo N° 6 EXPERIENCIA ESPECÍFICA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL DIRECTOR DE PROYECTO.

**2. Se modifica el numeral 4.3.1.2. Experiencia Mínima del Proponente, así:**

**“ 4.3.1.2 Experiencia Específica Mínima Del Proponente**

**La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de mínimo una (1) y máximo tres (3) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados, terminados y liquidados durante los últimos dos (2) años anteriores a la fecha de cierre de la Invitación Pública y cuyo objeto, sea similar al objeto de la presente invitación y la suma de los valores de los contratos debe ser igual o superior al 80 % del presupuesto oficial de la Invitación.**

**La suma del (os) valor (es) del (os) contrato (s) que cumpla (n) con las condiciones anteriormente establecidas debe ser igual o superior al presupuesto oficial de la Invitación. Ninguna certificación podrá ser inferior al 30% del presupuesto oficial.**

**Las certificaciones de experiencia deberán contener la siguiente información:**

- a) **Nombre de la entidad o persona contratante que certifica (indicando dirección y teléfono)**
- b) **Nombre o razón social del contratista**
- c) **Número de identificación tributaria**
- d) **Si el contrato se ejecutó en consorcio y/o unión temporal**

- e) Porcentaje de participación de los integrantes del consorcio y/o unión temporal, según el caso.
- f) Objeto del contrato debidamente especificado
- g) Número del contrato en caso de haberse celebrado con una entidad pública
- h) Lugar de ejecución
- i) Valor del contrato
- j) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato
- k) Plazo de ejecución.
- l) Constancia de recibo de satisfacción del contratante frente al contrato ejecutado

En el evento que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, naturales o jurídicas, además de las certificaciones y documentos soportes anexados deberá adjuntarse el contrato respectivo de la experiencia acreditada.”

3. Se modifica el numeral 4.3.1.5. Registros Técnicos, así:

EL DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS Y SU COMPATIBILIDAD, SE DEBEN CONSULTAR EN EL ANEXO 7. ANEXO TÉCNICO DE ESPECIFICACIONES, DE ACUERDO A LA NUMERACIÓN DE LOS ÍTEMS DE LAS SIGUIENTES TABLAS:

- Acceso Sede Bogotá Calle 100:

| ITEM | DESCRIPCION  | UNIDAD | CANTIDADES |
|------|--|--------|------------|
| 1    | INTRODUCCION Y GENERALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN.  |        |            |
| 2    | CRITERIOS DE DISEÑO  |        |            |
| 3    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PERIFONEO Y SONIDO AMBIENTAL |        |            |
| 3.1  | AMPLIFICADOR IP DE 120 W   | UND    | 1          |
| 3.2  | CONTROLADOR DE AUDIO POR RED IP  | UND    | 1          |
| 3.3  | MICROFONO DE LLAMADO REMOTO POR RED IP   | UND    | 1          |
| 3.4  | Altavoz de techo Análogo   | UND    | 9          |

|       |   |     |    |
|-------|---|-----|----|
| 4     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV IP - ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE VIDEO VIGILANCIA |     |    |
| 4.5   | CÁMARA IP TIPO MINIDOMO PARA INTERIORES INCLUYE LICENCIA EN PLATAFORMA LENEEL   | UND | 8  |
| 4.10  | CÁMARA IP TIPO 360° PARA INTERIORES INCLUYE LICENCIA EN PLATAFORMA LENEEL   | UND | 2  |
| 5     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD.   |     |    |
| 5.1   | DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS   | UND | 11 |
| 5.2   | SENSOR DE MOVIMIENTO  | UND | 1  |
| 5.3   | PULSADOR DE PÁNICO  | UND | 6  |
| 5.4   | LECTORA DE PROXIMIDAD DE CORTO ALCANCE COMPATIBLE MIFARE 4K MULTICLASS  | UND | 10 |
| 5.5   | ELECTROIMÁN DE 750 LBS CON ACCESORIOS Y SOPORTE   | UND | 9  |
| 5.6   | PULSADOR DE APERTURA NO TOUCH   | UND | 8  |
| 5.7   | LECTORA BIOMÉTRICA, CON PROXIMIDAD, ALMACENAMIENTO DE 100.000 PLANTILLAS RESPUESTA MENOS A 1 SEGUNDO  | UND | 16 |
| 5.8   | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL LATERAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>                 | UND | 4  |
| 5.8a  | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL CENTRAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>                 | UND | 5  |
| 5.9   | PUERTA PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD   | UND | 1  |
| 5.10  | INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 4IN - 4 OUT) (Existente en la universidad).     | UND | 1  |
| 5.11  | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)   | UND | 11 |
| 5.11a | INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS DEL MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT) (Existente en la universidad). | UND | 4  |
| 5.13  | TECLADO DE COMANDO PARA SEGURIDAD   | UND | 1  |
| 5.14  | MODULO DE CONTROL DE ENTRADAS DE ALARMAS 16 IN  | UND | 1  |
| 5.15  | LECTOR DE CODIGO DE BARRAS PARA ACCESO DE 2D INTERFAZ WIEGAND, COMPATIBLE PDF417  | UND | 4  |
| 5.16  | LECTOR DE CODIGO BARRAS 2D . COMPATIBLE PDF417 ENROLAMIENTO   | UND | 4  |
| 5.17  | ENROLADOR BIOMÉTRICO  | UND | 2  |
| 5.18  | SOFTWARE LENEEL CAPTURA HUELLA BIOMÉTRICA(Incluye Data Conduit)   | UND | 1  |
| 5.18a | SOFTWARE Bio Connect Basic  | UND | 1  |
| 5.19  | SOFTWARE AMPLIACIÓN DE 64 LECTORAS  | UND | 1  |
| 5.20  | BARRERA PERIMETRAL ESTÁTICA   | MT  | 1  |
| 6     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS  |     |    |
| 6.1   | CENTRAL DE INCENDIOS MODULAR, INCLUYE DOS BATERIAS DE RESPALDO  | UND | 1  |
| 6.2   | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO  | UND | 35 |
| 6.3   | DETECTOR TÉRMICO  | UND | 1  |

|      |   |     |     |
|------|---|-----|-----|
| 6.4  | BASES PARA DETECTOR   | UND | 36  |
| 6.5  | ESTACION MANUAL DE ALARMA CON ACRILICO STOPPER  | UND | 4   |
| 6.6  | SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA INCLUYE MODULO DE DIRECCIONAMIENTO                            | UND | 4   |
| 6.7  | MODULOS DE MONITOREO  | UND | 4   |
| 6.8  | MODULOS DE CONTROL  | UND | 4   |
| 7    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PROTECCIONES                                 |     |     |
| 7.1  | PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN RS485 Y RS422 – CONTROLADORES I/O                        | UND | 3   |
| 7.2  | PROTECTOR DE REDES DE PANEL DE INCENDIO   | UND | 2   |
| 7.3  | PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN DATOS – CONTROLADORES DE ACCESO Y EQUIPOS DE COMPUTO     | UND | 14  |
| 8    | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA CUARTOS TÉCNICOS Y DE COMUNICACIONES             |     |     |
| 8.3  | GABINETES CUARTOS TECNICOS  | UND | 3   |
| 9    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TUBERIA Y CABLEADO                           |     |     |
| 9.1  | CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD  | ML  | 220 |
| 9.2  | CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO   | ML  | 900 |
| 9.3  | CABLEADO PARA LECTORAS  | ML  | 600 |
| 9.4  | CABLEADO 2X18 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS   | ML  | 900 |
| 10   | MANTENIMIENTO Y SOPORTE   |     |     |
| 10.1 | Mantenimiento por 1 año (3 visitas cada año) y soporte de 1 Ingeniero y 1 Técnico por 1 año | UND | 1   |

• **Acceso Sede Bogotá Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud:**

| ITEM | DESCRIPCION   | UNIDAD | CANTIDADES |
|------|---|--------|------------|
| 1    | INTRODUCCION Y GENERALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN.   |        |            |
| 2    | CRITERIOS DE DISEÑO   |        |            |
| 3    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PERIFONEO Y SONIDO AMBIENTAL  |        |            |
| 4.1  | ALMACENAMIENTO DE VIDEO ( 128 Channels, 3U, 48TB, RAID 0/1/5/10 support) PARA GARANTIZAR 60 DÍAS DE ALMACENAMIENTO Incluir la instalación (En la ubicación que la universidad disponga), configuración, pruebas y puesta en funcionamiento con el sistema integrado | UND    | 1          |
| 5    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD.   |        |            |
| 5.1  | DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS   | UND    | 4          |
| 5.2  | SENSOR DE MOVIMIENTO  | UND    | 1          |
| 5.3  | PULSADOR DE PANICO  | UND    | 1          |
| 5.7  | LECTORA BIOMETRICA, CON PROXIMIDAD, ALMACENAMIENTO DE 100.000 PLANTILLAS RESPUESTA MENOS A 1 SEGUNDO  | UND    | 6          |
| 5.8  | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL LATERAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>   | UND -  | 2          |

|       |   |     |      |
|-------|---|-----|------|
| 5.8a  | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL CENTRAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>                 | UND | 1    |
| 5.9   | PUERTA PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD   | UND | 1    |
| 5.10  | CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 4IN - 4 OUT) Existente en la universidad incluir Instalacion, configuracion y puebas | UND | 1    |
| 5.11  | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)   | UND | 1    |
| 5.11a | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)Existente en la universidad incluir Instalacion, configuracion y puebas  | UND | 2    |
| 5.15  | LECTOR DE CODIGO DE BARRAS PARA ACCESO DE 2D INTERFAZ WIEGAND, COMPATIBLE PDF417  | UND | 4    |
| 5.16  | LECTOR DE CODIGO BARRAS 2D , COMPATIBLE PDF417 ENROLAMIENTO   | UND | 1    |
| 5.20  | BARRERA PERIMETRAL ESTATICA   | MT  | 5    |
| 8     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MACHA DE CUARTO DE CONTROL DE SEGURIDAD, COMUNICACIONES Y CUARTOS TÉCNICOS.                                |     |      |
| 8.3   | GABINETES CUARTOS TECNICOS  | UND | 1    |
| 9     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MACHA DE TUBERÍA Y CABLEADO  |     |      |
| 9.1   | CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD  | ML  | 100  |
| 9.2   | CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO   | ML  | 730  |
| 9.3   | Canaleta 10x4   | ML  | 85   |
| 9.7   | Tuberia EMT   | ML  | 20   |
| 9.6   | Cableado UTP Cat 6a   | ML  | 1180 |
| 10    | MANTENIMIENTO Y SOPORTE   |     |      |
| 10.1  | Mantenimiento por 1 año (3 visitas cada año) y soporte de 1 Ingeniero y 1 Técnico por 1 año   | UND | 1    |

#### 4. Se modifica el numeral 4.3.1.7. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, así:

##### 4.1.1.1. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

El (los) proponente (s), persona jurídica, y cada uno los integrantes que presenten oferta en el caso de consorcio o unión temporal, deberán anexar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre de la presente invitación pública, donde consta que individualmente se encuentran inscritos, calificados y clasificados **en al menos una (1) actividad de las siguientes actividades, especialidades y grupos** teniendo en cuenta la siguiente clasificación, así:

| Segmento | Familia | Clase | Descripción   |
|----------|---------|-------|---|
| 45       | 12      | 15    | Cámaras   |
|          |         | 16    | Accesorios para cámaras   |
| 46       | 17      | 16    | Equipo de vigilancia y detección                                      |
| 39       | 12      | 11    | Centro de control, distribución y accesorios                          |
| 32       | 15      | 18    | Dispositivos de control de seguridad                                  |
| 46       | 19      | 15    | Prevención contra incendios.  |
| 72       | 15      | 17    | Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial |
| 43       | 23      | 28    | Software de administración de redes                                   |
| 32       | 15      | 17    | Controladores lógicos programable                                     |
| 39       | 12      | 11    | Centros de control y distribución y accesorios                        |
| 43       | 21      | 17    | Dispositivos informáticos de entrada de datos                         |
| 92       | 12      | 17    | Servicios de sistemas de seguridad                                    |

**5. Se modifica el numeral 10 del numeral 8.7 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA, así:**

**7.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

(...)

10. Garantizar la configuración e integración del subsistema de perifoneo, con la plataforma ONGUARD de LENEL y la misma debe ser certificada por el fabricante para su correcta funcionalidad.

(...)

**6. Se modifica el ANEXO 5A ACCESO CALLE 100, así:**

**ACCESO CALLE 100**

|  |  |
|--|--|
| PROYECTO UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA - PROYECTO ACCESO CALLE 100   |  |
| FORMATO SEGURIDAD - CONTROL (SUMINISTRO MONTAJE A TODO COSTO: INCLUYE REGATA, ROTURAS RESANES Y PINTURA. MONTE -DESMONTE MONTAJE DE CIELO RAZO, SONDEO DE TUBERÍA) |  |

| ITEM | DESCRIPCION  | MARCA | REFERENCIA | UNIDAD | CANTIDADES | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|------|--|-------|------------|--------|------------|----------------|---------------|
| 1    | INTRODUCCION Y GENERALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN.  |       |            |        |            |                |               |
| 2    | CRITERIOS DE DISEÑO  |       |            |        |            |                |               |
| 3    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PERIFONEO Y SONIDO AMBIENTAL |       |            |        |            |                |               |
| 3.1  | AMPLIFICADOR IP DE 120 W   |       |            | UND    | 1          |                |               |
| 3.2  | CONTROLADOR DE AUDIO POR RED IP  |       |            | UND    | 1          |                |               |

|       |   |  |  |     |    |  |  |
|-------|---|--|--|-----|----|--|--|
| 3.3   | MICROFONO DE LLAMADO REMOTO POR RED IP  |  |  | UND | 1  |  |  |
| 3.4   | Altavoz de techo Analogico  |  |  | UND | 9  |  |  |
| 4     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CCTV IP - ADMINISTRACION Y GESTION DE VIDEO VIGILANCIA |  |  |     |    |  |  |
| 4.5   | CÁMARAS IP TIPO MINIDOMO PARA INTERIORES INCLUYE LICENCIA EN PLATAFORMA LENEL   |  |  | UND | 8  |  |  |
| 4.10  | CAMARA IP TIPO 360° PARA INTERIORES INCLUYE LICENCIA EN PLATAFORMA LENEL  |  |  | UND | 2  |  |  |
| 5     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD.   |  |  |     |    |  |  |
| 5.1   | DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS   |  |  | UND | 11 |  |  |
| 5.2   | SENSOR DE MOVIMIENTO  |  |  | UND | 1  |  |  |
| 5.3   | PULSADOR DE PANICO  |  |  | UND | 6  |  |  |
| 5.4   | LECTORA DE PROXIMIDAD DE CORTO ALCANCE COMPATIBLE MIFARE 4K MULTICLASS  |  |  | UND | 10 |  |  |
| 5.5   | ELECTROIMAN DE 750 LBS CON ACCESORIOS Y SOPORTE   |  |  | UND | 9  |  |  |
| 5.6   | PULSADOR DE APERTURA NO TOUCH   |  |  | UND | 8  |  |  |
| 5.7   | LECTORA BIOMETRICA, CON PROXIMIDAD, ALMACENAMIENTO DE 100.000 PLANTILLAS RESPUESTA MENOS A 1 SEGUNDO  |  |  | UND | 16 |  |  |
| 5.8   | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL LATERAL <i>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</i>                 |  |  | UND | 4  |  |  |
| 5.8a  | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL CENTRAL <i>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers./min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</i>                 |  |  | UND | 5  |  |  |
| 5.9   | PUERTA PARA DISCAPACITADOS  |  |  | UND | 1  |  |  |
| 5.10  | INSTALACION, CONFIGURACION Y PUEBAS CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 4IN - 4 OUT) (Existente en la universidad).      |  |  | UND | 1  |  |  |
| 5.11  | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)   |  |  | UND | 11 |  |  |
| 5.11a | INSTALACION, CONFIGURACION Y PUEBAS DEL MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT) (Existente en la universidad).  |  |  | UND | 4  |  |  |
| 5.13  | TECLADO DE COMANDO PARA SEGURIDAD   |  |  | UND | 1  |  |  |

|          |   |  |  |     |     |  |  |
|----------|---|--|--|-----|-----|--|--|
| 5.14     | MODULO DE CONTROL DE ENTRADAS DE ALARMAS 16 IN  |  |  | UND | 1   |  |  |
| 5.15     | LECTOR DE CODIGO DE BARRAS PARA ACCESO DE 2D INTERFAZ WIEGAND, COMPATIBLE PDF417        |  |  | UND | 4   |  |  |
| 5.16     | LECTOR DE CODIGO BARRAS 2D , COMPATIBLE PDF417 ENROLAMIENTO                             |  |  | UND | 4   |  |  |
| 5.17     | ENROLADOR BIOMETRICO  |  |  | UND | 2   |  |  |
| 5.18     | SOFTWARE LENEL CAPTURA HUELLA BIOMETRICA(Incluye Data Conduit)                          |  |  | UND | 1   |  |  |
| 5.18a    | SOFTWARE Bio Connect Basic  |  |  | UND | 1   |  |  |
| 5.19     | SOFTWARE AMPLIACION DE 64 LECTORAS  |  |  | UND | 1   |  |  |
| 5.20     | BARRERA PERIMETRAL ESTATICA   |  |  | MT  | 1   |  |  |
| <b>6</b> | <b>SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS</b> |  |  |     |     |  |  |
| 6.1      | CENTRAL DE INCENDIOS MODULAR, INCLUYE DOS BATERIAS DE RESPALDO                          |  |  | UND | 1   |  |  |
| 6.2      | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO  |  |  | UND | 35  |  |  |
| 6.3      | DETECTOR TERMICO  |  |  | UND | 1   |  |  |
| 6.4      | BASES PARA DETECTOR   |  |  | UND | 36  |  |  |
| 6.5      | ESTACION MANUAL DE ALARMA CON ACRILICO STOPPER  |  |  | UND | 4   |  |  |
| 6.6      | SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA INCLUYE MODULO DE DIRECCIONAMIENTO                        |  |  | UND | 4   |  |  |
| 6.7      | MODULOS DE MONITOREO  |  |  | UND | 4   |  |  |
| 6.8      | MODULOS DE CONTROL  |  |  | UND | 4   |  |  |
| <b>7</b> | <b>SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PROTECCIONES</b>                      |  |  |     |     |  |  |
| 7.1      | PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN RS485 Y RS422 – CONTROLADORES I/O                    |  |  | UND | 3   |  |  |
| 7.2      | PROTECTOR DE REDES DE PANEL DE INCENDIO   |  |  | UND | 2   |  |  |
| 7.3      | PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN DATOS – CONTROLADORES DE ACCESO Y EQUIPOS DE COMPUTO |  |  | UND | 14  |  |  |
| <b>8</b> | <b>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA CUARTOS TÉCNICOS Y DE COMUNICACIONES</b>  |  |  |     |     |  |  |
| 8.3      | GABINETES CUARTOS TECNICOS  |  |  | UND | 3   |  |  |
| <b>9</b> | <b>SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TUBERIA Y CABLEADO</b>                |  |  |     |     |  |  |
| 9.1      | CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD  |  |  | ML  | 220 |  |  |

|      |   |  |  |     |     |  |  |
|------|---|--|--|-----|-----|--|--|
| 9.2  | CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO   |  |  | ML  | 900 |  |  |
| 9.3  | CABLEADO PARA LECTORAS  |  |  | ML  | 600 |  |  |
| 9.4  | CABLEADO 2X18 SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS   |  |  | ML  | 900 |  |  |
| 10   | MANTENIMIENTO Y SOPORTE   |  |  |     |     |  |  |
| 10.1 | Mantenimiento por 1 año (3 visitas cada año) y soporte de 1 Ingeniero y 1 Técnico por 1 año |  |  | UND | 1   |  |  |

Nombre y Firma del(los) representante(s) legal(es) del Proponente

**7. Se modifica el ANEXO 5B ACCESO FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD, así:**

**ANEXO 5B**

**ACCESO FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

PROYECTO UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA - PROYECTO ACCESO FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

FORMATO SEGURIDAD - CONTROL (SUMINISTRO MONTAJE A TODO COSTO: INCLUYE REGATA, ROTURAS RESANES Y PINTURA. MONTE -DESMONTE MONTAJE DE CIELO RAZO, SONDEO DE TUBERÍA)

| ITEM | DESCRIPCION  | MARCA | REFERENCIA | UNIDAD | CANTIDADES |
|------|--|-------|------------|--------|------------|
| 1    | INTRODUCCION Y GENERALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN.  |       |            |        |            |
| 2    | CRITERIOS DE DISEÑO  |       |            |        |            |
| 3    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE PERIFONEO Y SONIDO AMBIENTAL   |       |            |        |            |
| 4.1  | ALMACENAMIENTO DE VIDEO ( 128 Channels, 3U, 48TB, RAID 0/1/5/10 support) PARA GARANTIZAR 60 DÍAS DE ALMACENAMIENTO<br>Incluir la instalación (En la ubicación que la universidad disponga), configuración, pruebas y puesta en funcionamiento con el sistema integrado |       |            | UND    | 1          |
| 5    | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS Y SEGURIDAD.  |       |            |        |            |

|       |   |       |                   |     |      |
|-------|---|-------|-------------------|-----|------|
| 5.1   | DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS   |       |                   | UND | 4    |
| 5.2   | SENSOR DE MOVIMIENTO  |       |                   | UND | 1    |
| 5.3   | PULSADOR DE PANICO  |       |                   | UND | 1    |
| 5.7   | LECTORA BIOMETRICA, CON PROXIMIDAD, ALMACENAMIENTO DE 100.000 PLANTILLAS RESPUESTA MENOS A 1 SEGUNDO  |       |                   | UND | 6    |
| 5.8   | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL LATERAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers/Min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>                  |       |                   | UND | 2    |
| 5.8a  | PASILLO MOTORIZADO DE ACCESO PEATONAL CENTRAL <u>PARA TRÁFICO ALTO (FLUJO MÍNIMO DE 40 Pers/Min. - TRANSITO BIDIRECCIONAL)</u>                  |       |                   | UND | 1    |
| 5.9   | PUERTA PARA DISCAPACITADOS  |       |                   | UND | 1    |
| 5.10  | CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 4IN - 4 OUT) Existente en la universidad incluir Instalacion, configuracion y puebas |       |                   | UND | 1    |
| 5.11  | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)   |       |                   | UND | 1    |
| 5.11a | MODULO INTERFACE DUAL PARA CONTROL DE ACCESOS (4 LECTORAS, 8IN - 6 OUT)Existente en la universidad incluir Instalacion, configuracion y puebas  |       |                   | UND | 2    |
| 5.15  | LECTOR DE CODIGO DE BARRAS PARA ACCESO DE 2D INTERFAZ WIEGAND, COMPATIBLE PDF417  |       |                   | UND | 4    |
| 5.16  | LECTOR DE CODIGO BARRAS 2D , COMPATIBLE PDF417 ENROLAMIENTO   |       |                   | UND | 1    |
|       | BARRERA PERIMETRAL ESTATICA   |       |                   | MT  | 5    |
| 8     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CUARTO DE CONTROL DE SEGURIDAD, COMUNICACIONES Y CUARTOS TÉCNICOS.                               |       |                   |     |      |
| 8.3   | GABINETES CUARTOS TECNICOS  | LENEL | LNL-AL600ULX-4CB6 | UND | 1    |
| 9     | SUMINISTRO Y INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TUBERIA Y CABLEADO   |       |                   |     |      |
| 9.1   | CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD  |       |                   | ML  | 100  |
| 9.2   | CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO   |       |                   | ML  | 730  |
| 9.3   | Canaleta 10x4   |       |                   | ML  | 85   |
| 9.7   | Tuberia EMT   |       |                   | ML  | 20   |
| 9.6   | Cableado UTP Cat 6  |       |                   | ML  | 1180 |
| 10    | MANTENIMIENTO Y SOPORTE   |       |                   |     |      |
| 10.1  | Mantenimiento por 1 año (3 visitas cada año) y soporte de 1 Ingeniero y 1 Técnico por 1 año   |       |                   | UND | 1    |

Nombre y Firma del(los) representante(s) legal(es) del Proponente

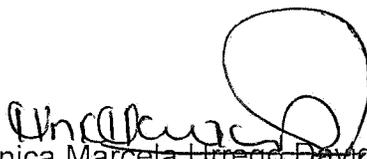
**8. Se modifica el ítem GARANTÍA Y REPUESTOS del numeral 1 del Anexo N° 7 TÉCNICO DE ESPECIFICACIONES, así:**

**GARANTIA Y REPUESTOS**

La garantía mínima del sistema debe ser de mínimo tres (3) años por parte de la fábrica, por defectos de fabricación e instalación contados a partir del acta final de entrega del sistema funcionando adecuadamente en cada una de las fases de construcción del proyecto. Se debe anexar la carta de compromiso de cada uno de los fabricantes y/o distribuidores autorizados para la ejecución de este proyecto. Esta certificación deberá indicar que la empresa seleccionada está avalada para el suministro, montaje, reparación, puesta en marcha, capacitación y mantenimiento, la carta de los fabricantes deberá estar dirigida al presente proyecto, adicionalmente se deberá anexar las hojas de vida y certificaciones de los profesionales que realizarán la dirección de obra, programación y servicio.

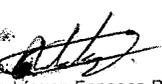
Dada en Bogotá D.C., a los 10 días del mes de mayo de 2018.

Cordialmente,



Doctora Mónica Marcela Urrego David

Jefe División de Contratación y Adquisiciones

Visto bueno Comité Técnico   
Proyectó: Julián Camilo Rodríguez Fonseca P.E. Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía  
Revisó: Dra Diana Lucía Muñoz Junco. Jefe Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía 