ANEXO No. 02
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA LLAMADO DE ENFERMERIA PARA EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL

Características mínimas que se deben cumplir:

SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERÍA			
CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES			
No.	DESCRIPCIÓN	OFRECE	
		SI	NO
1. CABLEADO			
1.1	Toda la solución de cableado deberá ser categoría 6 UTP y Monomarca		
1.2	El oferente deberá instalar, conectorizar, todos los elementos y componentes necesarios para la puesta en funcionamiento del llamado de enfermería por medio de cableado estructurado a cada uno de los cuartos de cableado por piso según corresponda.		
1.3	El cableado estructurado deberá ser de 4 pares calibre 23 AWG, tipo UTP CMR (no se aceptan soluciones blindadas de ningún tipo), con un diámetro externo máximo de 6.1 m.m		
1.4	El cable cumplirá con los requerimientos de la Categoría 6 y deberá estar caracterizado entre 250 a 500 MHz como mínimo.		
1.5	Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA-568.2-D e ISO 11801 Transmission Performance Specifications for 4 Par 100 Ω 6 UTP Cabling.		
1.6	El máximo diámetro externo permitido para este cable será de 6.9 mm, esto con el fin de optimizar el porcentaje de ocupación dentro de las canalizaciones, y evitar el aumento exagerado del mínimo radio de curvatura de las mismas.		
1.7	El cable debe tener certificación ETL en modo canal a 100 metros para las ANSI/TIA-568.2-D y Short Link a 7 metros, con la oferta, el oferente deberá anexar certificados de calidad ETL		
1.8	El oferente suministrara todos los elementos necesarios para conectorizar todos los equipos, no se reutilizara ningún elemento del Hospital Central de la Policía Nacional todo debe ser nuevo, no reutilizable y/o remanufacturado como ducterias, escalerilla, PATCH CORD, PATCH PANEL y placas de pared o faceplate, terminal conector RJ-45 hembra, de 8 pines, categoría 6 UTP de acuerdo con la norma ANSI/TIA-568-2.D.		
1.9	El oferente deberá realizar todas las adecuaciones necesarias para la instalación de los llamados de enfermería incluyendo excavaciones para ductería, materiales como enchapes (pisos y paredes), pañetes, techos en Drywall, estucos y pinturas de ser necesario, sin costo adicional para el Hospital Central de la Policía Nacional.		
1.10	El oferente dejara todas las instalaciones en iguales o mejores condiciones de estado de acuerdo al diseño del Hospital Central Policía Nacional.		
2. SWITCH PoE			

SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERÍA				
CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES				
No.	DESCRIPCIÓN		OFRECE	
			SI	NO
2.1	El oferente suministrara los switch POE necesarios para la puesta en funcionamiento del sistema de llamado de enfermería que debe cumplir con los estándares de los equipos de llamado de enfermeras ofertados, es decir debe cumplir con las características técnicas para su correcto funcionamiento con equipo tecnología POE.			
2.2	Interfaz del dispositivo	Según el diseño necesario, mínimo de 8 puertos, que deben cumplir con normas técnicas certificaciones IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834.		
2.3	Tasa de transferencia de datos.	Ethernet: 10 Mbps (half duplex), 20 Mbps (full duplex) Fast Ethernet: 100 Mbps (half duplex), 200 Mbps (full duplex) Ethernet Gigabit: 2000 Mbps (full duplex) 10G SFP+: 20Gbps (full duplex)		
2.4	POE	Potencia PoE disponible: 370 vatios o superior Pin 1, 2 para alimentación+ y pin 3, 6 para alimentación- (modo A)		
2.5	Gestión	CLI (Telnet / SSHv2) para administración básica GUI basada en Internet de HTTP / HTTPS (SSL v2/3 TLS) SNMP v1, v2c, v3 RMON v1 Dirección MAC estática Unicast Habilitar/deshabilitar ahorro de energía 802.3az LLDP y LLDP-MED Prueba virtual de diagnóstico de cables IPv6: Detección de vecino IPv6 (IP de IPv6 estática y autoconfiguración Imagen dual y configuración TC raíz/protección		
2.6	Capa	Como mínimo Capa 2.		
2.7	Normas soportadas	IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1X, IEEE 802.1ab, IEEE 802.3, IEEE 802.3u IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3az		
2.8	Temperatura de operación	Entre -5 a 50 C° o superior		
2.9	Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo o la propuesta) para efectos de verificación de cumplimiento de lo requerido.		
3. SERVIDOR				
3.1	El oferente deberá suministra un servidor tipo Rack, donde se alojara el software del sistema de llamado de enfermería con las siguientes características mìnimas:			
3.2	Formato: Mínimo Una unidad de rack			
3.3	Procesador: mínimo 1 Intel Xeon 2.4 GHZ			

SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERÍA			
CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES			
No.	DESCRIPCIÓN	OFRECE	
		SI	NO
3.4	Núcleos mínimo cuatro		
3.5	Memoria Ram mínimo 16 GB		
3.6	Almacenamiento mínimo un TB		
3.7	Fuente de poder principal y Opcional Fuente de poder redundante Hot-Swap Power Supply		
3.8	Interfaces LAN: 2x 1GbE Base, Port RJ45.		
3.9	Permitir hasta 2 PCIe 3.0		
3.10	Compatibilidad con sistemas operativos Microsoft, SUSE, Red Hat, VMware, Ubuntu, Linux		
3.11	Soporte fabricante mínimo por un (1) año		
3.12	Garantía del oferente por mínimo cuatro (4) años adicionales.		
3.13	El oferente deberá suministrar todos los accesorios necesarios para la puesta en funcionamiento del servidor		
3.14	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
4. PUESTO DE CONTROL ESTACION DE ENFERMERAS TIPO TELÉFONO			
4.1	Puesto tipo teléfono IP, sin cavidades, característica primordial antimicrobiano, debe trabajar off line en caso de que el sistema tenga alguna novedad de operación, garantice privacidad de comunicación para el paciente, pantalla LCD 7 pulgadas full color, capacitiva para uso con guantes como mínimo, voz o superior con opción de auricular manos libres, tonos diferenciados según necesidad de llamado.		
4.2	Audio full dúplex		
4.3	Alimentación eléctrica PoE		
4.4	Protocolo TCP/IP, SIP, RTSP		
4.5	Puerto LAN 100 Mbit/s		
4.6	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		
4.7	Altavoz integrado Micrófono		
4.8	Idioma: multilingüe		
4.9	La carcasa debe ser de moldeado de alto impacto, policarbonato ABS		
4.10	La consola debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069, ANSI/UL-94 y/o DIN VDE 0834		
4.11	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
5. MONITOR INFORMATIVO INDUSTRIAL			
5.1	Cantidad nueve (9) unidades en cada central de enfermería como anuncio del sistema de llamados de enfermería		
5.2	Tamaño mínimo 32”		
5.3	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		
5.4	Entrada: Vídeo componentes mínimos /S-video/entrada USB3.0/HDMI/DVI-D		

5.5	Anuncio de voz periférico o incorporado		
5.6	Debe permitir publicidad		
5.7	Soporte abatible de pared y/o techo según indicaciones del supervisor.		
5.8	Certificación RoHS y/o IEC 60950, CE-LISTED.		
5.9	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
6. DISPOSITIVOS EN HABITACION			
Se contemplan que el sistema de llamado de enfermería esté disponible en cada habitación y/o área en la que se encuentre un paciente, garantizando el monitoreo y pronta atención de estos por parte del personal asistencial, con acceso rápido por voz y de manera visual a través de la Consola de Enfermería VoIP.			
6.1 LÁMPARA DE PASILLO			
Las lámparas de pasillo se suministrarán con las siguientes características:			
6.1.1	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		
6.1.2	Protocolo de comunicación TCP o IP o PoE o RS485		
6.1.3	Instalación en pared y/o techo según indicaciones de supervisor.		
6.1.4	Color claro de apariencia limpia, carcasa base polimérica ABS.		
6.1.5	Debe tener posibilidades de visualización según color de todas las emergencias de llamados de enfermería o sus combinaciones, estas deben ser consideradas en todas las posibles. Cada una de ellas debe tener tecnología LED de alta visibilidad, larga vida, bajo mantenimiento, bajo consumo de energía y programables, con protección contra agua para desinfección que no afecta la garantía integral del sistema,		
6.1.6	Su potencia energética requerida debe ser PoE o RS485		
6.1.7	La carcasa debe ser lente policarbonato y carcasa ABS		
6.1.8	La lámpara de pasillo debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834.		
6.1.9	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
6.2 ESTACIÓN DE PACIENTE O UNIDAD DE CAMA			
6.2.1	La estación de paciente estará ubicada en la pared a la altura del cabecero de la cama. (ver tabla distribución sistema llamado de enfermería HOSPITAL CENTRAL POLICIA NACIONAL)		
6.2.2	Protocolo TCP o IP o PoE		
6.2.3	Alarma de desconexión cuando no se encuentre acoplada la unidad.		
6.2.4	Comunicación full dúplex		
6.2.5	Debe tener supervisión continua de la estación por pérdida de datos y/o fallas de energía.		
6.2.6	Contará con conexión a unidad de código azul		
6.2.7	Contará con conexión a unidad de presencia.		
6.2.8	Debe tener indicadores visuales de garantía de llamada y opción de llamada a puesto de control.		
6.2.9	Su potencia requerida es alimentación PoE		
6.2.10	La estación de paciente debe ser de material resistente ABS, sin cavidades, característica primordial antimicrobiana.		
6.2.11	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		

6.2.12	Debe tener conexión de pera de llamada o pulsador de paciente		
6.2.13	La consola debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834.		
6.2.14	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
6.3 PERA DE LLAMADA O PULSADOR DE PACIENTE A PRUEBA DE AGUA			
6.3.1	Los cordones de llamado serán suministrados según la cantidad de llamados requeridos por la entidad.		
6.3.2	Material ABS heavy duty, sin cavidades, característica primordial antimicrobiana, que su construcción debe ser en material no polimérico derivado del petróleo y resistencia al fuego.		
6.3.3	Conector imantado y/o conector DIN8 de fácil expulsión o tipo Jack monofónico		
6.3.4	Los cordones de llamado estándar deben ser de tipo colgante, con un solo botón de llamada de fácil activación, garantizando que no generen daños al exponerse a una mala manipulación por parte del paciente.		
6.3.5	La desconexión o pérdida o desensamble no programado o de mantenimiento del equipo debe generar alarma.		
6.3.6	El cable debe tener un mínimo de 200 cm de longitud, distancia necesaria que garantice la operación correcta del dispositivo si sufrir afectaciones o tensiones mecánicas que lo deterioren; de alto impacto a la luz, el cordón debe poseer conexión a la estación de paciente.		
6.3.7	El cordón debe ser sellado en su totalidad aprobado para el uso en ambientes enriquecidos con oxígeno, altamente comburente o con características superiores.		
6.3.8	Botón de llamado en La botonera con retroiluminación para fácil detección, con resistencia a chorros de agua		
6.3.9	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
6.4 DISPOSITIVO DE LLAMADO EN BAÑOS A PRUEBA DE AGUA			
Las estaciones ubicadas en los baños de las habitaciones se suministrarán con las siguientes características:			
6.4.1	El dispositivo debe contar con protección garantizada contra chorro de agua, mínima grado IPX5/IP65 o superior, sin cavidades, característica primordial antimicrobiana, IEC 60529 / DIN VDE 0834		
6.4.2	Cuerda de halar con tracción debe generar alarma		
6.4.3	Certificaciones RoHS y/o certificaciones IEC 60950 CE-LISTED y UL		
6.4.4	El dispositivo deberá contar con un cordón de halado con una longitud de 2.00 mts de color rojo, debe poseer campana o agarradera, revestimiento de PVC liso y no poroso, recubrimiento antibacteriano.		
6.4.5	Debe contar con carcasa Polimérica ABS moldeado de alto impacto.		
6.4.6	Botón de llamado retro iluminado para ubicación con poca luz		
6.4.7	El dispositivo deberá contar con pulsador de cancelado		
6.4.8	El cordón contara con características o mecanismo anti estrangulamiento		
6.4.9	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		

6.4.10	La estación de baño debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834		
6.4.11	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
6.4.12	Debe ter botón de cancelado de alarma que garantice la atención del paciente		
6.5 ESTACIÓN DE CÓDIGO AZUL Es una estación dual con registro de personal y código azul que se instala en las habitaciones, con el fin de otorgarle al personal asistencial una herramienta más, dentro del sistema y debe contar con las siguientes características:			
6.5.1	Debe poseer 1 punto o botón de llamado.		
6.5.2	El dispositivo debe contar con protección para desinfección y retardo al fuego		
6.5.3	Botón para cancelar el código azul		
6.5.4	Debe contar botones retro iluminados para una fácil activación		
6.5.5	Debe tener una función independiente de cancelado, siendo esta la única forma de cancelar el llamado de paciente.		
6.5.6	Conexión hacia la unidad de lámpara de pasillo		
6.5.7	Carcasa polimérica ABS moldeado de alto impacto.		
6.5.8	Debe tener conectividad de seguridad, hardware y/o software, que garantice la atención de la emergencia presentada por el código azul.		
6.5.9	Su conexión debe ser en cable UTP Cat. 6		
6.5.10	La estación código azul debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834		
6.5.11	Anexar Ficha técnica del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)		
7.1 UNIDAD CONTROLADORA DE HABITACIÒN			
7.1.1	El sistema debe contar con una unidad de control tipo Rack o empotrar, donde se ubica mínimo un Controlador Principal del Sistema por habitación, el cual debe tener conexión tipo Ethernet VoIP que conecte datos, audio, switch y consolas de enfermería como mínimo por habitación		
7.1.2	La unidad controladora debe tener un puerto de diagnóstico independiente, preferiblemente USB y/o RS232 que funcione como un sistema de comunicación alterno.		
7.1.3	La unidad controladora deberá garantizar la conectividad con el sistema.		
7.1.4	Esta unidad controladora debe garantizar la supervisión continua de consolas de enfermería locales, lámparas de pasillo, y controladores de lámpara tanto en señal de datos y energía.		
7.1.5	La unidad controladora debe manejar una potencia principal de 36VDC a 2A.		
7.1.6	La unidad controladora debe proporcionar cuatro LED´S que indiquen cuando este en conexión un puerto Ethernet.		
7.1.7	Los puertos Ethernet deben ser Power Over Internet (PoE) para las Consolas de Enfermería		
7.1.8	La unidad controladora debe garantizar la no perdida de configuraciones, por lo tanto, es obligatorio que tenga respaldo eléctrico.		
7.1.9	La unidad controladora debe contar como mínimo con las siguientes certificaciones: IEC 60950 y CE-LISTED. ANSI/UL-1069		

7.2	FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROPIA POR PISO		
7.2.1	Debe tener fuente de alimentación de acumulación propia, estará integrada como parte de la solución, siendo el soporte del sistema de llamado de enfermeras conectado a la red normal del edificio, que suprima picos de voltajes y supla la ausencia de energía mientras se reestablece el fluido, esta fuente debe ser ubicada según el oferente considere y la arquitectura a desarrollar, la conexión y operación de la fuente debe garantizar suministro a pesar de que las baterías presenten avería o necesiten cambio.		
7.2.2	Debe ser de tensión de 220 voltios, salidas de poder DC para el circuito, con conector extraíble para fácil instalación y mantenimiento.		
7.2.3	LED´S indicadores y de control, indicador de voltaje AC, indicador de voltaje DC, carga y descarga de batería.		
7.2.4	Potencia de salida que supla la necesidad y un 50% adicional de lo requerido por el sistema, en caso de ampliaciones.		
7.2.5	Trabajar bajo humedad relativa entre 0 a 95%		
7.2.6	Las baterías debe estar incluida en la fuente de respaldo y tiene que ser parte de la fuente de alimentación con carcasa para los componentes		
8 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA			
8.1	Todo el componente tecnológico de los equipos que conforman el SISTEMA LLAMADO DE ENFERMERIA (consola de enfermería, lámpara de pasillo, estación de paciente o unidad de cama, pera de llamada o pulsador de paciente, dispositivo de llamado en baños, estación de código azul) debe ser de una misma marca y de un mismo fabricante, con el fin de tener una mayor compatibilidad y garantía de sus componentes.		
8.2	Se debe garantizar por cada estación de enfermería poder ingresar por medio del computador allí alojado, a los tableros de actividades en tiempo real, para el personal de enfermería poder tener una vista clara de las actividades de la enfermera en una unidad o en unidades múltiples. Debe proporcionar herramientas de gestión para el soporte operativo. Un módulo de informes mediante graficas a largo plazo de la instalación y la forma en que se atienden las solicitudes de enfermería y de pacientes. Finalmente, un módulo de administración que proporcione herramientas para la administración de usuarios y personalizaciones para la aplicación, acceder a través del navegador web y su licenciamiento debe ser a perpetuidad con derecho a las actualizaciones.		
9 TABLERO DE ACTIVIDADES			
9.1	El proponte garantizará un sistema llamado de enfermería que cuente con un teléfono IP de enfermería, donde se visualice los diferentes requerimientos y su procedencia (llamado de cama, llamado de baño, código azul, requerimiento de personal asistencial). A su vez este debe tener la información de la cama, nombre del paciente o espacio y lugar donde se realiza el requerimiento, asociado a los colores de la lámpara de pasillo. Debe ser configurable por lo menos en idioma español.		
10 MODULO DE REPORTES			
10.1	El proponente debe incluir un módulo de reportes que proporcione mínimo cinco (5) tipos informes diferentes que cubran en resumen o detalle específico todas las metas históricas de respuesta del personal asistencial, las actividades de enfermería que se realizan desde unidades, habitaciones, camas y pacientes dentro de las instalaciones. El módulo de reportes debe ofrecer una plantilla de informes, fallas y clase de requerimientos que		

	permita a los miembros del personal configurar y guardar informes para utilizarlos en una fecha posterior. Una de las características más sólidas que el proponente debe garantizar del módulo de reportes no permita modificaciones y/o alteraciones en los tiempo de respuesta, el mecanismo de informes recurrentes debe permitir que cualquiera de los informes se configure, genere y entregue automáticamente por correo electrónico en días específicos de la semana a los miembros del personal.		
11 INTEGRACIÓN TELEFONÍA IP			
11.1	El proponente debe incluir en el sistema llamado de enfermería, que tenga la posibilidad de la integración a cualquier planta telefónica IP de la institución, debe tener la capacidad de poder direccionar los tipos de llamado a grupos de trabajo o personas que cuenten con extensiones IP fijas o inalámbricas, las alarmas de código azul, código blanco y código rojo se pueden iniciar y finalizar desde el terminal que se crea, garantizando la atención del paciente en el sitio de la emergencia.		
12 INTEGRACIÓN SISTEMA DE INFORMACIÓN			
12.1	El proponente debe incluir en el sistema llamado de enfermería, la integración a cualquier sistema de administración hospitalaria de la institución. Esta integración debe tener la capacidad de poder manejar la información del paciente e ingresar manualmente o mediante la conexión a la aplicación de la Institución a través de una interfaz HL7. La lista de camas debe ser mapeado según camas correspondientes del sistema llamado de enfermería, para el anuncio adecuado del paciente en los tableros de actividades y para los datos utilizado en informes.		
13. LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE			
13.1	MEDIOS DE INSTALACIÓN Y DESCARGA: Medios de instalación y descarga: Electrónica		
13.2	LICENCIAMIENTO		
	El software ofertado debe estar correctamente licenciado a perpetuidad, ampliable en terminales y accesos, cumpliendo con las políticas de licenciamiento institucionales que se ajusten a las de cada uno de los fabricantes.		
	El sistema de llamado debe incorporar funciones y capacidades de última generación incluyendo la capacidad de integración con sistemas de terceros que funcionen con tecnologías IP.		
	El licenciamiento de uso correspondiente será propiedad de la Policía Nacional.		
13.3	El sistema debe permitir su programación y tareas de administración, cambios en la configuración y mantenimiento desde un PC local, solución brindada por el oferente en la oferta, es decir que para la programación o administración del sistema, unidades de cama y lámparas de puerta, alarmas ocurrida en un tiempo determinado, de supervisión de enfermería, inasistencias a los llamados y en general usuarios de administración con destines roles o perfiles, que se pueda ingresar desde el servidor o cualquier terminal de la intranet con usuarios y contraseña.		
13.4	El software de monitoreo central está basado en web y/o de escritorio que se puede ver desde una pantalla de computadora o televisión, generalmente ubicada en la central de enfermería y duplicar donde sea necesario.		

13.5	El Software de Monitoreo Central mostrará estas llamadas con íconos y colores indicando su tipo. Será visible el tiempo transcurrido desde el inicio de la llamada y la marca de tiempo de la misma.		
13.6	Permite la integración a sistema de terceros como el HIS del hospital.		
13.7	El servidor de llamadas hospitalarias deberá planificarse como una estructura para funcionar sin interrupción, con respaldo de datos y respaldo eléctrico mediante fuentes y baterías propias. Si el servidor o el sistema se desactiva, el oferente realizarán las sincronizaciones requeridas, reprogramaciones y demás acciones lo que garantice que no habrá pérdida de datos, tiempos, afectaciones en el funcionamiento del sistema o cuando se restablezca equipos o componentes dentro de la cobertura de la garantía.		
13.8	Habrá una tabla estadística, reporte o informe que muestre el estado activo/pasivo de todos los dispositivos del sistema. Los dispositivos que no estén operativos debido a problemas como energía, conexión de red u otros problemas serán informados por el sistema.		
13.9	Los registros históricos de los requerimientos se mantendrán almacenados por el periodo que durante la garantía como mínimos.		
13.10	El sistema de llamadas de enfermería del hospital deberá tener una estructura que permita agregar estados de códigos de emergencia al sistema que puedan ser necesarios en el futuro.		
14. ADECUACIONES			
14.1	Desmonte, desinstalación y retiro de todo el cableado UTP desde cada una de las estaciones de paciente, baño, lámpara de pasillo y consola de enfermería, serán retirados los buses de cable de los gabinetes de cableado de cada piso y todos aquellos elementos que impidan la correcta certificación y cumplimiento de las normas internacionales para el Hospital Central de la Policía.		
15. INTERCONEXIÓN DEL SISTEMA			
15.1	El oferente suministra el cableado multipar, patch panels, switch y todos los elementos que sean necesarios para realizar la interconexión del sistema de cableado, desde cada uno de los gabinetes de cableado ubicados en cada piso del Hospital Central de la Policía Nacional.		
15.2	El contratista debe realizar la conectividad de red necesaria para que el sistema opere correctamente de manera confiable y permitir la interconexión de los diferentes equipos.		
16. SISTEMA ELÉCTRICO			
16.1	El oferente deberá instalar la acometida eléctrica necesarias para conexión de los equipos que necesiten voltaje AC- teniendo en cuenta que deben tener fuentes y baterías propias del sistema que garanticen la conversión a voltajes DC.		
16.2	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.		
17. LABELS DE MARCACIÓN			
17.1	El oferente debe instalar Labels / marquillas que identificarán cada elemento en la solución de cableado tanto UTP, eléctrico y los elementos que la componen el sistema de llamado de enfermería.		
18. ADECUACIONES			

18.1	El oferente deberá realizar las adecuaciones necesarias para la instalación y empotrado del cableado del sistema llamado de enfermería, incluyendo excavaciones para ductería, materiales como enchapes (pisos y paredes), pañetes, estucos y pinturas de ser necesario; el oferente dejará todas las instalaciones en las mismas o mejores condiciones de acuerdo al diseño del Hospital Central de la Policía Nacional.		
19. CONDICIONES TÉCNICAS			
19.1	Suministrar en una hoja resumen de la Marca, Modelo y número de parte de los elementos a instalar, denominados entregables y memorias de cálculo/diseño.		
19.2	Toda la solución debe ser cableada en su totalidad con cable UTP categoría 6		
19.3	Todo el sistema instalado deberá garantizar su correcto funcionamiento.		
19.4	El oferente deberá contar como mínimo con un Ingeniero Eléctrico y/o Electrónico, como gerente del proyecto, especializado, con experiencia profesional de cinco (5) años a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones afines, de igual manera deberá contar con una experiencia de mínimo tres (3) años en proyectos relacionados con el objeto del presente contrato. (Anexar copia tarjeta profesional).		
	El oferente deberá contar como mínimo con dos (2) técnicos y/o tecnólogos con una experiencia de mínimo un (1) año en proyectos relacionados con el objeto del presente contrato. (Anexar Certificado de experiencia)		
19.5	Los anteriores profesionales deben estar presentes en toda la ejecución del objeto del presente contrato, capacitado y certificados en la instalación de los equipos de la marca ofertada. (Anexar Certificado por cada uno)		
19.6	Todo hardware de conexión debe garantizar las normas IEC 60950, CE-LISTED, ANSI/UL-1069 y/o DIN VDE 0834.		
19.7	El oferente deberá garantizar que el personal que realice la instalación, configuración del sistema y todos los componentes del mismo, cuenten con los elementos y herramientas necesarios.		
19.8	El Hospital Central de la Policía Nacional no adquirirá ninguna responsabilidad contractual con el personal de la empresa contratista que realizará la instalación del sistema llamado de enfermería.		
19.9	En caso de requerir alguna clase de adecuación el contratista estará en la obligación de dejar en las mismas o mejores condiciones (paredes, pisos, pintura, resanes, estucados, instalación de baldosas, adecuación de techos, etc.) De acuerdo al diseño del Hospital Central de la Policía Nacional.		
19.10	El oferente deberá anexar a su oferta la ficha técnica con las características técnicas específicas de todos los elementos de que se van a utilizar (servidor, swich PoE, consola de enfermería, lámpara de pasillo, estación de paciente o unidad de cama, pera de llamada o pulsador de paciente, dispositivo de llamado en baños, estación de código azul, monitores, cable UTP. La ficha técnica debe incluir la marca del elemento, el modelo específico y las características específicas de los elementos ofertados.		

19.11	El oferente debe entregar certificación del fabricante de la solución presentada a nombre del Hospital Central de la Policía Nacional, de los equipos que componen el sistema de llamado de enfermería (consola de enfermería, lámpara de pasillo, estación de paciente o unidad de cama, pera de llamada o pulsador de paciente, dispositivo de llamado en baños, estación de código azul) con un tiempo no mayor de expedición de treinta (30) días al cierre del proceso de selección, en la que se certifique que tiene la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados Anexar la carta de la certificación a la propuesta.		
19.12	El oferente debe entregar certificación de "distribución o comercialización o servicio técnico o integrador de la marca fabricante en Colombia", de los equipos de la solución presentada, lo que garantice la capacidad para ofrecer los servicios de instalación, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados, certificación que debe estar inscrita en el registro mercantil, conforme a lo establecido en el artículo 1320 del código de comercio, como distribuidores y/o instaladores con contrato vigente con el fabricante. Anexar la carta de la certificación a la propuesta.		
19.13	El oferente junto con la propuesta deberá presentar certificación firmada por el fabricante en donde garantice la entrega de repuestos y mantenimientos durante el tiempo de la garantía finalmente aceptada.		
19.14	El oferente previo a la presentación de la cotización y/o oferta, podrá realizar a su costo y sin ningún compromiso por parte del Hospital Central de la Policía Nacional una visita técnica guiada, la cual podrá agendar con previa coordinación con el personal adscrito al Grupo Logístico del Hospital de la Policía Nacional al correo electrónico hocen.gulog-jef@policia.gov.co para de esta manera garantizar que conoce las instalaciones donde se ejecutara el presente proceso, instalación, adecuaciones y demás trabajos a realizar, esta visita estará supervisada de ser necesario por personal adscrito a la Oficina de Telemática y al Grupo de Equipos Biomédicos del Hospital Central de la Policía Nacional.		
19.15	Al finalizar el proyecto se debe entregar como mínimo la siguiente documentación: diagramas de instalación impresos y en medio magnético, manual de programación del sistema, planos impresos y en medio magnético con las rutas de la ubicación y codificación de las áreas de trabajo, memorias de cableado por servicio, la topología de red y manual de funcionamiento de todos y cada uno de los equipos que conforman el sistema llamado de enfermería.		
20. CLAUSULA AMBIENTAL			
20.1	"El oferente deberá certificar por escrito: el compromiso de recoger, transportar y realizar la disposición final de RAAES, en una proporción igual al peso de elementos y/o materiales adquiridos en el presente proceso, de lo cual dará una certificación de la disposición final del material dispuesto para su eliminación técnica: lo cual estará de acuerdo con la normatividad ambiental así:		
	Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental "SINA" y se dicta otras disposiciones.		

	Ley 253 de 1995: Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.		
	Decreto 1609 de 2002: expedido por el Ministerio de Transporte. "Transporte de Mercancías Peligrosas en Carretera".		
	Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005: expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda Territorial. "Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral".		
	Ley 1252 de 2008: Diario Oficial No. 47.186 de 27 de noviembre de 2008, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones…"		
	Decreto 1076 de 2015: expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda Territorial. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del. Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible		
	El oferente garantizara gestión de todos los residuos generados durante la ejecución del objeto contractual dentro del Hospital serán asumidos por el contratista sin generar ningún costo para el Hospital así como el Hospital será el encargado de asegurarse de la gestión adecuada del residuo (es decir entrega al transportador, receptor de actas de tratamiento y disposición final), con empresas autorizadas por los Entes de Control presentadas por el contratista y con previa autorización del Área de Gestión Ambiental del Hospital, de igual manera el contratista realizará la entrega del residuos formalmente al Supervisor del contrato (por tipo de residuo y cantidad en kg) debidamente embalado según su tipo y peligrosidad. En el caso en que se genere un residuo de mayor riesgo como los radiactivos el contratista se encargará de realizar el trámite necesario con Ingeominas para su recolección en el Hospital y será el Hospital el que se asegure de su entrega y recibirá el acta de disposición final. En ningún momento se permitirá el retiro de residuos por parte del contratista en vehículos no autorizados."		
20.2	En ningún caso se permitirá el uso de sustancias químicas con componentes orgánicos persistentes (COPs) como lo son Aldrín, Clordano, DDT, Dieldrin, Eldrin, Heptacloro, Mirex, Toxafeno, Hexaclorobenceno, Bifenilos, policlorados PCB's, Dioxinas, Furanos; en la producción de algún insumo, equipo y/o mantenimiento, y también los que contengan refrigerantes CFC y HCFC. En el caso en que el contratista suministre algún equipo, insumo y/o repuesto deberá estar libre de mercurio en cumplimiento de la Resolución No. 159 de 2015 y presentará el correspondiente soporte donde permita evidenciar su cumplimiento como manuales de fabricación y/o etiquetas. Por otro lado el contratista deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada con vertimientos, gestión de residuos, emisiones atmosféricas, saneamiento básico (control de plagas, limpieza y desinfección), manejo de sustancias químicas como son las siguientes: Constitución Política, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 9 de 1979, Ley 253 de 1996, Ley 55 de 1993, Ley 430 de 1998, Decreto 2 de 1982, Decreto 1594 de 1984, Decreto 948 de 1995, Decreto 1575 de 2007, Decreto 3930 de		

	2010, Decreto 4741 de 2005, Decreto 1609 de 2002, Decreto 351 de 2014, Resolución 1164 de 2002, Resolución 222 de 2011, Resolución 1223 de 2014, Resolución 631 de 2015, y demás que le apliquen, deroguen y/o modifiquen. Así como asumirá cualquier infracción o multa ambiental que se genere por conductas inseguras (vertimientos intencionales o accidentales de sustancias químicas, abandono de insumos o residuos sin etiquetas, retiro de residuos sin autorización, transporte de residuos en vehículos no autorizados, vehículos con emisiones atmosféricas representativas y demás que conduzcan a generar mayor impacto al medio ambiente o coloquen en riesgo la salud humana, que por ende representen incumplimiento normativo para el Hospital Central y en general para la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional.		
20.3	El oferente garantizara que insumos y/o elementos y/o repuesto suministrados deberán estar libre de mercurio en cumplimiento de la Resolución 0447 de 2018 y presentará el correspondiente soporte donde permita evidenciar su cumplimiento como manuales de fabricación y/o etiquetas. El CONTRATISTA deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente relacionada con vertimientos, gestión de residuos, emisiones atmosféricas, saneamiento básico, manejo de sustancias químicas como son las siguientes: Constitución Política, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 9 de 1979, Ley 253 de 1996, Ley 55 de 1993, Ley 430 de 1998, Decreto 2 de 1982, Decreto 1594 de 1984, Decreto 948 de 1995, Decreto 1575 de 2007, Decreto 3930 de 2010, Decreto 4741 de 2005, Decreto 1609 de 2002, Decreto 351 de 2014, Resolución 1164 de 2002, Resolución 222 de 2011, Resolución 1223 de 2014, Resolución 631 de 2015, y demás que le apliquen, deroguen y/o modifiquen. Así mismo, asumirá cualquier infracción o multa ambiental que se genere por conductas inseguras (vertimientos intencionales o accidentales de sustancias químicas, abandono de insumos o residuos sin etiquetas, retiro de residuos sin autorización, transporte de residuos en vehículos no autorizados, vehículos con emisiones atmosféricas representativas y demás que conduzcan a generar mayor impacto al medio ambiente o coloquen en riesgo la salud humana, que por ende representen incumplimiento normativo para el Hospital Central y en general para la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional.”		
20.4	El oferente garantiza que no se encuentra incluido en el Registro Único de Infractores Ambientales –RUIA, de acuerdo a lo previsto en la Resolución 415 de 2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, donde no deberá estar incluido. Nota: El comité evaluador técnico realizará la consulta en la página web http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext, con el fin de verificar que al oferente no le registren infracciones y/o sanciones vigentes, de acuerdo a lo establecido de la Resolución 415 de 2010.		
20.5	El Contratista en el caso que se generen escombros, asumirá la gestión de estos residuos sin generar ningún costo para el Hospital Central y deberá cumplir con los procedimientos referenciados en la normatividad aplicable como lo son el Decreto 586 de 2015, Resolución 932 de 2015, Resolución 715 de 2013, Resolución 1115 de 2012. Y entregara la información correspondiente al transportador (nombre, placa y pin autorizado por la Secretaria de Ambiente) y certificado de disposición final emitido por una escombrera o gestor autorizado por el Ente de control y documentara el RCD de la actividad realizada.		

21. SISTEMA DE GESTION SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)			
21.1	El oferente deberá cumplir con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Decreto No. 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo" y la Resolución No. 0312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo", y adjuntara a la propuesta los siguientes documentos; Certificado emitido por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) sobre la Evaluación Inicial de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), donde conste una calificación se encuentre en una escala de valoración "Aceptable" (puntaje mayor a 85%) y mantener la calificación y evidencias a disposición (para el caso de consorcio o uniones temporales se deberá presentar el certificado por cada empresa que conforma la unión temporal o consorcio). La calificación total de la Evaluación Inicial del SGSST será objeto de verificación durante la ejecución del contrato. El oferente deberá anexar el soporte del registro de la autoevaluación del SGSST ante el Ministerio de Trabajo. FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, firmado por el representante legal		
22. TIEMPOS DE RESPUESTA			
22.1	El Oferente debe garantizar soporte telefónico las 24 horas con el fin de dar solución inmediata el mismo día del reporte del daño, para lo cual deberá asignar contacto telefónico, de no ser posible la solución por vía telefónica el oferente deberá enviar personal técnico e idóneo para dar solución en un tiempo no mayor a 2 horas. Teléfono fijo:_____ Teléfono celular:_____		
23. GARANTÍAS			
23.1	Se deberá ofrecer una garantía de cinco (5) años como mínimo, contados g a partir de la instalación y puesta en funcionamiento de los bienes y/o servicio, para todos y cada uno de los elementos que componen el sistema llamado de enfermería en su totalidad. Dicha garantía es integral por la calidad, mal ensamble, calidad atribuible al fabricante o el oferente y por el 25% de los componentes del sistema en cada cama, los cuales serán reemplazados de manera integral sin costo para la entidad, esta debe certificarse por parte del oferente. Anexar la carta de la certificación a la propuesta.		
23.2	El oferente garantizará que realizará como mínimo dos (2) mantenimientos preventivos por año durante el tiempo de garantía requerida por la entidad, de los equipos instalados que conforman en su totalidad el sistema de llamado de enfermería, el cronograma de los mantenimientos preventivos será entregado al supervisor del contrato, durante el periodo de vigencia de la garantía Anexar cronograma de mantenimientos a la propuesta.		
23.3	El oferente garantizara que todos los equipos que componen el sistema llamado de enfermería ofrecidos son nuevos, genuinos y originales fabricados con materiales resistentes, de alta calidad y durabilidad y que a su vez cumplan con las certificaciones mínimas solicitadas. Anexar certificación por parte del fabricante		
23.4	El oferente garantiza que brindará entrenamiento y mínimo diez (10) asesorías teórico-prácticas mediante cronogramas, con evidencia (evaluación individual), en el manejo de		

	los dispositivos y los elementos que componen en su totalidad el sistema llamado de enfermería, al personal asistencial, grupo de profesionales y técnicos designados por el supervisor del contrato del Hospital Central de la Policía Nacional, por parte de personal idóneo y certificado el oferente, sobre el sistema llamado de enfermería específicamente, entre otros temas en atención de errores básicos, programación del sistema, diagramas de instalación, listado de componentes con su respectiva identificación y codificación. Las actividades deben realizarse según cronograma aprobado por el supervisor del contrato delegado del Hospital Central, si es el caso debe realizarse sesiones adicionales durante el tiempo de la garantía, previa coordinación con el supervisor del contrato donde se registre con la evidencia la correspondiente acta de entrenamiento ajustándose a turnos y horarios establecidos en común acuerdo.		
23.5	Con la presente especificación técnica, como oferentes, deben realizar todas las actividades, acciones y soluciones todo incluido para la ADQUISICIÓN, DESMONTE E INSTALACIÓN TODO INCLUIDO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERÍA PARA EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL, el cual debe ser ofertado con IVA incluido, obras civiles, infraestructura y en general todo incluido, que no tenga formula de reajuste en precios por seis meses mínimos antes de contratar la obra y menos durante la ejecución de esta, debe incluir lo necesario para la puesta en marcha del sistema con las siguientes condiciones generales: 1) Roles de administrador y supervisión para mínimo: a) Administrador. b) Mantenimiento. c) Enfermería de piso. d) Coordinador de enfermería. e) Jefe de Enfermaría. f) Director científico g) Director hospital 2) Que sea, en lo máximo, anti hurto, de accesorios y componentes. 3) Que no se pueda desconectar por personal de enfermería, que garantice conectividad blindada e ininterrumpida. 4) Que tenga intercomunicación entre STAR de enfermería en cada servicio, la enfermera debe llegar a atender obligatoriamente el requerimiento. 5) Que se incluyan en su totalidad las actividades que sean necesarias para poner en funcionamiento todo el sistema. 6) Que sea modula en caso de necesitarse ampliaciones o modificaciones. 7) Que se ofrezcan servicio pos venta, mantenimiento y repuestos por más de diez 10 años.		

	8) Que se tenga garantía sobre obsolescencia programada y repuestos por más de diez 10 años. 9) Que tenga elementos y accesorios impermeable y de material resistente a los impactos. 10) Que tenga registro de tiempos de atención a los llamados, el cual debe general alertas escalonadas por demoras en la atención. 11) Que cubra toda la necesidad de atención al paciente, para que sea atendido lo más oportuno por el personal de enfermería. 12) Que el software de monitoreo no tenga restricciones ni bloqueos para reportes, estadísticas, control de tiempo de respuesta y demás acciones de administración para mejorar la prestación del servicio, este debe ser potestativo de la entidad y ampliable según necesidades.		
24. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE			
24.1	El oferente debe garantizar la experiencia, como mínim valorada en el 50% del presupuesto neto para el presente proceso en el montaje y mantenimiento de sistemas de llamados de enfermería, lo que requiere anexar certificación de instalación de tres contratos ejecutados en su totalidad con objetos iguales o similares o registrado en el RUP con los códigos UNSPSC 43 22 15 00 , 43 22 17 00 , 43 22 26 00 , 43 22 28 00 , 43 23 24 00, 41 11 62 00, 43 23 23 00, 45 11 18 00, 42 19 16 00, 43 23 24 00, relacionados con la instalación en sistemas de seguridad electrónica, control de acceso, cctv y alarmas y afines, que cuentes con trabajo de red de cableado estructurado y suministro de soluciones digitales y análogas para la seguridad de personas.		
24.2	El oferente garantiza que cuenta con la capacidad técnica para el suministro e instalación del sistema de llamados de enfermería.		
24.3	El oferente presentará propuesta económica, en salarios mínimos mensuales, para el mantenimiento preventivo general anual del sistema de llamados de enfermería pos garantía, en dos veces al año, detallando las actividades que incluyen el mantenimiento, costo en salarios mínimos legales mensuales vigentes IVA incluido		
24.4	EL oferente presenta costos unitario en salarios mínimos mensuales legales vigentes IVA incluido, de los componentes de todo el sistema con instalación incluida, como bolsa de respuestas para el mantenimiento correctivos futuros con empresa especializada.		
25. PRUEBAS DE CALIDAD Y RESISTENCIA			
25.1	EL oferente realizará prueba de calidad de los componentes sometidos a fatiga por uso de los pacientes, que demuestren la calidad de los elementos ofertados e instalados. Estas pruebas son de funcionalidad a nivel general del sistema instalado.		

NECESIDADES EN CANTIDADES POR PISO Y POR SERVCIO DEL SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERIA PARA EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA NACIONAL.

Ubicación	SERVICIO	UBICACIÓN	CONSOLA CENTRAL DE ENFERMERÍA	DISPLAY / MONITOR	ESTACIÓN DE PACIENTE (AUDIO)	Cordón	ESTACIÓN DE PACIENTE visuales)	ESTACIÓN DE BAÑO (CON CONTROL)	ESTACIÓN DE CÓDIGO AZUL, ASISTENCIA MÉDICA Y REGISTRO	LÁMPARA DE PASILLO
Sótano	URGENCIAS PEDIATRICAS	OBSERVACIÓN		1		10	10	1	0	0
		REANIMACIÓN				3	3		1	1
		HIDRATACIÓN				2	2	0	1	1
Sótano	URGENCIAS	REANIMACIÓN	0	1	0	5	5			1
		OBSERVACIÓN 1		1		27	27	6		
		OBSERVACIÓN 2		1		12	12	5		
		HIDRATACIÓN		1		8	8			0
		OBSERVACIÓN 3 (CRÍTICOS)		1		9	9	4	0	
2	UCI ADULTOS	CUBICULOS DE PACIENTES		1		12	12	0		12
3	UCI PEDIATRICA	CUBICULOS DE PACIENTES		1		6	6			6
3	HOSPITALIZACIÓN PISO 3	HABITACIONES	1		12	12	0	6	6	6
4	HOSPITALIZACIÓN PISO 4	HABITACIONES	1		55	55		23	23	23
5	HOSPITALIZACIÓN PISO 5	HABITACIONES	1		44	44		18	19	19
6	HOSPITALIZACIÓN PISO 6	HABITACIONES	1		54	54		22	22	22
7	HOSPITALIZACIÓN PISO 7	HABITACIONES	1		50	50		13	16	16
8	HOSPITALIZACIÓN PISO 8	HABITACIONES	1		25	25		25	25	25
TOTALES			6	8	240	334	94	123	113	132

_____

FIRMA PROPONENTE, REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE
IDENTIFICACIÓN (NIT, C.C. O C.E.)
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
IDENTIFICACIÓN (C.C. O C.E.)
DIRECCIÓN:
TELÉFONO:
EMAIL: