CORPOCESAR
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

Contrato Nº 19-6-0212-0-2023

Señor:
REYNALDO SAID VEGA ZULETA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.065.566.411 De Valledupar
Dirección: MZ D CASA 9 COJUNTO CERRADO BRASIL – VALLEDUPAR
Valledupar – Cesar
Celular: 3163665603
Correo electrónico: reyvegazuleta@gmail.com

ASUNTO: COMUNICACIÓN DE LA OFERTA

Cordial Saludo,

Me permito comunicarle la **ACEPTACIÓN EXPRESA E INCONDICIONAL DE SU OFERTA** presentada en desarrollo del proceso de selección de Mínima Cuantía No. PSMC-010-2023, conforme a las siguientes estipulaciones:

1. OBJETO: SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE ACCESOS ELECTRÓNICO A LA DIRECCIÓN GENERAL Y DE CÁMARAS DE SEGURIDAD IP PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE MONITOREO DEL EDIFICIO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA DE CORPOCESAR EN VALLEDUPAR.

2. CONDICIONES TÉCNICAS:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CÁMARAS DE SEGURIDAD IP: A continuación, se relacionan los requerimientos técnicos mínimos de las cámaras de seguridad IP que se pretende adquirir:

Característica	Descripción
Cámara	Sensor de imagen: CMOS progresivo de 1/3" y 4 megapíxeles Píxeles efectivos: 2688 (H) × 1520 (V) ROM: 128MB RAM: 128 MB Sistema de escaneo: progresivo Velocidad del obturador electrónico: Automático/Manual 1/3 s–1/100000 s

Característica	Descripción
	Mín. Iluminación: 0.01 Lux@F1.6 Distancia IR: 30 m (98,43 pies) Control de encendido/apagado IR: Automático/Manual Número LEDs IR: 1 Rango de giro/inclinación/rotación: Horizontal: 0°–360°Vertical: 0°–90°Rotación: 0°–360°
Lente	Tipo de lente: Fijo Tipo de montaje: M12 Distancia focal: 2,8 mm 3,6 mm Máx. Apertura: F1.6F1.6 Campo de visión: 2,8 mm: Horizontal: 102,0° Vertical: 55,0° Diagonal: 121,0°3,6 mm: Horizontal: 84,0° Vertical: 45,0° Diagonal: 100.0° Tipo de iris: Apertura fija Distancia de enfoque cercano: 2,8 mm: 0,9 m (2,95 pies) 3,6 mm: 1,6 m (3,61 pies) Distancia DORI Lente: 2,8 mm - 3,6 mm Detección: 56 m (183,73 pies) - 80 m (262,47 pies) Observar: 22,4 m (73,49 pies) - 32,0 m (104,99 pies) Reconocer: 11,2 m (36,75 pies) - 16,0 m (52,49 pies) Identificar: 5,6 m (18,37 pies) - 8,0 m (26,25 pies)
Vídeo	Compresión de vídeo: H.265; H.264; H.264B; MJPEG Códec inteligente: Sí Velocidad de cuadro de video: Transmisión principal: 2688 × 1520 (1 fps-20 fps) 2560 × 1440 (1 fps-25/30 fps) Sub corriente: 704 × 576 (1 fps-25 fps) 704 × 480 (1 fps-30 fps) Capacidad de transmisión: 2 transmisiones Resolución: 2688 × 1520 (2688 × 1520); 2560 × 1440 (2560 × 1440); 2304 × 1296 (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1,3 millones (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240) Control de tasa de bits: CBR/VBR Tasa de bits de video H.264: 32 Kbps–6144 KbpsH.265: 12 Kbps–6144 Kbps Día/Noche: Automático (ICR)/Color/B/N BLC: Sí LLC: Sí WDR: 120dB

Característica	Descripción
	Balance de blancos: Automático/natural/farola/exterior/manual/personalizado regional Control de ganancia: automático/manual Reducción de ruido: 3D DNR Detección de movimiento: APAGADO/ENCENDIDO (4 áreas, rectangular) Región de interés (RoI): Sí (4 áreas) IR inteligente: Sí Rotación de imagen: 0°/90°/180°/270° (admite 90°/270° con resolución de 1080p). Espejo: Sí Enmascaramiento de privacidad: 4 áreas
Red	Red: RJ-45 (10/100 Base-T) Protocolo: HTTP; TCP; PAR; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; calidad del servicio; UPnP; PNT; RTMP; multidifusión; HTTPS; SFTP; 802.1x; ICMP; IGMP Interoperabilidad: ONVIF (Perfil S/Perfil G); CGI; P2P; Milestone; Genetec Usuario/anfitrión: 20 Almacenamiento perimetral: Nube; FTP; Tarjeta Micro SD (admite máx. 256 GB); NAS Navegador: IEC Chrome Firefox Software de gestión: Smart PSS; DSS; DMSS Teléfono móvil: IOS; Androide
Certificación	Certificaciones: CE-LVD: EN60950-1CE-EMC: Electromagnético Directiva de compatibilidad 2014/30/EUFCC: 47 CFR FCC Parte 15, Subparte BUL/CUL: UL60950-1 CAN/CSA C22.2 Nº 60950-1-07
Energía	Fuente de alimentación: 12 V CC/PoE (802.3af) Consumo de energía: <5W
Ambiente	Condiciones de funcionamiento: -40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)/menos de ≤ 95 %

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SWITCH: A continuación, se relacionan los requerimientos técnicos mínimos del Switch (Capa 2) que se pretende adquirir para interconectar los dispositivos:

Característica	Descripción
Ethernet Port	8*10/100/1000 Base-T (PoE power supply) 2*100/1000 Base-X
RS232 Serial Console	1*RS232 in RJ45 connector with console cable, 115.2Kbps, 8,N,1

Característica	Descripción
PoE Power Consumption	Each power ≤30W, Total≤150W
PoE Protocol	IEEE802.3af, IEEE802.3at
Switching Capacity	20Gbps
Packet Forwarding Rate	14.88Mpps
Packet Buffer Memory	4Mb
Application Humidity	5%~95%
Power	AC100-240V, 50/60Hz
Lightning Protection	Common Mode 2KV Differential Mode 1KV
Working Temperature	0°C~45°C
Dimension(W× D×H)	340mm x200mm x44mm
System	Username / password: IP Address:
PoE Budget	Total≤150W
MAC Table	8K
NTP	Support
DHCP	Support DHCP client/server Support DHCP snooping
VLAN	802.1Q Standard VLAN
Port Aggregation	Manual aggregation/LACP
Mirroring	Many-to-one port mirroring
Flow Control	Half-duplex based on back pressure type control; Full duplex based on PAUSE frame
Multicast	IGMP Snooping v1/v2/v3
Security Features	Users management, SSH, HTTPS, SNMP v1/v2/ v3, ROMN, ACL, IP source guard, ARP inspection, 802.1x, loop protection
Spanning tree	Support STP/RSTP/MSTP
LLDP	Support
MAC Table	Support MAC address table configuration
QoS	Support QoS base on CoS/DPL/PCP/DEI Each port support 8 output queue Support port shaping Support port tag remarking

Característica	Descripción
	Support QoS base on DSCP
System Maintenance	Support the configuration file upload/download Support the updated packet upload System log
Network Management	WEB(http protocol), serial, SNMP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TERMINAL BIOMÉTRICA: A continuación, se relacionan los requerimientos técnicos mínimos del Terminal Biométrico que se pretende adquirir para habilitar el control de accesos a la Dirección General:

Reconocimiento Facial con tecnología Visible Ligth

Algoritmo anti-spoofing contra ataque de impresión (láser, color y fotos en blanco y negro), ataque de videos y ataque de máscara 3D

Múltiples métodos de verificación: Cara / Palm / Tarjeta / Contraseña

Módulos de tarjeta disponibles: tarjeta de identificación de 125 kHz (EM) / tarjeta IC de 13,56 MHz (MF)

Suplemento de luz con brillo ajustable

Característica	Descripción
Monitor	4" Pantalla Táctil
Capacidad de Rostros	800
Capacidad de Palmas	800
Capacidad de Tarjetas	1.000
Transacción	150.000
Sistema Operativo	Linux
Funciones Estándar	ID Card, ADMS, T9 Input, DST, Camera, 9-digit User ID, Niveles de acceso, grupos, vacaciones Anti-passback, consulta registro, alarma de sabotaje, Multiple metodos de verificación, Reconocimiento de palma a distancia, WiFi
Hardware	900MHz Dual Core CPU; 512MB RAM / 512MB Flash;

Característica	Descripción
	2MP Binocular Camera; Adjustable LED Supplement Lighting
Communicación	TCP/IP, USB Host, WiFi, Wiegand Input/Output, RS485
Interfaz de control de acceso	3rd-party Electric Lock, Door Sensor, Exit Button, Alarm Output, Auxiliary Input
Funciones opcionales	13.56MHz IC Card (MF)
Velocidad de Reconocimiento Facial	≤1s
Algoritmo Biométrico	ZKFace V5.8 & ZKPalm V12.0
Fuente de Alimentación	12V 3A
Humedad de Trabajo	10% ~ 90%
Temperatura de trabajo	0°C ~ 45°C (32°F ~ 113°F)
Dimensiones	72.94 * 157.94 * 23 (mm)
Nuevo Peso	260g
Software de Soporte	ZKBioAccess IVS
Peso Bruto	850g

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LICENCIA ZKBIO SECURITY: A continuación, se relacionan los requerimientos técnicos mínimos de la Licencia del ZKBio Security que se pretende adquirir para habilitar la gestión del control de accesos a la Dirección General:

Característica	Descripción
Última Versión	3.2.0.0_R (2019.03)
Arquitectura	Cliente / Servidor
Capacidad de Puertas	2.000 Servidor / Ilimitadas Multi-Servidor
Capacidad de Usuarios	30.000*
Base de Datos	PostgreSQL (Estándar), MS SQL Server

Característica	Descripción
	y Oracle (Opcional)
S.O. Soportados	Win 7/8/8.1/10/Server 2008/2012 (32/64-bits) Excepto Versiones R2
Navegador	IE 11+/Firefox 27+/Chrome 33+

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLE UTP: A continuación, se relacionan los requerimientos técnicos mínimos del cableado UTP que se pretende sea utilizado para la interconexión física de los dispositivos:

El sistema de cableado estructurado UTP Cat6 se describe dentro de los estándares TIA/EIA 568B.2-1, ISO/IEC 11801 y EN 50173-1 y permite trabajar a velocidades de hasta 1000Mbps dentro de un entorno Ethernet. Se requiere que el cable sea de la marca: **CommScope**, ya que es el existente en el Centro de Cableado de la entidad.

Característica	Descripción
Construcción	1. Conductor 23AWG Cobre Sólido 2. Aislamiento Polietileno 3. Formación Dos conductores aislados trenzados formando un par 4. Cableado 4 pares trenzados cableados conjuntamente Relleno central en forma de estrella 5. Cubierta exterior Compuesto libre de halógenos Color standard: Violeta
Características técnicas	1. Diámetro exterior 6.2 ± 0.3mm 2. Tª de servicio Instalación fija: -20°C a +75°C Durante instalación: 0°C a +60°C 3. Velocidad de propagación 69% 4. Radio curvatura Min. Fijo: 4 x D Durante instalación: 8 x D 5. Peso 4.10 Kg/100m

Característica	Descripción
Normativa / Propiedades	1. Norma Ref. Diseño TIA/EIA 568-B.2-1, EN50173-1, ISO/IEC 11801 2. No propagador de la llama IEC 60332-1-[1,2] (2004-07), IEC 60754-(1,2) 3. Libre de halógenos UNE-EN 60754 (IEC 60754) 4. Baja emisión de humos EN50399, IEC 61034-(1,2) 5. Clasificación CPR (Euroclase) EN 50575:2014 A1:2016 Dca s2,d2,a1

.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Las obligaciones de EL CONTRATISTA frente a la ENTIDAD serán las siguientes:

Generales

1. Prestar los servicios contratados dando cumplimiento a lo estipulado en el pliego de condiciones, la propuesta y el contrato.
2. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la **CORPORACIÓN**.
3. Informar oportunamente a la Entidad sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y perturbaciones.
5. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
6. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
7. Radicar dentro de los plazos convenidos, las facturas de cobro junto con la documentación requerida por el supervisor del contrato para efectos administrativos.
8. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este.
9. El contratista deberá mantener a la entidad, indemne y libre de toda perdida o reclamo, demanda, pago de litigios, acciones legales, reivindicaciones y fallo de cualquier especie y naturaleza, que se entable contra ella por causa

de acciones u omisiones en que incurra el contratista, sus agentes, subcontratistas o empleados, durante la ejecución del contrato.

10. Cumplir con los aportes a los sistemas generales de aportes parafiscales y de seguridad social integral, en los términos de la ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002, la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
11. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

Específicas

1. El contratista deberá suministrar e instalar seis (06) cámaras de seguridad IP, según especificaciones técnicas descritas en el ítem 3, las cuales se deberán instalar en los sitios definidos en los presentes estudios previos que incluye todo el cableado UTP, fibra óptica (de ser necesario) y eléctrico (de ser requerido) y demás elementos electrónicos o mecánicos necesarios para la operación de esta desde el Centro de Cableado Principal o el más cercano hasta el punto de ubicación del dispositivo, el cual se encuentra definido en los presentes estudios previos.
2. El contratista deberá suministrar e instalar un (01) dispositivo terminal biométrico de seguridad IP, según especificaciones técnicas descritas en el ítem 3. Este dispositivo se deberá instalar en la Dirección General de Corpocesar y contempla la inclusión de todo el cableado UTP, fibra óptica (de ser necesario) y eléctrico (de ser requerido) y demás elementos electrónicos o mecánicos necesarios para la operación de esta desde el Centro de Cableado Principal o el más cercano hasta el punto de ubicación del dispositivo, el cual se encuentra definido en los presentes estudios previos.
3. El contratista deberá suministrar, instalar y configurar el Switch, según especificaciones técnicas descritas en el ítem 3 que permitirá la interconexión entre los dispositivos de seguridad ya instalados y los nuevos dispositivos.
4. El contratista deberá suministrar, instalar y configurar la Licencia ZKBIO CVSECURITY CONTROL DE ACCESO, según especificaciones técnicas descritas en el ítem 3.
5. El contratista deberá configurar los nuevos equipos en el NVR instalado en la entidad.
6. El contratista deberá entregar documentos de garantía de las cámaras de seguridad, Switch y Terminal Biométrica.
7. El contratista deberá marcar los cables de corrientes con etiquetas acorde a normativa para su respectiva identificación (de ser necesario).
8. El contratista deberá garantizar la interconexión desde la red con los dispositivos de seguridad ya instalados.

9. El contratista deberá realizar informe final de todas las actividades realizadas y sus resultados, incluir recomendaciones y rutinas de verificación y/o mantenimiento para velar por el funcionamiento correcto de las cámaras de seguridad IP.

OBLIGACIONES DE CORPOCESAR: virtud del contrato LA ENTIDAD se obliga a:

a) Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
b) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato.
c) Realizar los pagos al contratista acorde con la cláusula de forma de pago, previo recibo a satisfacción con el visto bueno e informe del supervisor.
d) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar en contra del contratista.
e) Exigir la calidad de los trabajos objeto del contrato.
f) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización que sufra LA ENTIDAD en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
g) Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el contratista.
h) Resolver las peticiones presentadas por el contratista en los términos consagrados por la Ley.
i) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
j) Ejercer la supervisión general del contrato.
k) Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista.
l) Designar el Supervisor del contrato.

3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo para la ejecución del contrato es de ocho (8) días, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación correspondiente sin pasarse del 31 de diciembre del año 2023.

4. VALOR: El valor total del contrato es la suma de: **TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS EN MCTE ($ 32.480.000), IVA INCLUIDO**

5. FORMA DE PAGO: La Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR determinó como valor del presente contrato el valor promedio de las cotizaciones obtenidas. El valor total del contrato es la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL PESOS EN MCTE ($ 32.480.000), IVA INCLUIDO**.

Se efectuará un sólo pago por el 100% terminado todo el alcance del contrato, dicha cuenta deberá contar con certificación expedida por el supervisor, en la cual conste la prestación del servicio y la ejecución de tales actividades a entera satisfacción, acta de recibo final y acta de liquidación debidamente firmada y acreditación de los pagos al día de los aportes al sistema integral de seguridad social en salud, pensión y riesgos profesionales y aportes parafiscales (ICBF – SENA y Caja de Compensación Familiar), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

6. CADUCIDAD

CORPOCESAR, sin previo requerimiento al contratista y sin que haya lugar a indemnización podrá declarar la caducidad administrativa de este contrato por causa de incumplimiento de las obligaciones aquí pactadas y por las consignadas en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

1. CLAUSULA PENAL

Declarada la caducidad administrativa o el incumplimiento del contrato, el CONTRATISTA, pagará a título de Cláusula Penal Pecuniaria a favor de la CORPORACION, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

9. GARANTÍA ÚNICA:

Para cubrir el riesgo de incumplimiento se exigirá al contratista constituir a su costa y a favor de la CORPORACION, una Garantía Única ante una Compañía de Seguros o entidad Bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia que contemplará el siguiente amparo:

Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR – CORPOCESAR- identificada con NIT 892.301.483-2
Amparos, vigencia y	

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado

valores asegurados	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato y cuatro (4) meses más	10% del valor del contrato
	Calidad del Servicio	Hasta el plazo de este y (1) año más	10% del valor del contrato

9. SUPERVISIÓN:

La Supervisión del Contrato, será ejercida por el Profesional Especializado de Sistemas y TICs.

La supervisión será ejercida conforme con lo señalado en la ley 80 de 1993, ley 1150 del 2007, y sus decretos reglamentarios, ley 1474 de 2011, y el Titulo III "Supervisión, Control y Vigilancia" del Manual de Contratación y Supervisión de CORPOCESAR.

10. LUGAR EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Las actividades previstas en el presente contrato se deben desarrollar en el Edificio Bioclimático de Corpocesar en el Municipio de Valledupar Departamento del Cesar, y el domicilio contractual es municipio de Valledupar.

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Liliana Castilla	
Revisó	Víctor Valera	
Aprobó	Juan Felipe Araujo Calderón	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.		