

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

ESTUDIO TÉCNICO

OBJETO: “SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA PRESUPUESTO PARTICIPATIVO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PARA LA COMUNA 11 Y EL CORREGIMIENTO DEL ALTO DEL NUDO DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS”

1. Introducción

El presente estudio técnico tiene como finalidad describir, justificar y establecer los parámetros para la contratación del suministro e instalación de cámaras de seguridad en las diferentes comunas del Municipio de Dosquebradas.

Este proyecto surge como resultado de la Política Pública de Presupuesto Participativo (Acuerdo 021 de 2017) y de las elecciones de presupuesto participativo para la vigencia 2023, lo anterior en cumplimiento del Plan de Desarrollo Territorial 2024–2027 “Transformemos a Dosquebradas”.

2. Marco Normativo

- Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública).
- Decreto 1082 de 2015 (Régimen de contratación pública).
- Ley Estatutaria 1757 de 2015 (Participación Democrática).
- Acuerdo 021 de 2017 (Presupuesto Participativo en Dosquebradas).
- Normas técnicas aplicables a sistemas de videovigilancia y energía solar.

3. Antecedentes y Justificación

En concordancia con el marco constitucional, legal y territorial que reconoce la participación ciudadana como principio fundamental de la gestión pública y como derecho de la ciudadanía para intervenir en las decisiones que afectan su entorno, la Administración Municipal de Dosquebradas, a través de la Secretaría de Planeación, es responsable de la implementación de la Política Pública de Presupuesto Participativo, conforme a lo establecido en el Acuerdo Municipal 021 de 2017. Esta política se desarrolla en el marco de la Ley Estatutaria 1757 de 2015, mediante la cual se promueve y garantiza el derecho de la ciudadanía a participar en la vida política, administrativa, económica, social y cultural, así como en el control del poder público. En virtud de lo dispuesto en los artículos 90, 91 y 92 de la citada ley, el Presupuesto Participativo se constituye como un mecanismo democrático, incluyente y transparente para la asignación de recursos públicos, asegurando la participación efectiva de la sociedad civil en la programación, ejecución y control social del gasto público, de manera coherente con los planes de desarrollo territorial. En este

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

sentido, el Presupuesto Participativo del municipio de Dosquebradas se articula con el Plan de Desarrollo “Transformemos a Dosquebradas 2024–2027”, en tanto fortalece la gobernanza territorial, la participación ciudadana, la equidad en la asignación de recursos y la materialización de decisiones comunitarias mediante inversión pública transparente, trazable y orientada al beneficio colectivo.

Durante la vigencia 2025, la Administración Municipal desarrolló el ciclo del Presupuesto Participativo conforme a la metodología establecida, iniciando con el alistamiento institucional y la definición de techos presupuestales por comuna y corregimiento, lo cual permitió orientar a la comunidad sobre el alcance real de las iniciativas susceptibles de financiación. Posteriormente, se realizaron dos asambleas deliberativas por comuna y corregimiento, espacios en los cuales se explicó el funcionamiento del proceso, sus etapas, la forma de presentar ideas de proyecto y los criterios de viabilidad. En dichas jornadas, las comunidades identificaron necesidades prioritarias de sus territorios, formularon propuestas y participaron en ejercicios de deliberación comunitaria con acompañamiento técnico, jurídico y administrativo. Las iniciativas radicadas fueron sometidas a revisión de viabilidad técnica, jurídica, administrativa y financiera, con el fin de garantizar su coherencia con las competencias municipales, la naturaleza del gasto y las condiciones necesarias para su ejecución. Finalmente, el 9 de noviembre de 2025 se llevó a cabo la Asamblea General de Presupuesto Participativo, jornada electoral en la cual la ciudadanía, mediante votación, definió los proyectos ganadores por comuna y corregimiento, consolidando un ejercicio democrático, participativo y transparente.

Como resultado de dicho proceso, en la relación de proyectos evaluados y priorizados para la vigencia 2025 se identificó, para la Comuna 11, la iniciativa orientada a la instalación de cámaras de videovigilancia en el barrio Santa Teresita, la cual fue sometida al procedimiento de evaluación correspondiente y posteriormente priorizada por la comunidad en la Asamblea General de Presupuesto Participativo. De igual manera, para el Corregimiento Alto del Nudo fue evaluado y priorizado el proyecto denominado “Fortalecimiento de la seguridad ciudadana con cámaras de seguridad en el Alto del Nudo”, iniciativa que obtuvo 645 votos en la jornada general de elección, consolidándose como proyecto ganador de dicho territorio. Estas decisiones comunitarias reflejan la priorización de necesidades asociadas al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia y la protección de entornos comunitarios, mediante soluciones tecnológicas de beneficio colectivo, en coherencia con la finalidad del Presupuesto Participativo de canalizar problemáticas territoriales hacia proyectos viables, concertados y ejecutables por la Administración Municipal.

En virtud de lo anterior, se justifica adelantar la gestión contractual correspondiente para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámaras de seguridad en la Comuna 11 y en el Corregimiento Alto del Nudo, como fase necesaria para materializar los proyectos ganadores definidos por la comunidad en el marco del Presupuesto Participativo 2025. Esta contratación permite dar continuidad a la ruta institucional de implementación de los

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

proyectos priorizados, la cual comprende la estructuración técnica y administrativa, la elaboración de estudios previos, la definición de especificaciones, la verificación de requisitos jurídicos y presupuestales, y el trámite contractual respectivo. Así mismo, la contratación resulta procedente y necesaria para cumplir los compromisos adquiridos con la comunidad, fortalecer la confianza ciudadana en los mecanismos de participación, garantizar la trazabilidad de las decisiones adoptadas y aportar al cumplimiento de la meta A5.2.P256 del Plan de Desarrollo “Transformemos a Dosquebradas 2024–2027”: “Fortalecer la participación ciudadana, en la formulación, concertación, ejecución y control social del presupuesto participativo y otras instancias”. En consecuencia, la ejecución contractual de estos proyectos no solo responde a una necesidad de seguridad comunitaria, sino que constituye una acción institucional concreta para convertir la decisión ciudadana en inversión pública efectiva, verificable y orientada al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes beneficiarios.

4. Objeto del Contrato

“SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA PRESUPUESTO PARTICIPATIVO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA PARA LA COMUNA 11 Y EL CORREGIMIENTO DEL ALTO DEL NUDO DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS”

Lugar de ejecución del contrato:

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Dosquebradas, Risaralda.

Especificaciones del contrato.

Tipo del contrato a celebrar: Contrato de Compraventa

Modalidad de selección: Selección Abreviada por Subasta Inversa.

5. Alcance del contrato



UBICACIÓN	VALOR DEL PROYECTO
Comuna 11 Barrio Santa Teresita	\$ 247.593.889
Corregimiento Alto del Nudo	\$ 179.017.841
TOTAL	\$ 426.611.730

- Detalle de barrios y número de cámaras por comuna.
- Instalación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema.
- Capacitación básica a la comunidad sobre su uso.

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Teniendo en cuenta los proyectos priorizados por la comunidad en el marco del Presupuesto Participativo de la vigencia 2025, se hace necesario determinar el alcance contractual requerido para garantizar su adecuada ejecución técnica, operativa y funcional. En este sentido, el objeto contractual deberá orientarse al suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de cámaras de seguridad en la Comuna 11 y en el Corregimiento Alto del Nudo, conforme a las necesidades identificadas por la comunidad, las condiciones del territorio y los criterios técnicos que permitan asegurar la prestación efectiva del servicio de videovigilancia.

La definición del alcance contractual debe contemplar no solo la entrega de los equipos, sino también los componentes necesarios para su correcta operación, tales como instalación física, elementos de soporte, configuración, pruebas de funcionamiento, capacitación básica para el uso o administración del sistema, garantías técnicas y demás actividades complementarias que resulten indispensables para que las cámaras queden instaladas y operativas. De esta manera, se evita limitar la contratación a una simple adquisición de bienes y se garantiza que el proyecto responda integralmente a la finalidad para la cual fue priorizado por la comunidad.

Formato general para especificaciones técnicas

Opción 1: Para instalación en fachada para Comuna 11 Barrio Santa Teresita

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Cámaras tipo domo con panel solar Mínimo 4MP IP68 WIFI			
Panel solar 60W (incluye inversor solar)			
Access Point			
Gabinete en polipropileno (incluye baterías)			
Memoria Micro SD de Mínimo 256 GB			
Brazo para cámara			
Materiales: Anclajes, cable UTP Cat 6 exterior, conduflex y otros			
Mano de obra instalación, capacitación, mantenimiento y soporte.			
Subtotal			

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Costos operativos / impuestos (Administración 6%, Estampilla Pro Cultura 0,52%, Estampilla Pro Adulto Mayor 3%, Tasa Pro Deporte y Recreación 2%, Justicia Familiar 2%, Reteica según actividad económica) 8.92%			
IVA 19%			
Total			

Opción 2: Para instalación en poste (independiente) Corregimiento Alto del Nudo

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Cámaras tipo domo con panel solar Mínimo 4MP IP68 WIFI			
Panel solar 60W (incluye inversor solar)			
Access Point			
Gabinete en polipropileno (incluye baterías)			
Memoria Micro SD de Mínimo 256 GB			
Brazo para cámara			
Materiales: Anclajes, cable UTP Cat 6 exterior, conduflex y otros			
Subtotal			
Mano de obra instalación, capacitación, mantenimiento y soporte.			
Poste monolítico, fabricado en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV).			
Subtotal			
Costos operativos / impuestos (Administración 6%, Estampilla Pro Cultura 0,52%, Estampilla Pro Adulto Mayor 3%, Tasa Pro Deporte y Recreación 2%, Justicia Familiar 2%, Reteica según actividad económica) 8.92%			
IVA 19%			
Total			

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Ficha Técnica Sistema de Video Vigilancia Comunitaria Solar

FICHA TÉCNICA SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMUNITARIA SOLAR

CÁMARA PT WIFI	
Característica	Especificación
Lente Fija	
Sensor de Imagen	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Resolución Mínima	4 Megapíxeles (2560 × 1440)
Distancia de Iluminación	Hasta 30 metros (Infrarrojo y Color)
Longitud Focal	2.8 mm (Gran angular)
Campo de Visión	H: 94°, V: 49°, D: 114°
Lente PT (Pan-Tilt)	
Sensor de Imagen	1/2.8" Progressive Scan CMOS
Resolución Mínima	4 Megapíxeles (2560 × 1440)
Distancia de Iluminación	Hasta 50 metros (Infrarrojo y Color)
Rango de Movimiento	Pan (Giro): 0° a 345° / Tilt (Inclinación): 0° a 80°
Longitud Focal	8 mm (Enfoque cerrado/detalle)
Campo de Visión	H: 44°, V: 24°, D: 51°
Video y Audio	
Compresión de Video	H.265 / H.264 / Smart265 / Smart264 o compresion de video equivalente.
Detección de Movimiento	Sí, 2.0 (Clasificación de humanos y vehículos)
Micrófono y Altavoz	Incorporados (Audio bidireccional)
WDR	Digital

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Inteligencia (IA)	
Detección	Humana y de Vehículos
Red y Almacenamiento	
Conectividad	1 Puerto RJ45 10M/100M auto-adaptativo
Almacenamiento	Tarjeta Micro SD (hasta 512 GB)
General	
Fuente de Alimentación	12 VDC ($\pm 25\%$) o PoE (802.3at) a través de panel solar
Consumo de Energía	Máximo 18W (DC) / 21.5W (PoE)
Material	Plástico
Protección	IP66 (Resistente al polvo y al agua)
Dimensiones	134 mm $\times$ 213.5 mm $\times$ 291.7 mm
PANEL SOLAR	
Potencia	60W
Eficiencia máxima	0,183
Tipo	MONOCRYSTALLINE MODULE
Tolerancia de Salida	$\pm 3\%$
Voltaje P max Vmpp	18.24V
Corriente ne P max Impp	3.29A
Voltaje circuito abierto Voc	21.80V
Corriente corto circuito Isc	3.49A
Datos físicos	
Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	32 cells
Module Dimensions	430 $\times$ 1760 $\times$ 25 mm
Weight	5 kg



Municipio de
Dosquebradas

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA

SUBPROCESO: CONTRATACIÓN

ESTUDIO TÉCNICO

SECRETARÍA
PLANEACIÓN

Glass	3.2 mm (0.13 inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass			
Encapsulant material	EVA/POE			
Backsheet	White			
Frame	30mm(1.18 inches) Anodized Aluminium Alloy			
J-Box	IP 68 rated			
Cable	10 mts			
Connector	MC4 EVO2 / TS4* o Tipo MC4 o conector solar estandar equivalente			
BATERÍAS				
Voltaje Nominal	12V			
Capacidad Nominal (20h)	9.0 Ah			
Tipo de Celda	Plomo-Ácido Sellada (VRLA)			
Tecnología	AGM (Electrolito absorbido en fibra de vidrio)			
Peso Aproximado	2.45 kg - 2.60 kg			
Terminales	F1 (4.75mm) o F2 (6.35mm)			
Material de la Carcasa	ABS (UL94-HB o retardante de flama)			
Corriente de Carga Máxima	2.70 A			
Voltaje de Carga (Uso Cíclico)	14.4V a 15.0V (a 25°C)			
Voltaje de Carga (Flotación)	13.5V a 13.8V (a 25°C)			
Corriente de Descarga Máxima (5s)	130 A - 135 A			
Resistencia Interna	~18 mΩ (Carga completa)			
Rango de Temp. de Operación	Descarga: -15°C a 50°C / Carga: 0°C a 40°C			
Dimensiones	Longitud	Ancho	Altura	Altura total
	151 mm	65 mm	94 mm	100 mm

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Peso Aproximado	2,5 kg ± 3%
Cantidad a utilizar	3 unidades
ACCESS POINT	
Estándares Wi-Fi	IEEE 802.11ac/n/a (5 GHz) / IEEE 802.11n/b/g (2.4 GHz)
Velocidad Wi-Fi	867 Mbps (5 GHz) + 400 Mbps (2.4 GHz)
Modos de Operación	Modo Router / Modo Punto de Acceso
Procesador	CPU de 1.2 GHz
Puertos Ethernet	1× WAN Gigabit + 4× LAN Gigabit
Antenas	4× Antenas fijas de alto rendimiento
Tecnología Inalámbrica	MU-MIMO 2x2, Beamforming, Airtime Fairness
Seguridad	WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)
Protocolos	IPv4, IPv6
Dimensiones	120 × 120 × 27.9 mm

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Software de Gestión

1. VMS - Software de Gestión Móvil (Cliente móvil para iOS y Android):

El software deberá ser la aplicación original y legítima del fabricante de la cámara y del sistema de grabación ofertados.

2. Funcionalidades Mínimas del VMS

La aplicación deberá permitir, como mínimo:

- * Visualización de video en tiempo real de forma remota.
 - * Reproducción remota de grabaciones.
 - * Recepción de notificaciones push de eventos (detección de movimiento, alarma, etc.).
 - * Gestión de múltiples dispositivos/cámaras.
 - * Audio bidireccional.
 - * Inteligencia artificial para detección de personas y vehículos. (PC/MAC)
 - * Soporte de aplicación móvil (iOS/Android) para visualización en vivo, reproducción, y gestión de eventos.
- Los proponentes deberán anexar en su oferta la ficha técnica o una certificación del fabricante que confirme que el software propuesto cumple con las funcionalidades mínimas requeridas.

MEMORIA MICRO SD

Característica	Especificación
Capacidad de Mínimo Almacenamiento	256 GB
Tipo de Tarjeta	MicroSD
Interfaz de Bus	UHS-I
Clase de Velocidad	Clase 10
Clase de Velocidad UHS	U3 (Común)
Clase de Velocidad de Video	V30 (Común)
Clase de Rendimiento de Aplicación	A1 o A2
Velocidad de Lectura (Máx.)	Hasta 200 MB/s

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Velocidad de Escritura (Máx.)	Hasta 140 MB/s
Dimensiones	15 mm x 11 mm x 1 mm
Voltaje de Operación	2.7V - 3.6V
Temperatura de Funcionamiento	-25°C a 85°C
Temperatura de Almacenamiento	-40°C a 85°C
Sistema de Archivos	exFAT
Compatibilidad	Dispositivos anfitriones compatibles con microSDXC y microSDHC.
Características Adicionales	A prueba de agua, golpes, temperatura y rayos X.

GABINETE

Característica	Especificación
Longitud	Entre 0.5 y 1.0 metros de longitud horizontal entre la fachada y la cámara.
Material	Plipropileno. Conducto interno de conexión de video y datos. Los cables que accedan al brazo deberán estar protegidos por conduflex desde el gabinete de equipos utilizando los acoples adecuados para tal fin.
Protección	IP66 (Resistente al polvo y al agua)
Incluye	Herrajes de sujeción y ajuste que permitan ajuste y orientación de cámara. Sticker personalizado 20 cms x 10 cms. Sellos de seguridad (garantía) holográficos numerados.

BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARA

Característica	Especificación			
Dimensiones	Longitud	Ancho	Altura	Peso
	100 cms	3 cms	10 cms	1,5 Kgs

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Material	Metálico
Tipo	Anclaje a pared
Incluye	Herrajes de sujeción y ajuste que permitan instalación en fachada
POSTE 6 METROS	
Material	Poste En Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio
Tipo	Monolítico
Acabado	Recubrimiento skin coat de color gris con protección U.V
Carga de operación	140 kgf
Carga de rotura	350 kgf
Factor de seguridad	2.5
Longitud total	6 m
Long. Empotramiento	1.2 m
Diámetro interno cima	140 mm
Diámetro interno base	248 mm
Peso	30 Kg aprox.
Conicidad	1.8%
Norma de fabricación	NTC 6275; ANSI C 136.20; ASCE 104; ASTM D4923.
Debe ser una solución técnica INTEGRADA - Los proponentes deberán entregar las fichas técnicas de la solución ofertada	

Los proponentes deberán anexar en su oferta la ficha técnica o una certificación del fabricante que confirme que el software propuesto cumple con las funcionalidades mínimas requeridas.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

CLASE	NOMBRE
-------	--------

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

45110000	Equipos de audio y video
45130000	Medios Fotográficos y de grabación
45121500	Cámaras
45121600	Accesorios Cámaras
46171600	Equipo de vigilancia y detección
52161500	Equipos Audiovisuales
72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial
81112200	Mantenimiento y soporte de software
83101800	Servicios eléctricos
30102900	Postes

7. Presupuesto Oficial y Disponibilidad de Recursos

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal: CDJ20261369.
- Rubro: 2.3.2.02.01.004.M.256.T.16.11.1C
- Valor total asignado: **\$426.611.730**

8. Distribución y Ubicación de las Cámaras

UBICACIÓN	VALOR DEL PROYECTO	VALOR ESTIMADO	NO CÁMARAS
Comuna 11 Barrio Santa Teresita (Cámara Solar en Fachada de vivienda)	\$ 247.593.889	\$ 2.957.252	83
Corregimiento Alto del Nudo (Cámara en Poste)	\$ 167.206.546	\$ 4.528.815	36
Corregimiento Alto del Nudo (Cámara en vivienda)	\$ 11.811.295	\$ 2.952.824	4
TOTAL	\$ 426.611.730		123

Se presenta la siguiente propuesta preliminar respecto de los lugares en los cuales podrían ser instaladas las cámaras de seguridad en los diferentes barrios de cada comuna. No obstante, dicha distribución podrá ser objeto de ajustes conforme a los precios unitarios ofertados por los proponentes, garantizando en todo caso el respeto a los techos presupuestales asignados a la Comuna 11 y al corregimiento del Nudo.

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Comuna 11.

PUNTOS DE CAMARA COMUNA 11 BARRIO SANTA TERESITA PROYECTO GANADOR EN 2025				
ITEM	CODIGO PUNTO	LATITUD	LONGITUD	DIRECCIÓN
1	AN - 01	4.844434°N	75,661984°W	CRA 16 IGLESIA CAPILLA
2	AN - 02	4.844434°N	75,661984°W	CRA 16 IGLESIA CAPILLA
3	AN - 03	4.844434°N	75,661984°W	CRA 16 IGLESIA CAPILLA
4	AN - 04	4.844434°N	75,661984°W	CRA 16 IGLESIA CAPILLA
5	AN - 05	4.843923°N	75,662322°W	CRA 16 # 65 - 14
6	AN - 06	4.843923°N	75,662322°W	CRA 16 # 65 - 14
7	AN - 07	4.843868°N	75,662311°W	CRA 16 ESQUINA BILLAR LOS ALPES
8	AN - 08	4.843868°N	75,662311°W	CRA 16 ESQUINA BILLAR LOS ALPES
9	AN - 09	4.844202°N	75,662205°W	CRA 16 #64 - 14 EQUINA APOSTAR
10	AN - 10	4.845082°N	75,661630°W	CALLE 67 # 18-01 COLEGIO CRISTO REY
11	AN - 11	4.845082°N	75,661630°W	CALLE 67 # 18-01 COLEGIO CRISTO REY
12	AN - 12	4.845923°N	75,660889°W	AVENIDA SIMON BOLIVAR # 67 - 91
13	AN - 13	4.846164°N	75,661512°W	CRA 16 #67-91
14	AN - 14	4.846164°N	75,661512°W	CRA 16 #67-91
15	AN - 15	4.845620°N	75,662156°W	CRA 15B # 66-34
16	AN - 16	4.845620°N	75,662156°W	CRA 15B # 66-34
17	AN - 17	4.845473°N	75,662242°W	CRA 15B # 66

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

18	AN - 18	4.845358°N	75,662733°W	CRA 15B # 66
19	AN - 19	4.845007°N	75,663172°W	CRA 15B # 66
20	AN - 20	4.845007°N	75,663172°W	CRA 15B # 66
21	AN - 21	4.845007°N	75,663172°W	CRA 15B # 66 ESQUINA 1
22	AN - 22	4.845007°N	75,663172°W	CRA 15B # 66 ESQUINA 1
23	AN - 23	4.844721°N	75,662665°W	CLL 65 # 15-00
24	AN - 24	4.844721°N	75,662665°W	CLL 65 # 15-00
25	AN - 25	4.844721°N	75,662665°W	CLL 65 # 15-00 DIAGONAL
26	AN - 26	4.845092°N	75,662432°W	CLL 15 #65-39
27	AN - 27	4.844272°N	75,663036°W	CLL 15 #64
28	AN - 28	4.844272°N	75,663036°W	CLL 15 #64
29	AN - 29	4.844040°N	75,663091°W	CRA 15B # 63-26
30	AN - 30	4.844319°N	75,663047°W	CRA 15B # 63-38
31	AN - 31	4.844319°N	75,663047°W	CRA 15B # 63-38
32	AN - 32	4.843816°N	75,663248°W	Carrera 15 No 15-62
33	AN - 33	4.843816°N	75,663248°W	Carrera 15 No 15-62
34	AN - 34	4.843529°N	75,663418°W	Carrera 15b No 63-38
35	AN - 35	4.842964°N	75,663684°W	CALLE 62 # 15B 2 CENTRO DE SALUD SANTA TERESITA
36	AN - 36	4.842964°N	75,663684°W	CALLE 62 # 15B 2 CENTRO DE SALUD SANTA TERESITA
37	AN - 37	4.842964°N	75,663684°W	CALLE 62 # 15B 2 CENTRO DE SALUD SANTA TERESITA
38	AN - 38	4.842964°N	75,663684°W	CALLE 62 # 15B 2 CENTRO DE SALUD SANTA TERESITA



Municipio de
Dosquebradas

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA

SUBPROCESO: CONTRATACIÓN

ESTUDIO TÉCNICO

SECRETARÍA
PLANEACIÓN

39	AN - 39	4.843086°N	75,664026°W	CRA 15B # 61-1 HOGAR COMUNITARIO SANTA TERESITA ICBF
40	AN - 40	4.843086°N	75,664026°W	CRA 15B # 61-1 HOGAR COMUNITARIO SANTA TERESITA ICBF
41	AN - 41	4.843086°N	75,664026°W	CRA 15B # 61-1 HOGAR COMUNITARIO SANTA TERESITA ICBF
42	AN - 42	4.843086°N	75,664026°W	CRA 15B # 61-1 HOGAR COMUNITARIO SANTA TERESITA ICBF
43	AN - 43	4.843260°N	75,664110°W	DIAGONAL HOGAR COMUNITARIO SANTA TERESITA ICBF
44	AN - 44	4.843034°N	75,664338°W	CRA 15B #60-24
45	AN - 45	4.843942°N	75,664535°W	CRA 15 # 15 - 57
46	AN - 46	4.843942°N	75,664535°W	CRA 15 # 15 - 57
47	AN - 47	4.843954°N	75,664523°W	CRA 15 CASETA COMUNAL DEL BARRIO SANTA TERESITA
48	AN - 48	4.844047°N	75,664518°W	CRA 15 # 62-10
49	AN - 49	4.844047°N	75,664518°W	CRA 15 # 62-18
50	AN - 50	4.844179°N	75,664110°W	CRA 15 # 62-52

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

51	AN - 51	4.844429°N	75,663752°W	CRA 15 # 63-18
52	AN - 52	4.844791°N	75,663455°W	CRA 15 # 63- 14
53	AN - 53	4.843944°N	75,663463°W	CRA 15 # 63-14
54	AN - 54	4.843977°N	75,663585°W	Carrera 15 # 15- 10
55	AN - 55	4.843552°N	75,664791°W	CALLE 62 # 15 - 45
56	AN - 56	4.843552°N	75,664791°W	CALLE 62 # 15 - 45
57	AN - 57	4.843552°N	75,664791°W	Calle 62 14-83
58	AN - 58	4.843826°N	75,665227°W	CLL 61 # 14A - 21 SEDE SUCRE - IE PABLO SEXTO
59	AN - 59	4.843826°N	75,665227°W	CLL 61 # 14A - 21 SEDE SUCRE - IE PABLO SEXTO
60	AN - 60	4.843826°N	75,665227°W	CLL 61 # 14A - 21 SEDE SUCRE - IE PABLO SEXTO
61	AN - 61	4.843826°N	75,665227°W	CLL 61 # 14A - 21 SEDE SUCRE - IE PABLO SEXTO
62	AN - 62	4.843551°N	75,663334°W	CRA 15B 62-24
63	AN - 63	4.843872°N	75,665319°W	CLL 61 # 14A- 21
64	AN - 64	4.844020°N	75,665535°W	CLL 61 # 14 - 30
65	AN - 65	4.844146°N	75,665660°W	CLL 61 # 60 - 50
66	AN - 66	4.843937°N	75,666617°W	CRA 12 59A - 2 ACUEDUCTO COMUNITARIO
67	AN - 67	4.842950°N	75,666126°W	CRA 12 # 59A - 2 IE HOGAR NAZARETH
68	AN - 68	4.842950°N	75,666126°W	CRA 12 # 59A - 2 IE HOGAR NAZARETH
69	AN - 69	4.842950°N	75,666126°W	CRA 12 # 59A - 2 IE HOGAR NAZARETH
70	AN - 70	4.842950°N	75,666126°W	CRA 12 # 59A - 2 IE HOGAR NAZARETH

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

71	AN - 71	4.842185°N	75,665528°W	CRA 13 59A-2
72	AN - 72	4.842170°N	75,665656°W	CRA 13 ESQUINA APOSTAR
73	AN - 73	4.841919°N	75,666111°W	CALLE #14A - 01
74	AN - 74	4.841663°N	75,666681°W	CALL # 14-24 ESQUINA
75	AN - 75	4.841587°N	75,6665831°W	CLL 56 # 14 - 05
76	AN - 76	4.842298°N	75,664716°W	CRA 12 # 59A
77	AN - 77	4.842730°N	75,666627°W	CRA 14 # 57-42
78	AN - 78	4.842730°N	75,666627°W	CRA 14 # 57-40
79	AN - 79	4.842366°N	75,666712°W	Carrera 14 # 56-41
80	AN - 80	4.842024°N	75,667034°W	Carrera 14# 56 -04
81	AN - 81	4.842713°N	75,667934°W	CLL 57 #12-9
82	AN - 82	4.842556°N	75,668201°W	Calle 57 No 12-9
83	AN - 83	4.840713°N	75,666658°W	CLL 52 # 15-7
84	AN - 84	4.841420°N	75,6652018°W	CLL 56 # 14-40
85	AN - 85	4.843502°N	75,666842°W	CRA 13 # 58-43
86	AN - 86	4.843090°N	75,665018°W	CRA 18 # 60 - 62
87	AN - 87	4.843090°N	75,665018°W	CRA 18 # 60 - 63

Corregimiento del Alto del Nudo

PUNTOS DE CAMARA SERRANÍA ALTO DEL NUDO PROYECTO GANADOR EN 2025					
ITEM	CODIGO PUNTO	LATITUD	LONGITUD	DIRECCIÓN	VEREDA
1	AN - 01 POSTE	4,87083900	-70,81581700	FRENTE AL MIRADOR DEL CHAQUIRO	EL CHAQUIRO
2	AN - 02 POSTE	4,86981572	-75,68998600	CRUCE SALIDA EL CHAQUIRO	EL CHAQUIRO
3	AN - 03 POSTE	4,86992600	-75,68990300	FINCA VILLA LUZ	LA ARGENTINA
4	AN - 04 POSTE	4,87260000	-75,69521800	CRUCE SALIENDO LA ARGENTINA	LA ARGENTINA
5	AN - 05 FACHADA	4,86838534	-75,69233400	CRUCE ENTRADA A LA VEREDA	LAS HORTENSIAS

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO		SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA		
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO TÉCNICO		

6	AN - 06 POSTE	4,86831959	-75,69780500	MIRADOR DE LAS HORTENSIAS	LAS HORTENSIAS
7	AN - 07 POSTE	4,86925000	-75,70618500	CENTRO DE VISITANTES LAS HORTENSIAS	LAS HORTENSIAS
8	AN - 08 POSTE	4,86125949	-75,71326200	ENTRADA MONTE TABOR	NUEVA INDEPENDENCIA
9	AN - 09 POSTE	4,85853900	-75,70962200	CRUCE EL CHAQUIRO-NUDO-N. INDEPENDENCIA	NUEVA INDEPENDENCIA
10	AN - 10 POSTE	4,85466103	-75,70733800	ENTRADA LA FRIA	LA FRIA
11	AN - 121POSTE	4,85465800	-75,70738600	SALIDA LA FRIA-ENTRADA EL ESTANQUILLO	LA FRIA
12	AN - 12 POSTE	4,83666100	-75,70233000	CRUCE ENTRADA LA ESPERANZA	EL ESTANQUILLO
13	AN - 13 POSTE	4,83209000	-75,69839300	ENTRADA EL ESTANQUILLO	EL ESTANQUILLO
14	AN - 14 FACHADA	4,83578464	-75,69958300	ESQUINA JUNTO AL COLEGIO	EL ESTANQUILLO
15	AN - 15 FACHADA	4,83749209	-75,69984400	ENTRADA EL ESTANQUILLO ALTO	EL ESTANQUILLO ALTO
16	AN - 16 FACHADA	4,83669090	-75,70386700	FINCA LA SULTANA	LA ESPERANZA
17	AN - 17 POSTE	4,83176200	-75,71437100	FINCA LA ESPERANZA	LA ESPERANZA
18	AN - 18 POSTE	4,85103200	-75,70519000	ENTRADA A LA PALMA	LA PALMA
19	AN - 19 POSTE	4,85973500	-75,70188900	ULTIMA CASA LA PALMA	LA PALMA
20	AN - 20 POSTE	4,86226800	-75,68694100	MIRADOR 2 SANTA ANA ALTA	SANTA ANA ALTA
21	AN - 21 POSTE	4,85797100	-75,68667300	INGRESO AL CAFÉ ESTERCILIA, DIAGONAL AL MIRADOR	SANTA ANA ALTA



Municipio de
Dosquebradas

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA

SUBPROCESO: CONTRATACIÓN

ESTUDIO TÉCNICO

SECRETARÍA
PLANEACIÓN

22	AN - 22 POSTE	4,85418000	-75,68846300	Y INGRESO A LA VEREDA LA UNION	SANTA ANA BAJA
23	AN - 23 POSTE	4,85583500	-75,69304700	CRUZ VEREDA LA UNION	LA UNION
24	AN - 24 POSTE	4,84353600	-75,69484600	PUNTO 1 LA UNION	LA UNION
25	AN - 25 POSTE	4,84854700	-75,68533600	ENTRADA LA ESMERALDA LA WAKA	LA ESMERALDA
26	AN - 26 POSTE	4,83728700	-75,68790800	SALIDA VEREDA LA ESMERALDA	LA ESMERALDA
27	AN - 27 POSTE	4,84685600	-75,67992500	SECTOR ALPACA	SANTA ANA BAJA
28	AN - 28 POSTE	4,86442000	-75,66490000	ESCUELA HACIA LA VEREDA LA RIVERA	LA RIVERA
29	AN - 29 POSTE	4,86357000	-75,66302000	AL LADO DE LAS ESCALERAS EL YARUMO	LA RIVERA
30	AN - 30 POSTE	4,86172000	-75,64152000	ENTRADA POR LA CARRILERA	BOQUERON
31	AN - 31 POSTE	4,86051000	-75,64534000	ENSEGUIDA RESTAURANTE RIO BAMBA	BOQUERON
32	AN - 32 POSTE	4,86677000	-75,65725000	CASA LA FUNDACIÓN	EL COFRE
33	AN - 33 POSTE	4,86033000	-75,66528000	INTERSECCIÓN (Y) SUBIENDO A LA RIVERA	EL COFRE
34	AN - 34 POSTE	4,86350800	-75,65454200	INGRESO A AGUA AZUL	AGUA AZUL
35	AN - 35 POSTE	4,87228000	-75,65032000	AGUA AZUL	AGUA AZUL
36	AN - 36 POSTE	4,85945000	-75,67769800	SECTOR CENTRO ESCUELA LA CIMA	LA CIMA
37	AN - 37 POSTE	4,84705500	-75,67534700	SECTOR VILLACLAUDIA LA CIMA	LA CIMA
38	AN - 38 POSTE	4,85582200	-75,66976300	INTERSECCIÓN ENTRE FILO BONITO Y LA RIVERA	FILO BONITO

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO		SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA		
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN		
	ESTUDIO TÉCNICO		

39	AN - 39 POSTE	4,85582200	-75,66976300	FILO BONITO	FILO BONITO
40	AN - 40 POSTE	4,85792800	-75,66698800	INTERSECCION FINCA LAS ALEGRÍAS	FILO BONITO BAJO
41	AN - 41 POSTE	4,84575900	-75,70202900	ESTANQUILLO ALTO CASA GRIS	ESTANQUILLO ALTO
42	AN - 42 POSTE	4,84130000	-75,70197000	PRIMERAS HUELLAS AL INGRESAR	ESTANQUILLO ALTO

Se presenta propuesta preliminar respecto de los lugares en los cuales podrían ser instaladas las cámaras de seguridad en los diferentes sitios de la Comuna 11 y del Corregimiento del Alto del Nudo. No obstante, dicha distribución estará condicionada a la autorización expresa de los propietarios de las viviendas de la comuna 11 y a la expedición de la licencia de intervención y ocupación del espacio público y autorización expresa de los propietarios de las vivienda para el Corregimiento del Alto del Nudo, este podrá ser objeto de ajustes, de conformidad con los precios unitarios ofertados por los proponentes. En caso de que alguno de los puntos señalados en el estudio previo no pueda ejecutarse, este podrá ser sustituido por otro, garantizando en todo caso que se instale el número de cámaras pertinentes hasta agotar el techo presupuestal asignado a cada comuna.

En conclusión para el caso específico del proyecto priorizado en el Corregimiento Alto del Nudo, teniendo en cuenta que las cámaras de seguridad serán instaladas en postes, se deberá prever dentro de la gestión precontractual y contractual la necesidad de tramitar ante la Secretaría de Planeación la correspondiente licencia de intervención y ocupación del espacio público, de conformidad con la normatividad aplicable.

Lo anterior, considerando que la instalación de postes y cámaras implica la intervención física de áreas de uso público, por lo cual los puntos de ubicación deberán corresponder a los sitios previamente concertados con la comunidad y validados por el contratista, atendiendo criterios técnicos, operativos y de seguridad. En consecuencia, la ejecución del proyecto deberá garantizar que la instalación de los elementos se realice únicamente en los puntos autorizados, bajo condiciones de estabilidad, funcionalidad, seguridad y adecuada ocupación del espacio público.

Aspectos Técnicos y Jurídicos para la Instalación de Cámaras de Seguridad

En el marco de la instalación de sistemas de videovigilancia en el Municipio de Dosquebradas, se deben observar los principios establecidos en la **Ley 1581 de 2012** y el **Decreto 1377 de 2013**, que regulan la protección de datos personales en Colombia. La instalación y operación de cámaras de seguridad implica el tratamiento de imágenes y sonidos considerados datos personales, lo que exige:

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

- Dar cumplimiento al principio de finalidad, utilizando las cámaras exclusivamente para fines de seguridad y convivencia ciudadana.
- Respetar el principio de necesidad y proporcionalidad, instalando únicamente los equipos estrictamente requeridos.
- Informar a la comunidad sobre la existencia de los sistemas de videovigilancia mediante la respectiva señalización visible.
- Garantizar que el almacenamiento y tratamiento de la información recolectada se realice bajo parámetros de confidencialidad y seguridad, conforme a lo establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC).

En relación con los elementos de soporte físico para la instalación, es importante aclarar que los postes destinados al alumbrado público, energía y conectividad de internet no son de propiedad del municipio, sino de las empresas de servicios públicos domiciliarios o de las entidades responsables de dichos activos.

De acuerdo con lo dispuesto en la **Ley 142 de 1994** (Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios) y la **Ley 143 de 1994** (Régimen Eléctrico), dichos postes son bienes de uso público pero bajo titularidad y gestión de las empresas prestadoras del servicio, lo cual implica que:

1. El Municipio no puede instalar equipos de videovigilancia directamente sobre estos postes sin autorización expresa de la entidad propietaria o administradora.
2. La utilización de esta infraestructura puede generar cobros por ocupación o uso compartido en los términos de la **Resolución CREG 015 de 2018**, que establece las condiciones para el uso compartido de la infraestructura eléctrica.
3. El uso indebido de los postes podría derivar en contingencias legales y financieras para el Municipio, razón por la cual se recomienda prever estructuras propias o soportes independientes para la instalación de las cámaras de seguridad.

En consecuencia, dentro del diseño e implementación del proyecto, se definió como **criterio técnico obligatorio** que las cámaras serán instaladas en las **viviendas de la comunidad**, mediante el uso de **brazos extensores** de 50 cm a 100 cm que permitan orientar el equipo exclusivamente hacia las **vías y espacios públicos**, evitando cualquier afectación a la intimidad de los hogares.

Para el proyecto priorizado en el Corregimiento Alto del Nudo, ubicado en el sector rural del municipio de Dosquebradas, se deberá tener en cuenta que la instalación de cámaras de seguridad sobre postes puede implicar la intervención u ocupación de bienes de uso público, vías rurales, zonas comunales o espacios destinados al uso colectivo. En consecuencia, previo a su ejecución, deberá tramitarse ante la Secretaría de Planeación Municipal la licencia, permiso, concepto o autorización que resulte aplicable, conforme al artículo 82 de la Constitución Política de Colombia, que impone al Estado el deber de proteger la integridad del espacio público y su destinación al uso común; la Ley 388 de

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

1997, que establece el Plan de Ordenamiento Territorial como instrumento básico para ordenar el territorio municipal; y el artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015, que define la licencia de intervención y ocupación del espacio público como la autorización previa para ocupar o intervenir bienes de uso público.

En ese sentido, los puntos de instalación deberán corresponder a los sitios concertados con la comunidad y validados técnicamente por la Dirección de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Planeación, verificando la naturaleza jurídica del área a intervenir, la estabilidad del terreno, la cobertura visual, la disponibilidad de energía o conectividad, la no afectación de predios privados, servidumbres, redes de servicios públicos, zonas ambientales, vías rurales o áreas con restricciones urbanísticas o de gestión del riesgo.

En conclusión, la gestión precontractual y contractual deberá incorporar como condición de ejecución la verificación jurídica, técnica y territorial de los puntos definidos, así como la obtención previa de las autorizaciones requeridas para la instalación de postes y cámaras.

Lo anterior permitirá ejecutar el proyecto bajo condiciones de legalidad, seguridad, funcionalidad y adecuada ocupación del espacio público rural, garantizando la correcta inversión de los recursos públicos y el cumplimiento de la finalidad del Presupuesto Participativo.

Con esta medida se garantiza:

- El respeto al **derecho fundamental a la intimidad** consagrado en el artículo 15 de la Constitución Política.
- La **no afectación de la vida privada** de los residentes.
- La reducción de costos asociados al uso de postes de servicios públicos.
- La construcción de un esquema de vigilancia basado en la **colaboración comunitaria** y con plena observancia de la normatividad vigente.

Experiencia

- Acreditar experiencia con la ejecución de máximo dos (02) contratos terminados a la fecha de cierre del proceso de selección que acrediten como actividades relacionadas con suministro, instalación, mantenimiento y soporte de circuitos cerrados de televisión CCTV.

Experiencia específica

- Con el fin de evaluar la idoneidad de los oferentes para ejecutar las actividades propias del objeto contractual se deberá acreditar un (1) contrato en el cual se haya

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

realizado la instalación de al menos 95 cámaras para circuito cerrado de televisión CCTV. Este contrato deberá ser diferente a los acreditados en la experiencia general.

Equipo de trabajo

Líder técnico del proyecto:

El proponente deberá acreditar con su propuesta un (1) profesional titulado en ingeniería de sistemas, telecomunicaciones, mecatrónica o similares.

Con el fin de acreditar las calidades del profesional el proponente allegará con su propuesta los siguientes documentos:

- Hoja de vida
- Diploma o acta de grado
- Tarjeta profesional.
- Certificado de antecedentes.
- Certificación de experiencia mínima de 5 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Certificación de conocimientos en la marca de las cámaras a instalar expedida directamente por el fabricante
- Certificación de coordinador de alturas vigente.

Técnicos instaladores:

Los técnicos de campo desempeñan un rol crucial para garantizar la correcta instalación de los equipos. Son los encargados de realizar las instalaciones, reemplazos, reportes y en general todas las actividades impartidas por parte del ingeniero líder (ingeniero de proyectos), mediante las directrices y supervisión del ingeniero residente.

El proponente deberá aportar hoja de vida de Tres (03) Técnicos o Tecnólogos en: ELECTRICIDAD Y/O ELECTRÓNICA Y/O ELECTRICISTA Y/O ELECTRICICO Y/O SISTEMAS Y/O REDES Y/O TELECOMUNICACIONES, y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

- Diploma o acta de grado
- Matricula profesional CONTE (consejo nacional de Técnicos Electricistas) vigente en las clases TE-1, TE-5 y TE-6
- Fotocopia de Cedula de ciudadanía
- Experiencia como técnico instalador en mínimo cuatro (4) proyectos en diferentes sistemas de seguridad ciudadana.
- Certificación de trabajo en alturas vigente, expedido por una entidad competente
- Carta de compromiso y disponibilidad (ver anexo) o contrato.

Certificaciones

De acuerdo a lo contenido en el Decreto 356 de 1994, el proponente debe aportar la certificación de inscripción en el registro de la Superintendencia de Vigilancia, en caso de unión temporal o consorcio o cualquier forma asociativa, todos los integrantes deben aportar dicha certificación.

El proponente deberá aportar certificación de distribución de la marca ofertada expedida directamente por el fabricante donde conste el número del proceso de contratación.

9. Costos Operativos e Impuestos

- Administración: 6%.
- Estampilla Pro Cultura: 0,52%.
- Estampilla Pro Adulto Mayor: 3%.
- Tasa Pro Deportes y Recreación: 2%.
- Justicia Familiar: 2%.
- Reteica: según actividad económica.

Tasa o estampilla	Porcentaje	Aplica Sí / No
Estampilla bienestar adulto mayor	3%	NO

10. Formato de Cotización para Proponentes

FORMATO DE COTIZACIÓN

Opción 1: Para instalación en fachada para Comuna 11 Barrio Santa Teresita



Municipio de
Dosquebradas

MACROPROCESO: APOYO

PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA

SUBPROCESO: CONTRATACIÓN

ESTUDIO TÉCNICO

SECRETARÍA
PLANEACIÓN

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Cámaras tipo domo con panel solar Mínimo 4MP IP68 WIFI			
Panel solar 60W (incluye inversor solar)			
Access Point			
Gabinete en polipropileno (incluye baterías)			
Memoria Micro SD de Mínimo 256 GB			
Brazo para cámara			
Materiales: Anclajes, cable UTP Cat 6 exterior, conduflex y otros			
Mano de obra instalación, capacitación, mantenimiento y soporte.			
Subtotal			
Costos operativos / impuestos (Administración 6%, Estampilla Pro Cultura 0,52%, Estampilla Pro Adulto Mayor 3%, Tasa Pro Deporte y Recreación 2%, Justicia Familiar 2%, Reteica según actividad económica) 13,52%			
IVA 19%			
Total			

Opción 2: Para instalación en poste (independiente) Corregimiento Alto del Nudo

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Cámaras tipo domo con panel solar Mínimo 4MP IP66 WIFI			
Panel solar 60W (incluye inversor solar)			
Access Point			
Gabinete en polipropileno (incluye baterías)			
Memoria Micro SD de Mínimo 256 GB			
Brazo para cámara			
Materiales: Anclajes, cable UTP Cat 6 exterior, conduflex y otros			
Subtotal			

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

Mano de obra instalación, capacitación, mantenimiento y soporte.			
Poste monolítico, fabricado en Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV).			
Subtotal			
Costos operativos / impuestos (Administración 6%, Estampilla Pro Cultura 0,52%, Estampilla Pro Adulto Mayor 3%, Tasa Pro Deporte y Recreación 2%, Justicia Familiar 2%, Reteica según actividad económica) 13,52%			
IVA 19%			
Total			

TOTAL COTIZACIÓN: \$ _____

Requisitos de la cotización

1. Razón social, NIT y datos de contacto de la empresa.
2. Vigencia de la oferta (mínimo 90 días calendario).
3. Tiempos de entrega e instalación
4. Garantía mínima: 1 año en equipos y 1 año en instalación.
5. Cumplimiento de normas técnicas aplicables.
6. Soporte: 5 x 8 durante el período de garantía

Plazo de ejecución: 60 días, sin exceder el 30 de Diciembre de 2026.

11. Análisis de Riesgos a considerar y Exigencias al Contratista

En desarrollo del presente proceso de contratación y conforme a lo establecido en el **Decreto 1082 de 2015**, se identifican los riesgos asociados al suministro e instalación de cámaras de seguridad en el Municipio de Dosquebradas, y se establecen las obligaciones que el contratista deberá asumir para su prevención y mitigación:

Riesgos Técnicos

- Posibles fallas de fábrica en los equipos, incompatibilidades tecnológicas o deficiencias en la instalación.
- Retrasos en la ejecución del cronograma por falta de materiales, logística deficiente o problemas en la adecuación de los sitios de instalación.

Exigencia al contratista:

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

- Garantizar que todos los equipos cuenten con certificaciones de calidad, respaldo técnico y garantía mínima de fábrica.
- Presentar y cumplir un cronograma detallado de entregas e instalación, sujeto a verificación de la supervisión.
- Atender oportunamente cualquier contingencia técnica que afecte la operatividad del sistema.

Riesgos Financieros

- Incremento de precios de mercado de equipos tecnológicos o variaciones en costos logísticos que afecten la ejecución del contrato.

Exigencia al contratista:

- Mantener precios fijos durante toda la ejecución contractual, sin lugar a reajustes.
- Asumir los costos logísticos y de transporte necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.
- Garantizar que la oferta económica incluya todos los impuestos, tasas, contribuciones y estampillas vigentes.

Riesgos Legales y Contractuales

- Incumplimiento parcial o total en el suministro e instalación de los equipos.
- Posibles controversias por la instalación de cámaras en infraestructura no autorizada (postes de servicios públicos).

Exigencia al contratista:

- Suscribir y mantener vigentes las pólizas de cumplimiento, calidad y buen manejo de los recursos, conforme a los pliegos de condiciones.
- Instalar las cámaras únicamente en los sitios autorizados por la administración municipal, absteniéndose de utilizar postes pertenecientes a empresas de servicios públicos, salvo autorización expresa de estas.
- Cumplir estrictamente las cláusulas contractuales respecto a plazos, entregas y especificaciones técnicas.

Riesgos de Privacidad y Derechos Fundamentales

- Vulneración del derecho a la intimidad de los ciudadanos en caso de captar imágenes dentro de espacios privados.

Exigencia al contratista:

 Municipio de Dosquebradas	MACROPROCESO: APOYO	SECRETARÍA PLANEACIÓN
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	
	SUBPROCESO: CONTRATACIÓN	
	ESTUDIO TÉCNICO	

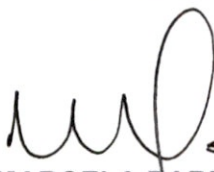
- Instalar las cámaras exclusivamente en **viviendas de la comunidad**, mediante brazos extensores que orienten la visualización hacia vías y zonas públicas.
- Respetar lo establecido en la **Ley 1581 de 2012** y el **Decreto 1377 de 2013**, en relación con la protección de datos personales.

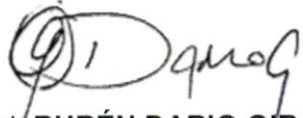
Conclusión

El proyecto permitirá fortalecer la seguridad, la convivencia y la participación ciudadana mediante el uso de herramientas tecnológicas modernas, en concordancia con la planeación participativa y el Plan de Desarrollo Municipal.

Se firma en Dosquebradas a los 02 días del mes de octubre del año 2026.


LINA MARCELA MONDRAGÓN RÍOS
 Ordenadora del Gasto
 Secretaría de Planeación


DIANA MARCELA PARRA SOCHA
 Directora Administrativa de la Asuntos Socioeconómicos.


 Revisión legal: **RUBÉN DARIO GIRALDO HERRERA**
 Abogado Contratista
 Secretaría de Planeación.