

Anexo No 7 Especificaciones Técnicas

1. INTRODUCCION

El presente Anexo Técnico Operativo establece las metas y estándares de servicio, las especificaciones técnicas y los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo la información, seguimiento y control, que el Operador deberá alcanzar y/o cumplir durante la vigencia del Contrato.

El Operador será responsable por la prestación integral de los servicios de CCTV zonas seguras I y II y sus actividades complementarias de acuerdo con los términos del Contrato y en forma consistente con los tiempos y prioridades establecidos, de manera que se garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de cobertura y calidad de los servicios, o en caso de alcanzarse los niveles óptimos de estos parámetros, la sostenibilidad de tales niveles óptimos.

Anexo Técnico Operativo se establecen las metas, estándares y obligaciones mínimas que el Operador debe cumplir. En desarrollo de sus actividades del CCTV zonas seguras, el Operador deberá cumplir con las instalaciones y mantenimientos (preventivo y correctivo) y todo lo que se necesite para la zona I y zona II del circuito cerrado de televisión de las zonas seguras.

EL CONTRATANTE no podrá modificar los requerimientos mínimos de este Anexo No 7 Técnico y estará obligado a supervisar la evolución y el oportuno cumplimiento de los mismos por parte del Operador. El Operador deberá poner a consideración de EL CONTRATANTE las posibles modificaciones a los requerimientos de este Anexo. Las modificaciones propuestas por el Operador podrán ser aprobados por EL CONTRATANTE siempre y cuando el OPERADOR pueda demostrar y sustentar que las alternativas presentadas conducirán al logro de niveles de calidad y cobertura de los servicios superiores a los establecidos en este Anexo Técnico Operativo.

En caso de que el Operador no logre los resultados de cobertura y calidad establecidos, aun cuando las metas de inversión hayan sido alcanzadas, se considerará que existe incumplimiento del Contrato y EL CONTRATANTE podrá tomar las medidas y aplicar las sanciones.

EL CONTRATANTE se encargará de las instalaciones de las zonas seguras I y II de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico y se encargará del mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo durante Lo establecido en el contrato del circuito cerrado de video vigilancia de zonas seguras del Municipio de Medellín.

EL CONTRATANTE contara con personal capacitado (ingenieros técnico tecnólogos) para el mantenimiento de las diferentes zonas de este CCTV zona seguras.

MODULOS MULTISENSOR PARA CAMARAS PARA CAMARAS AXIS

Se actualizarán 8 cámaras fija en ubicadas en los puntos mencionados en el cuadro cada uno con módulos multi sensores para mejorar sus características de captura de video, incluido una licencia GENETEC y una licencia GENETEC advantage por 2 años

CAMARA	ZONA	ID	ACTULIZAR	DIRECCION	LATITUD	LONGITUD
1	1	831	MODULOS MULTISENSOR	CALLE 50 #52-107 a 52-1 Medellín	6.25024	-75.56954
2	1	31	MODULOS MULTISENSOR	Cra 53 # 51-105 a 51-1Medellín	6.25631	-75.57005
3	1	703	MODULOS MULTISENSOR	Cll 52 # 53-127 a 53-1 Medellín	6.25208	-75.5697
4	1	832	MODULOS MULTISENSOR	CARRERA 53 # 93-60 Medellín	6.25289	-75.56942
5	1	1173	MODULOS MULTISENSOR	CARRE 52 CALLE 53 Medellín	6.25222	-75.568555
6	1	1172	MODULOS MULTISENSOR	PARQUE BOTERO	6.25183	-75.568388
7	1	790	MODULOS MULTISENSOR	AV GREFF # 51-2 A 51-96 Medellín	6.25247	-75.56781
8	1	834	MODULOS MULTISENSOR	CARRERA 50 # 52-1 Medellín	6.25085	-75.56731

CAMARAS PTZ + MODULO MULTISENSOR

El Sistema de Conciencia Situacional de Video ofrece tener una visión total de la situación existente con una resolución de 20 MP y una vista general de 360°, adicionalmente su integración con cámaras PTZ le permite capturar vistas generales y detalles en alta resolución con acercamientos de hasta 32x con la posibilidad de hacer zoom y control de movimiento PT (Pan/Tilt) con solo un clic sobre la imagen deseada. Adicionalmente se contará con todas las Video Analíticas tradicionales de Perímetro Virtual, Movimiento y Piloto Automático (Auto Tracking) con la adición de un Radar y gracias a sus micrófonos incorporados para Audio Analítica se logra detección de ruidos fuertes e incluso disparos (adicional).

Se actualizarán 18 cámaras PTZ distribuidas en la zona 1 y zona 2, en estas actualizaciones llevara incluido dos licencias de GENETEC Y 2 licencias GENETEC Advantage que serán cubiertas por dos años, esto permite que las cámaras ya existentes mejoren su calidad de capturas de videos.

A continuación, se relacionan en el cuadro todas las ubicaciones de las cámaras PTZ que llevaran su respectiva actualización y a las zonas seguras que pertenecen.

CAMARA	ZONA	ID	ACTUALIZAR	DIRECCION	LATITUD	LONGITUD
1	1	10	360-PTZ	CRA 53 # 50-01 MEDELLIN	6.25063	-75.57035
2	1	707	360-PTZ	CLLE52 CON CRA 54 MEDELLIN	6.25278	-75.5713
3	1	29	360-PTZ	AV Greff con CRA 54 MEDELLIN	6.25337	-75.57025
4	1	778	360-PTZ	CARABOBO #51a-107 a 51a-29 MEDELLIN	6.26176	-75.569
5	1	128	360-PTZ	CRA 52 CLL51 MEDELLIN	6.25092	-75.56926
6	1	1593	360-PTZ	CRA 51 # 52-92 MEDELLIN	6.25203	-75.56782
7	1	789	360-PTZ	BOLIVAR #51-103 a 51- 1 MEDELLIN	6.25126	-75.56801
8	1	9	360-PTZ	CLL 51 con CRA 50 MEDELLIN	6.25052	-75.56834
9	1	777	360-PTZ	CLL 50 # 50-93 a 50-1 MEDELLIN	6.2494	-75.56794
10	2	720	360-PTZ	CRA 54 # 45-79 a 45-1 MEDELLIN	6.24684	-75.57315
11	2	165	360-PTZ	CL 49 # 50-96 MEDELLIN	6.24895	-75.56095
12	2	26	360-PTZ	#53ª -2 a 53a-58 MEDELLIN	6.24823	-75.57255
13	2	100	360-PTZ	# 50-2 a 50-114 MEDELLIN	6.24685	-75.56988
14	2	227	360-PTZ	# 45-2 a 45-194 MEDELLIN	6.24536	-75.5691
15	2	44	360-PTZ	# 47-89 a 47-1 MEDELLIN	6.24541	-75.56884
16	2	1170	360-PTZ	AVENIDA AMADOR - AVENIDA ORIENTAL MEDELLIN	6.24486	-75.56762
17	2	716	360-PTZ	AVENIDA PALACE # 44- 97 MEDELLIN	6.24547	-75.56937
18	2	718	360-PTZ	# 45-49 a 45-3 MEDELLIN	6.24585	-75.57029

INSTALACION DE NUEVAS PTZ + MODULO MUTISENSOR

En las zonas seguras 1 y 2 se instalarán 8 puntos nuevos de cámaras PTZ con módulos multisensor y donde va incluido postes dos licencias GENETC y dos licencias GENETEC Advantage las cuales tienen una cobertura de dos años, en el cuadro se relacionan las ubicaciones de las nuevas PTZ que se distribuirán en las dos zonas seguras 1 y 2.

CAMARA	ZONA	ID	NUEVA	DIRECCION	LATITUD	LONGITUD
1	1	1000	PTZ 360	CRA 54 CUCUTA # 50-2 a 50-90 MEDELLIN	6.25111	-75.57127
2	1	1002	PTZ 360	ESTACION PARQUE BERRIO	6.24997	-75.56769
3	1	1003	PTZ 360	CRA 52 CON CLL 52 MEDELLIN	6.25138	-75.56751
4	2	2001	PTZ 360	CRA 54 CON CALLE 48 MEDELLIN	6.24918	-75.57216
5	2	2003	PTZ 360	CALLE49 CON CRA 55A MEDELLIN	6.25067	-75.57314
6	2	2000	PTZ 360	CALLE 46 CON CRA 50 MEDELLIN	6.24702	-75.56886
7	2	2016	PTZ 360	PALACE CON CALLE 48 MEDELLIN	6.24797	-75.5685
8	2	2002	PTZ 360	CARRERA 55 CON CALLE 48 MEDELLIN		

Item	Descripción	Cant.	Uds.
1,00	POSTES PARA CAMARAS		
1,01	Accesorios para Poste, incluye: - Gabinete 600MM DE ANCHO X 600MM DE ALTO X 550 MM DE PROFUNDIDAD GABINETES DE OSTE/TORRE/FACHADA Y NODO Tipo Metálico Inoxidables tipo intemperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación. - Corona Antiescalatoria para evitar hurto de equipos en postes X2 - Puesta a Tierra	1	UND
1,02	POSTE CONCRETO 12MTS CAMARAS	1	UND
1,03	ACOMETIDA ELECTRICA 110VAC DESDE TOMA EXISTENTE CERCANA, DISTANCIA NO MAYOR A 50MTS, TENDIDO AEREO	1	0
2,00	UPS 1000VA POSTE, REPETIDORA, CENTRO MONITOREO		
2,01	LIEBERT GXT-MTPLUS 1000 VA900W 120 RACK ONLINE GXT-1000MTPLUS120	1	UND
2,02	GXT-MT SNMP NETWORK CARDDP801B-LF	1	UND

4,00	CONECTIVIDAD POSTE		
4,01	8-PORT GBE RJ45(POE) +2-PORT GBE RJ45/SFP + 1-PORT RJ45CONSOLE LAYER 2	1	UND

Licenciamiento GENETEC para Integración con SIES-M

6,00	LICENCIAS GENETEC		
6,01	LICENCIA GENETEC OMNICAST - Licencia por Cámara, se paga una única vez	1	UND
6,02	Genetec™ Advantage for 1 Omnicast™ Enterprise Camera – PAGO ANUAL - 1 AÑO	2	AÑO

Descripción y Alcance Técnico de la solución de Conciencia Situacional PTZ + 360°

3. DOMO PTZ		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
3.1	Cantidad	Una por cada lugar de Instalacion
3.2	Compresión	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG
3.3	Resolución	1920x1080p (HDTV 1080p) to 320x180
3.4	Clasificación de Protección	IK10 housing and mounting, IP66 - and NEMA 4X-rated
3.5	Sensor	1/2.8" Progressive scan CMOS
3.6	Lente	Varifocal, 4.3-137.6 mm, F1.4 - 4.0 Horizontal field of view: 58.3°-2.4° Vertical field of view: 34.9°-1.3°
3.7	Pan/Tilt/Zoom	Pan: 360° endless, 0.05°-700°/s Tilt: +20 to -90°, 0.05°-500°/s Zoom: 32x optical, 12x digital, total 384x zoom
3.8	Control de Iris	Automático
3.9	Iluminación Mínima	Color: 0.06 lux at 30 IRE F1.4 B/W: 0.008 lux at 30 IRE F1.4, 0 lux with IR illumination on Color: 0.09 lux at 50 IRE F1.4 B/W: 0.01 lux at 50 IRE F1.4, 0 lux with IR illumination on
3.10	Presets y Tours Mínimos	256 preset positions Tour recording (max 10, max duration 16 minutes each), guard tour (max 100)
3.11	Velocidades de movimiento	Paneo: 0.05°-700°/s Inclinación: 0.05°-500°/s
3.12	Streams de video Soportados	Multiple, individually configurable streams in H.264, H.265 and Motion JPEG
3.13	Protocolos soportados	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, NTP, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog
3.14	Grabacion en Borde	Support for microSD/microSDHC/microSDXC card Support for SD card encryption Support for recording to network-attached storage (NAS)
3.15	Iluminación IR	Optimized IR with power-efficient, long life 850 nm IR LEDs Range of reach 250 m (820 ft) or more depending on the scene
3.16	ONVIF Profile	ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S, and ONVIF® Profile T,
3.17	Certificaciones	IEC/EN/UL NIST SP500-267 CE, FCC, ENEC, EN50133, EN50131, EN50132, EN50134, EN50135, EN50136, EN50137, EN50138, EN50139, EN50140, EN50141, EN50142, EN50143, EN50144, EN50145, EN50146, EN50147, EN50148, EN50149, EN50150, EN50151, EN50152, EN50153, EN50154, EN50155, EN50156, EN50157, EN50158, EN50159, EN50160, EN50161, EN50162, EN50163, EN50164, EN50165, EN50166, EN50167, EN50168, EN50169, EN50170, EN50171, EN50172, EN50173, EN50174, EN50175, EN50176, EN50177, EN50178, EN50179, EN50180, EN50181, EN50182, EN50183, EN50184, EN50185, EN50186, EN50187, EN50188, EN50189, EN50190, EN50191, EN50192, EN50193, EN50194, EN50195, EN50196, EN50197, EN50198, EN50199, EN50200, EN50201, EN50202, EN50203, EN50204, EN50205, EN50206, EN50207, EN50208, EN50209, EN50210, EN50211, EN50212, EN50213, EN50214, EN50215, EN50216, EN50217, EN50218, EN50219, EN50220, EN50221, EN50222, EN50223, EN50224, EN50225, EN50226, EN50227, EN50228, EN50229, EN50230, EN50231, EN50232, EN50233, EN50234, EN50235, EN50236, EN50237, EN50238, EN50239, EN50240, EN50241, EN50242, EN50243, EN50244, EN50245, EN50246, EN50247, EN50248, EN50249, EN50250, EN50251, EN50252, EN50253, EN50254, EN50255, EN50256, EN50257, EN50258, EN50259, EN50260, EN50261, EN50262, EN50263, EN50264, EN50265, EN50266, EN50267, EN50268, EN50269, EN50270, EN50271, EN50272, EN50273, EN50274, EN50275, EN50276, EN50277, EN50278, EN50279, EN50280, EN50281, EN50282, EN50283, EN50284, EN50285, EN50286, EN50287, EN50288, EN50289, EN50290, EN50291, EN50292, EN50293, EN50294, EN50295, EN50296, EN50297, EN50298, EN50299, EN50300, EN50301, EN50302, EN50303, EN50304, EN50305, EN50306, EN50307, EN50308, EN50309, EN50310, EN50311, EN50312, EN50313, EN50314, EN50315, EN50316, EN50317, EN50318, EN50319, EN50320, EN50321, EN50322, EN50323, EN50324, EN50325, EN50326, EN50327, EN50328, EN50329, EN50330, EN50331, EN50332, EN50333, EN50334, EN50335, EN50336, EN50337, EN50338, EN50339, EN50340, EN50341, EN50342, EN50343, EN50344, EN50345, EN50346, EN50347, EN50348, EN50349, EN50350, EN50351, EN50352, EN50353, EN50354, EN50355, EN50356, EN50357, EN50358, EN50359, EN50360, EN50361, EN50362, EN50363, EN50364, EN50365, EN50366, EN50367, EN50368, EN50369, EN50370, EN50371, EN50372, EN50373, EN50374, EN50375, EN50376, EN50377, EN50378, EN50379, EN50380, EN50381, EN50382, EN50383, EN50384, EN50385, EN50386, EN50387, EN50388, EN50389, EN50390, EN50391, EN50392, EN50393, EN50394, EN50395, EN50396, EN50397, EN50398, EN50399, EN50400, EN50401, EN50402, EN50403, EN50404, EN50405, EN50406, EN50407, EN50408, EN50409, EN50410, EN50411, EN50412, EN50413, EN50414, EN50415, EN50416, EN50417, EN50418, EN50419, EN50420, EN50421, EN50422, EN50423, EN50424, EN50425, EN50426, EN50427, EN50428, EN50429, EN50430, EN50431, EN50432, EN50433, EN50434, EN50435, EN50436, EN50437, EN50438, EN50439, EN50440, EN50441, EN50442, EN50443, EN50444, EN50445, EN50446, EN50447, EN50448, EN50449, EN50450, EN50451, EN50452, EN50453, EN50454, EN50455, EN50456, EN50457, EN50458, EN50459, EN50460, EN50461, EN50462, EN50463, EN50464, EN50465, EN50466, EN50467, EN50468, EN50469, EN50470, EN50471, EN50472, EN50473, EN50474, EN50475, EN50476, EN50477, EN50478, EN50479, EN50480, EN50481, EN50482, EN50483, EN50484, EN50485, EN50486, EN50487, EN50488, EN50489, EN50490, EN50491, EN50492, EN50493, EN50494, EN50495, EN50496, EN50497, EN50498, EN50499, EN50500, EN50501, EN50502, EN50503, EN50504, EN50505, EN50506, EN50507, EN50508, EN50509, EN50510, EN50511, EN50512, EN50513, EN50514, EN50515, EN50516, EN50517, EN50518, EN50519, EN50520, EN50521, EN50522, EN50523, EN50524, EN50525, EN50526, EN50527, EN50528, EN50529, EN50530, EN50531, EN50532, EN50533, EN50534, EN50535, EN50536, EN50537, EN50538, EN50539, EN50540, EN50541, EN50542, EN50543, EN50544, EN50545, EN50546, EN50547, EN50548, EN50549, EN50550, EN50551, EN50552, EN50553, EN50554, EN50555, EN50556, EN50557, EN50558, EN50559, EN50560, EN50561, EN50562, EN50563, EN50564, EN50565, EN50566, EN50567, EN50568, EN50569, EN50570, EN50571, EN50572, EN50573, EN50574, EN50575, EN50576, EN50577, EN50578, EN50579, EN50580, EN50581, EN50582, EN50583, EN50584, EN50585, EN50586, EN50587, EN50588, EN50589, EN50590, EN50591, EN50592, EN50593, EN50594, EN50595, EN50596, EN50597, EN50598, EN50599, EN50600, EN50601, EN50602, EN50603, EN50604, EN50605, EN50606, EN50607, EN50608, EN50609, EN50610, EN50611, EN50612, EN50613, EN50614, EN50615, EN50616, EN50617, EN50618, EN50619, EN50620, EN50621, EN50622, EN50623, EN50624, EN50625, EN50626, EN50627, EN50628, EN50629, EN50630, EN50631, EN50632, EN50633, EN50634, EN50635, EN50636, EN50637, EN50638, EN50639, EN50640, EN50641, EN50642, EN50643, EN50644, EN50645, EN50646, EN50647, EN50648, EN50649, EN50650, EN50651, EN50652, EN50653, EN50654, EN50655, EN50656, EN50657, EN50658, EN50659, EN50660, EN50661, EN50662, EN50663, EN50664, EN50665, EN50666, EN50667, EN50668, EN50669, EN50670, EN50671, EN50672, EN50673, EN50674, EN50675, EN50676, EN50677, EN50678, EN50679, EN50680, EN50681, EN50682, EN50683, EN50684, EN50685, EN50686, EN50687, EN50688, EN50689, EN50690, EN50691, EN50692, EN50693, EN50694, EN50695, EN50696, EN50697, EN50698, EN50699, EN50700, EN50701, EN50702, EN50703, EN50704, EN50705, EN50706, EN50707, EN50708, EN50709, EN50710, EN50711, EN50712, EN50713, EN50714, EN50715, EN50716, EN50717, EN50718, EN50719, EN50720, EN50721, EN50722, EN50723, EN50724, EN50725, EN50726, EN50727, EN50728, EN50729, EN50730, EN50731, EN50732, EN50733, EN50734, EN50735, EN50736, EN50737, EN50738, EN50739, EN50740, EN50741, EN50742, EN50743, EN50744, EN50745, EN50746, EN50747, EN50748, EN50749, EN50750, EN50751, EN50752, EN50753, EN50754, EN50755, EN50756, EN50757, EN50758, EN50759, EN50760, EN50761, EN50762, EN50763, EN50764, EN50765, EN50766, EN50767, EN50768, EN50769, EN50770, EN50771, EN50772, EN50773, EN50774, EN50775, EN50776, EN50777, EN50778, EN50779, EN50780, EN50781, EN50782, EN50783, EN50784, EN50785, EN50786, EN50787, EN50788, EN50789, EN50790, EN50791, EN50792, EN50793, EN50794, EN50795, EN50796, EN50797, EN50798, EN50799, EN50800, EN50801, EN50802, EN50803, EN50804, EN50805, EN50806, EN50807, EN50808, EN50809, EN50810, EN50811, EN50812, EN50813, EN50814, EN50815, EN50816, EN50817, EN50818, EN50819, EN50820, EN50821, EN50822, EN50823, EN50824, EN50825, EN50826, EN50827, EN50828, EN50829, EN50830, EN50831, EN50832, EN50833, EN50834, EN50835, EN50836, EN50837, EN50838, EN50839, EN50840, EN50841, EN50842, EN50843, EN50844, EN50845, EN50846, EN50847, EN50848, EN50849, EN50850, EN50851, EN50852, EN50853, EN50854, EN50855, EN50856, EN50857, EN50858, EN50859, EN50860, EN50861, EN50862, EN50863, EN50864, EN50865, EN50866, EN50867, EN50868, EN50869, EN50870, EN50871, EN50872, EN50873, EN50874, EN50875, EN50876, EN50877, EN50878, EN50879, EN50880, EN50881, EN50882, EN50883, EN50884, EN50885, EN50886, EN50887, EN50888, EN50889, EN50890, EN50891, EN50892, EN50893, EN50894, EN50895, EN50896, EN50897, EN50898, EN50899, EN50900, EN50901, EN50902, EN50903, EN50904, EN50905, EN50906, EN50907, EN50908, EN50909, EN50910, EN50911, EN50912, EN50913, EN50914, EN50915, EN50916, EN50917, EN50918, EN50919, EN50920, EN50921, EN50922, EN50923, EN50924, EN50925, EN50926, EN50927, EN50928, EN50929, EN50930, EN50931, EN50932, EN50933, EN50934, EN50935, EN50936, EN50937, EN50938, EN50939, EN50940, EN50941, EN50942, EN50943, EN50944, EN50945, EN50946, EN50947, EN50948, EN50949, EN50950, EN50951, EN50952, EN50953, EN50954, EN50955, EN50956, EN50957, EN50958, EN50959, EN50960, EN50961, EN50962, EN50963, EN50964, EN50965, EN50966, EN50967, EN50968, EN50969, EN50970, EN50971, EN50972, EN50973, EN50974, EN50975, EN50976, EN50977, EN50978, EN50979, EN50980, EN50981, EN50982, EN50983, EN50984, EN50985, EN50986, EN50987, EN50988, EN50989, EN50990, EN50991, EN50992, EN50993, EN50994, EN50995, EN50996, EN50997, EN50998, EN50999, EN51000, EN51001, EN51002, EN51003, EN51004, EN51005, EN51006, EN51007, EN51008, EN51009, EN51010, EN51011, EN51012, EN51013, EN51014, EN51015, EN51016, EN51017, EN51018, EN51019, EN51020, EN51021, EN51022, EN51023, EN51024, EN51025, EN51026, EN51027, EN51028, EN51029, EN51030, EN51031, EN51032, EN51033, EN51034, EN51035, EN51036, EN51037, EN51038, EN51039, EN51040, EN51041, EN51042, EN51043, EN51044, EN51045, EN51046, EN51047, EN51048, EN51049, EN51050, EN51051, EN51052, EN51053, EN51054, EN51055, EN51056, EN51057, EN51058, EN51059, EN51060, EN51061, EN51062, EN51063, EN51064, EN51065, EN51066, EN51067, EN51068, EN51069, EN51070, EN51071, EN51072, EN51073, EN51074, EN51075, EN51076, EN51077, EN51078, EN51079, EN51080, EN51081, EN51082, EN51083, EN51084, EN51085, EN51086, EN51087, EN51088, EN51089, EN51090, EN51091, EN51092, EN51093, EN51094, EN51095, EN51096, EN51097, EN51098, EN51099, EN51100, EN51101, EN51102, EN51103, EN51104, EN51105, EN51106, EN51107, EN51108, EN51109, EN51110, EN51111, EN51112, EN51113, EN51114, EN51115, EN51116, EN51117, EN51118, EN51119, EN51120, EN51121, EN51122, EN51123, EN51124, EN51125, EN51126, EN51127, EN51128, EN51129, EN51130, EN51131, EN51132, EN51133, EN51134, EN51135, EN51136, EN51137, EN51138, EN51139, EN51140, EN51141, EN51142, EN51143, EN51144, EN51145, EN51146, EN51147, EN51148, EN51149, EN51150, EN51151, EN51152, EN51153, EN51154, EN51155, EN51156, EN51157, EN51158, EN51159, EN51160, EN51161, EN51162, EN51163, EN51164, EN51165, EN51166, EN51167, EN51168, EN51169, EN51170, EN51171, EN51172, EN51173, EN51174, EN51175, EN51176, EN51177, EN51178, EN51179, EN51180, EN51181, EN51182, EN51183, EN51184, EN51185, EN51186, EN51187, EN51188, EN51189, EN51190, EN51191, EN51192, EN51193, EN51194, EN51195, EN51196, EN51197, EN51198, EN51199, EN51200, EN51201, EN51202, EN51203, EN51204, EN51205, EN51206, EN51207, EN51208, EN51209, EN51210, EN51211, EN51212, EN51213, EN51214, EN51215, EN51216, EN51217, EN51218, EN51219, EN51220, EN51221, EN51222, EN51223, EN51224, EN51225, EN51226, EN51227, EN51228, EN51229, EN51230, EN51231, EN51232, EN51233, EN51234, EN51235, EN51236, EN51237, EN51238, EN51239, EN51240, EN51241, EN51242, EN51243, EN51244, EN51245, EN51246, EN51247, EN51248, EN51249, EN51250, EN51251, EN51252, EN51253, EN51254, EN51255, EN51256, EN51257, EN51258, EN51259, EN51260, EN51261, EN51262, EN51263, EN51264, EN51265, EN51266, EN51267, EN51268, EN51269, EN51270, EN51271, EN51272, EN51273, EN51274, EN51275, EN51276, EN51277, EN51278, EN51279, EN51280, EN51281, EN51282, EN51283, EN51284, EN51285, EN51286, EN51287, EN51288, EN51289, EN51290, EN51291, EN51292, EN51293, EN51294, EN51295, EN51296, EN51297, EN51298, EN51299, EN51300, EN51301, EN51302, EN51303, EN51304, EN51305, EN51306, EN51307, EN51308, EN51309, EN51310, EN51311, EN51312, EN51313, EN51314, EN51315, EN51316, EN51317, EN51318, EN51319, EN51320, EN51321, EN51322, EN51323, EN51324, EN51325, EN51326, EN51327, EN51328, EN51329, EN51330, EN51331, EN51332, EN51333, EN51334, EN51335, EN51336, EN51337, EN51338, EN51339, EN51340, EN51341, EN51342, EN51343, EN51344, EN51345, EN51346, EN51347, EN51348, EN51349, EN51350, EN51351, EN51352, EN51353, EN51354, EN51355, EN51356, EN51357, EN51358, EN51359, EN51360, EN51361, EN51362, EN51363, EN51364, EN51365, EN51366, EN51367, EN51368, EN51369, EN51370, EN51371, EN51372, EN51373, EN51374, EN51375, EN51376, EN51377, EN51378, EN51379, EN51380, EN51381, EN51382, EN51383, EN51384, EN51385, EN51386, EN51387, EN51388, EN51389, EN51390, EN51391, EN51392, EN51393, EN51394, EN51395, EN51396, EN51397, EN51398, EN51399, EN51400, EN51401, EN51402, EN51403, EN51404, EN51405, EN51406, EN51407, EN51408, EN51409, EN51410, EN51411, EN51412, EN51413, EN51414, EN51415, EN51416, EN51417, EN51418, EN51419, EN51420, EN51421, EN51422, EN51423, EN51424, EN51425, EN51426, EN51427, EN51428, EN51429, EN51430, EN51431, EN51432, EN51433, EN51434, EN51435, EN51436, EN51437, EN51438, EN51439, EN51440, EN51441, EN51442, EN51443, EN51444, EN51445, EN51446, EN51447, EN51448, EN51449, EN51450, EN51451, EN51452, EN51453, EN51454, EN51455, EN51456, EN51457, EN51458, EN51459, EN51460, EN51461, EN51462, EN51463, EN51464, EN51465, EN51466, EN51467, EN51468, EN51469, EN51470, EN51471, EN51472, EN51473, EN51474, EN51475, EN51476, EN51477, EN51478, EN51479, EN51480, EN51481, EN51482, EN51483, EN51484, EN51485, EN51486, EN51487, EN51488, EN51489, EN51490, EN51491, EN51492, EN51493, EN51494, EN51495, EN51496, EN51497, EN51498, EN51499, EN51500, EN51501, EN51502, EN51503, EN51504, EN51505, EN51506, EN51507, EN51508, EN51509, EN51510, EN51511, EN51512, EN51513, EN51514, EN51515, EN51516, EN51517, EN51518, EN51519, EN51520, EN51521, EN51522, EN51523, EN51524, EN51525, EN51526, EN51527, EN51528, EN51529, EN51530, EN51531, EN51532, EN51533, EN51534, EN51535, EN51536, EN51537, EN51538, EN51539, EN51540, EN51541, EN51542, EN51543, EN51544, EN51545, EN51546, EN51547, EN51548, EN51549, EN51550, EN51551, EN51552, EN51553, EN51554, EN51555, EN51556, EN51557, EN51558, EN51559, EN51560, EN51561, EN51562, EN51563, EN51564, EN51565, EN51566, EN51567, EN51568, EN51569, EN51570, EN51571, EN51572, EN51573, EN51574, EN51575, EN51576, EN51577, EN51578, EN51579, EN51580, EN51581, EN51582, EN51583, EN51584, EN51585, EN51586, EN51587, EN51588, EN51589, EN51590, EN51591, EN51592, EN51593, EN51594, EN51595, EN51596, EN51597, EN51598, EN51599, EN51600, EN51601, EN51602, EN51603, EN51604, EN51605, EN51606, EN51607, EN51608, EN51609, EN51610, EN51611, EN51612, EN51613, EN51614, EN51615, EN51616, EN51617,

		RCM AS/NZSCISPR32 Clase A KC KN32 Class A, KN35
3.18	Temperatura de operación	Maximum temperature according to NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F) Arctic Temperature Control: Start-up as low as -40 °C (-40 °F) Humidity 10–100% RH (condensing)
3.19	Accesorios mínimos a incluir	Midspan y/o elementos o accesorios necesarios para su instalación

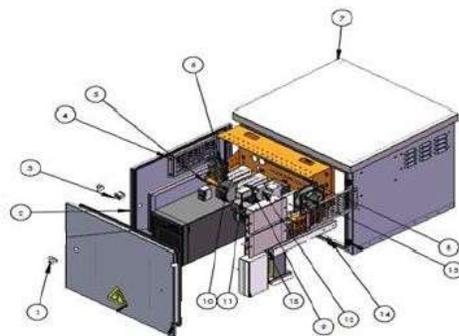
4. CAMARA 360° MULTISENSOR		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
4.1	Cantidad	Una por cada lugar de Instalacion
4.2	Compresión	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) Main Profile Motion JPEG
4.3	Resolución	4 x 2592x1944 to 320x240 Default: 2592x1944 Panorama: 3904x800 or 2560x2080
4.4	Clasificación de Protección	IP66-, NEMA 4X- and IK10-rated
4.5	Sensor	4 x 5 MP progressive scan RGB CMOS 1/2.5"
4.6	Lente	Autofocus lenses, Fixed iris, F2.0, Focal length: 2.8 mm Horizontal field of view: 360° Vertical field of view: 84°
4.7	Pan/Tilt/Zoom	One-click PTZ control
4.8	Iluminación Mínima	Color: 0.4 lux at 50 IRE, F2.0 B/W: 0.03 lux at 50 IRE, F2.0
4.9	Streams de video Soportados	Multiple, individually configurable streams in H.264, H.265 and Motion JPEG
4.10	Protocolos soportados	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTPSa, HTTP/2, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP/TM, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, NTCIP, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog
4.11	Grabacion en Borde	Support for microSD/microSDHC/microSDXC card Support for SD card encryption Support for recording to network-attached storage (NAS)
4.12	ONVIF Profile	ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile S, and ONVIF® Profile T,
4.13	Certificaciones	IEC/EN/UL NIST SP500-267 FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Class A, RCM AS/NZSCISPR32 Class A KC KN32 Class A, KN35
4.14	Temperatura de operación	Maximum temperature according to NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F) Arctic Temperature Control: Start-up as low as -40 °C (-40 °F) Humidity 10–100% RH (condensing)
4.15	Accesorios mínimos a incluir	Midspan y/o elementos o accesorios necesarios para su instalación

5. MODULO DE COMUNICACIONES SW POE		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
5.1	Cantidad	Uno por cada lugar de instalación
5.2	Año fabricación.	El año de fabricación del producto debe ser lo más cercano al año en transcurso.
5.3	Seguridad	Password protection HTTPS encryption VLAN
5.4	Conectores	PoE ports - RJ45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Mbps (8x) Data ports/Uplink - RJ45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T Mbps (2x) Data ports/Uplink - SFP port (2x) - Combinados
5.5	Salida PoE	Up to 30 W per port Power budget: 130 W
5.6	Protocolos	Supports IEEE802.1v Protocol VLAN and MAC-based VLAN
5.7	Switching Capacity	20 Gbps
5.8	Surge protection	6kV on all network ports
5.9	Condiciones de funcionamiento:	0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F) Humidity 10 ~ 90% RH
5.10	Certificaciones	CE, FCC, LVD, VCCI, C-Tick

6. GABINETE		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
6.1	Material	Metálico en láminas calibre 16.
6.2	Formato	Diseño personalizado para la solución
6.3	Tamaño	Debe permitir la instalación del controlador, modem y demás equipos ofertados como mínimo
6.4	Cerradura.	En la parte frontal con llave de seguridad
6.5	Pintura.	Electroestática.
6.6	Color.	Según diseño del tráiler y aprobación del supervisor del contrato
6.7	Garantía.	Un año a partir del recibo a satisfacción del supervisor
6.8	Soportes	En este gabinete se deberán instalar los diferentes montajes para los equipos tales como brazos para cámaras y soportes para luces y parlantes de tal manera que se garantice la seguridad en todo momento de los equipos tanto internos como externos y del personal que lo opere

7. MODULO UPS AUTÓNOMO 1KVA		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
7.1	Año fabricación.	Más cercano al año de suministro
7.2	Topología de entrada	Monofásica
7.3	Voltaje nominal de entrada	120VAc
7.4	Voltaje permitido por el rectificador	95 -140 vac
7.5	Rango de frecuencia de entrada	50Hz o 60Hz (Deteccion Automatica)
7.6	Limitación de corriente de entrada	150% sistema inversor y bypass

7.7	Topología de salida	Monofásica
7.8	Voltaje nominal de salida	120VAc
7.9	Factor de potencia de Salida	0,8
7.10	Potencia W	1000VA/800W
7.11	Tipo de onda de salida	Senoidal pura
7.12	Regulación de voltaje	<+/-5%
7.13	Frecuencia nominal de salida	50Hz o 60Hz (Deteccion Automatica)
7.14	Protecciones corto circuito	Modo línea: Fusible Modo batería: Circuito electrónico
7.15	Display LCD	Display LCD todos los parámetros Condiciones de la carga, capacidad de la Batería, alarmas visuales y auditivas. Estado de operación del UPS (bypass, Línea, Baterías, Falla)
7.16	Tarjeta de red	Para monitoreo y gestión a través de SNMP
7.17	Condiciones de funcionamiento:	0°C ~ 55°C - 5% ~ 95% sin condensacion



Nº	NOMBRE DEL COMPONENTE	CANT.
1	Cerradura	1
2	Tapa lateral	1
3	Sensor de apertura del gabinete	1
4	Filtro de ventilación	2
5	Doble fondo	1
6	Toma de energía	1
7	Techo gabinete	1
8	Riel omega	1
9	Interruptor sencillo	1
10	Bornera	1
11	Relé	1
12	Interruptor doble	1
13	Ventilador	1
14	Barraje interno	1
15	Multitoma 4 salidas	2

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE PLACAS POR VIDEO ANALÍTICA – LPR

El sistema de analítica de video LPR (reconocimiento de placas) opera en cierta medida como un CCTV convencional, su función principal será la de captar las placas de los vehículos (carros y motos), para ser comparadas con registros en bases de datos (hurtados, con restricciones, etc.), provistas por entidades de seguridad y sus servicios de inteligencia y estadísticas.

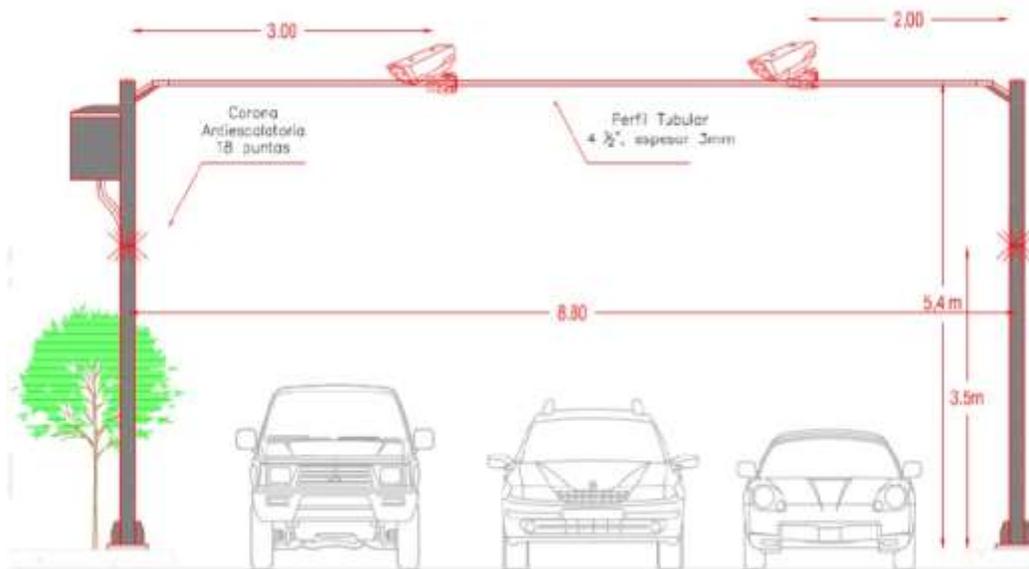
Esta operación de analítica, que permite captar la información de los vehículos, crear registros, hacer comparaciones en base de datos y generar alertas en caso de coincidencias; se puede implementar en dos arquitecturas que puede ser centralizada o distribuida (en borde). El sistema de analítica puede estar en un punto central donde los servidores se encarguen de analizar la información que captan las cámaras, crear registros y confrontar bases de datos o de modo distribuido (borde), en que la cámara tiene la capacidad de captar la información, crear registros y solo depende de una base de datos central para hacer los comparativos. En este caso se usará arquitectura centralizada para lo cual se incluye 1 servidor con capacidad máxima de 10 analíticas el cual estará ubicado en la central de monitoreo, este equipo integra las cámaras, permite su monitoreo y sincroniza las bases de datos

ESU - Carrera 48 # 20 - 114, Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5

Teléfono: 444 34 48

info@esu.com.co - www.esu.com.co

Medellín- Antioquia



Descripción y Alcance Técnico de la solución LPR:

1. SISTEMA LPR - RECONOCIMIENTO DE PLACAS		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
1.1	GESTIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN	CENTRAL Y/O REMOTA
1.2	APLICACIONES	ANALÍTICA Y GESTIÓN
1.3	LICENCIAMIENTO	CÁMARAS, GESTIÓN CENTRAL Y BASE DE DATOS. EL LICENCIAMIENTO SERÁ A PERPETUIDAD.
1.4	SERVIDOR DE BASE DE DATOS	LA SOLUCIÓN TOTAL (2 ZONAS SEGURAS) TENDRÁ UN (1) SERVIDOR PARA HASTA 10 ANALITICAS MAXIMO Y UNA TARJETA DE VIDEO ADICIONAL PARA SOPORTAR LAS ANALITICAS DE CMM (COLOR/MARCA/MODELO), CON CAPACIDAD PARA SOPORTAR EL VOLUMEN DE DATOS GENERADO Y CAPACIDAD PARA ALMACENAR LOS DATOS DE LAS LECTURAS DE PLACAS.
1.5	BASE DE DATOS	EL SOFTWARE SE INTEGRARÁ CON EL SISTEMA DE BASE DE DATOS EXISTENTE EN LA POLICÍA NACIONAL. SE PODRÁ ASIGNAR DIFERENTES LISTAS DE PLACAS OBJETIVOS, SEGÚN LAS NECESIDADES DE POLICÍA NACIONAL.
1.6	LISTAS	SE PODRÁN ASIGNAR DIFERENTES LISTAS DE MANERA MANUAL O AUTOMÁTICA
1.7	RESULTADOS DE LECTURA POR CADA PLACA	IMAGEN DE LA PLACA CARACTERES ALFANUMÉRICOS DE LA PLACA IDENTIFICADA. RESULTADO DE LA CONSULTA DE ANTECEDENTES EN BASE DATOS FECHA Y HORA ID DEL DISPOSITIVO UBICACIÓN
1.8	REPORTES	SE PODRÁ GENERAR REPORTES VISUALES (DATOS E IMÁGENES), IMÁGENES EXPORTABLES, (DATOS A EXCEL Y/O DATOS EN FORMATO PDF Y/O SIMILARES).
1.9	MONITOREO	EL SOFTWARE PERMITIRÁ REALIZAR OBSERVACIONES DE LA FOTO REALIZADA EN CASOS DONDE SE DISPARE ALGUNA ALARMA PARA DEJAR CLARIDAD SI HA OCURRIDO UN ERROR DE INTERPRETACIÓN POR PARTE DEL SISTEMA. EL SERVIDOR PERMITIRÁ MONITOREAR LOS PUNTOS DE RECONOCIMIENTO DE PLACA DE TAL FORMA QUE UNA ALARMA PUEDA SER VISUALIZADA EN EL SERVIDOR CENTRAL Y ESTACIONES DE TRABAJO PREDETERMINADAS.
1.10	OPERACIÓN	7X24X365 CONTINUO

ESU - Carrera 48 # 20 - 114, Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5

Teléfono: 444 34 48

info@esu.com.co - www.esu.com.co

Medellín- Antioquia

1.11	RECONOCIMIENTO DE PLACAS	SOLUCIÓN HOMOLOGADA PARA TIPOGRAFÍA, COLORES, SINTAXIS Y PROPIEDADES REFLECTIVAS DE PLACAS COLOMBIANAS DE AUTOS Y MOTOS.
1.12	ALERTAS	SE PODRÁ CONFIGURAR ALERTAS SILENCIOSAS PARA USUARIOS REMOTOS
1.13	ALMACENAMIENTO	SE ALMACENARÁN LOS DATOS DE LAS LECTURAS DE PLACA Y VIDEO DE CONTEXTO.
1.14	AUDITORIA	EL SISTEMA CONTARÁ CON UN MÓDULO DE AUDITORÍA LOCAL QUE PERMITA EVIDENCIAR LA INFORMACIÓN ALMACENADA, CUANDO EL SISTEMA DETECTE UNA PLACA CON ANTECEDENTES POSITIVOS, ADICIONALMENTE BRINDARÁ LA INFORMACIÓN BÁSICA DEL USUARIO QUE OPERÓ LA MÁQUINA, LA HORA Y LA FECHA. LA IMAGEN DE LA PLACA SERÁ TRANSMITIDA AL SERVIDOR CENTRAL, PERMITIENDO LLEVAR EN EL SERVIDOR AUDITORÍAS Y REPORTES. EN CASO DE LECTURA ERRADA, SE CONTARÁ CON UN MEDIO QUE PERMITA AL OPERADOR MARCAR DICHA ANOMALÍA Y EL SISTEMA DEBERÁ ALMACENAR Y TRANSMITIR ESTE EVENTO AL SERVIDOR CENTRAL PARA LA AUDITORIA.
1.15	ACCESO AL SISTEMA	EL ACCESO AL SOFTWARE DE GESTIÓN VEHICULAR ESTARÁ RESTRINGIDO POR USUARIO Y CLAVE, CONFIGURADAS Y ADMINISTRADAS EN EL SERVIDOR.
1.16	EFFECTIVIDAD DE CAPTURA	>= 90% EN DÍA Y NOCHE Y EN CUALQUIER CONDICIÓN CLIMÁTICA DEL AÑO
1.17	SENSIBILIDAD ESCENA	0.006 LUX MODO NOCTURNO O MEJOR
1.18	RANGO VELOCIDAD PARA DETECCIÓN	0-120KM/H
1.19	CONECTIVIDAD	SE REQUIERE ENLACES DE 20 MBPS EN CADA PUNTO - NO SUMINISTRADOS
1.20	UBICACIÓN	ENTRE 5 Y 6 METROS DE ALTURA
1.21	ESTRUCTURA DE SOPORTE	POSTES O ARCOS PASACALLE
1.22	CAPACIDAD DE CAPTURA	2 CARRILES POR CÁMARA
1.23	CAPTURA DE PLACAS	ESTÁTICAS Y EN MOVIMIENTO
1.24	ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	IP66, IK10

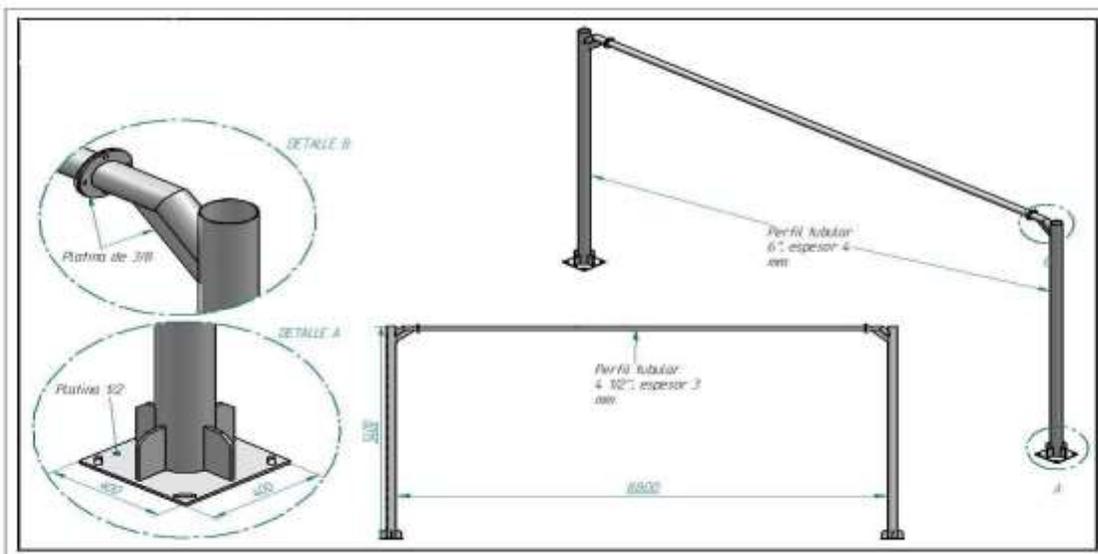
2. CAMARA LPR - DEBE SER CAMARA ESPECIALIZADA PARA ESTA FUNCION		
	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
2.1	Cantidad	Una o Dos por Poste o Arco según lugar de Instalacion
2.2	Equipo Especificado para Analíticas LPR	SI - License plate capture assistant, remote zoom, pixel counter, leveling assistant
2.3	Compresión	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline, Main and High Profiles Motion JPEG
2.4	Resolución	1920x1080p (HDTV 1080p) to 320x180
2.5	Clasificación de Protección	IK10 housing and mountingb, IP66 - and NEMA 4X-rated
2.6	Sensor	1/2.8" Progressive scan CMOS
2.7	Memoria Interna y Procesador para LPR	1024 MB RAM, 512 MB Flash - ARTPEC-6
2.8	Pan/Tilt/Zoom	8x optical zoom, preset positions
2.9	Audio	Audio in, simplex - AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM Configurable bit rate
2.10	Lente	18–137 mm, F2.9–4.0 Horizontal field of view: 16°–2.3° Vertical field of view: 9.6°–1.3° Thread for 62 mm filters, max filter thickness: 5 mm
2.11	Control de Iris	Installation focus, auto-iris, automatic day/night
2.12	Iluminación mínima	Color: 0.16 lux at 50 IRE F1.4 B/W: 0.03 lux at 50 IRE F1.4, 0 lux with IR illumination on

ESU, Carrera 48# 20 - 114, Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5

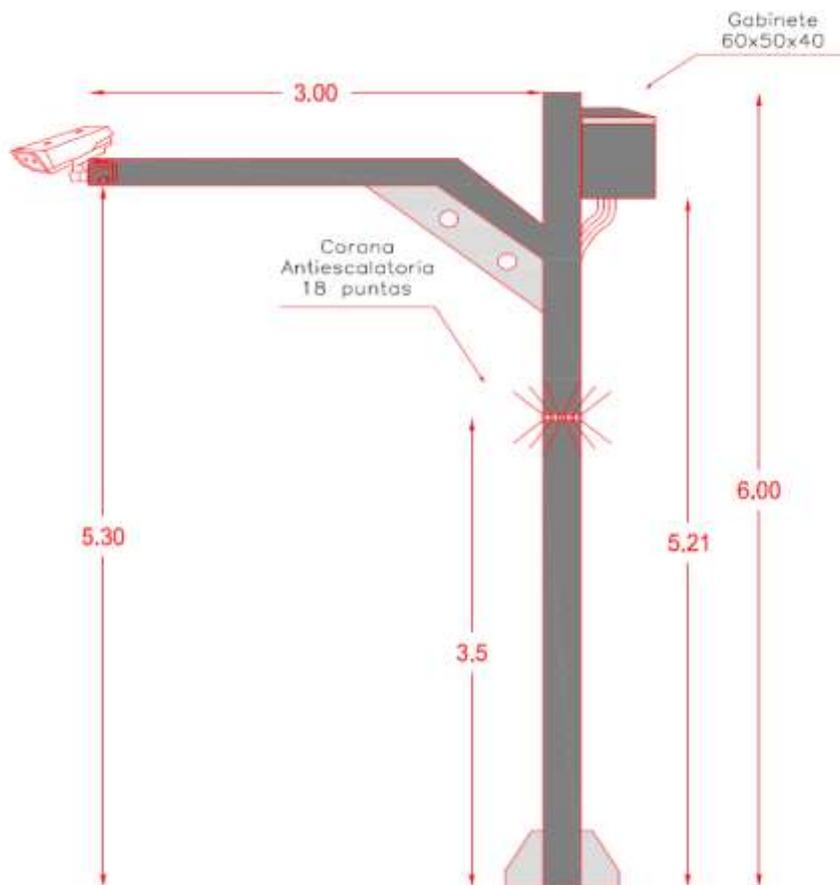
Telefono: 444 3448

2.13	Streams de video Soportados	Multiple, individually configurable streams in H.264 and Motion JPEG Axis Zipstream technology in H.264 Controllable frame rate and bandwidth VBR/ABR/MBR H.264
2.14	Protocolos soportados	IPv4, IPv6 USGv6, HTTP, HTTP/2, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SRTP, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SOCKS, SSH, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog, SSH, NTCIP, LLDP, MQTT v3.1.1, Syslog
2.15	Grabacion en Borde	Support for microSD/microSDHC/microSDXC card Support for SD card encryption (AES-XTS-Plain64 256bit) Recording to network-attached storage (NAS)
2.16	Iluminación IR	OptimizedIR with power-efficient, long-life 850 nm IR LED's with adjustable angle of illumination and intensity. Range of reach 40 m (131 ft) in wide field of view and 50 m (164 ft) in full tele view, or more depending on the scene
2.17	ONVIF Profile	ONVIF® Profile S and ONVIF® Profile G, specification at onvif.org
2.18	Certificaciones	IEC/EN/UL NIST SP500-267 FCC Part 15 Subpart B Class A, ICES-3(A)/NMB-3(A), VCCI Class A, RCM AS/NZSCISPR32 Class A KC KN32 Class A, KN35
2.19	Temperatura de operación	-40 °C to 60 °C (-40 °F to 140 °F) Maximum temperature according to NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F) Humidity 10-100% RH (condensing)
2.20	Accesorios mínimos a incluir	Midpsan y/o elementos o accesorios necesarios para su instalación

ARCOS Y POSTES



LONGITUD/ALTURA	De 5 a 6 Metros
INSTALACION CABLEADO	INTERNO
TIPO	ARCO
INSTALACION POSTES	SE GARANTIZA LA ESTABILIDAD DE LOS POSTES CON EL FIN DE ELIMINAR LAS POSIBLES VIBRACIONES



LONGITUD/ALTURA	De 5 a 6 Metros
INSTALACION CABLEADO	INTERNO
TIPO	POSTE EN L
INSTALACION POSTES	SE GARANTIZA LA ESTABILIDAD DE LOS POSTES CON EL FIN DE ELIMINAR LAS POSIBLES VIBRACIONES

CONSIDERACIONES GENERALES

En el proceso de ejecución del contrato, la ESU deberá entregar un inventario actualizado de toda la documentación y elementos relacionados a cada uno de los componentes que incluya planos, fichas técnicas y listado de todos los equipos, seriales, ubicación, configuración física y lógica, estado y última actualización, el cual debe ser verificado por la supervisión del contrato.

El contratista debe contar con el personal idóneo y con experiencia para el desarrollo de cada uno de los componentes de este contrato, además de usar las herramientas de gestión de proyectos necesarias para garantizar la puesta a punto de cada componente.

El proveedor del servicio y el contratista deben considerar la gestión administrativa que corresponda a nivel documental y de evidencias para cada uno de los componentes.

Para el presente anexo, los términos operador, proveedor o tercero tienen el mismo significado y corresponde a la persona natural o jurídica que el contratista selecciona para prestar el servicio respectivo al Mandante.

El contratista se obliga a pactar en los contratos que celebre con sus operadores seleccionados los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) conforme a este anexo de especificaciones técnicas. Para el efecto, el contratista debe asegurar que los ANS presenten descuentos a favor del Mandante y de los recursos a administrar, cuando se configuren los elementos que constituyan y permitan acceder a dichos descuentos, siempre y cuando las particularidades del servicio permitan pactar y acceder a descuentos.

El anexo técnico debe considerarse como un documento dinámico que puede tener modificaciones en la ejecución del contrato, contemplando actualizaciones ó mejoras relacionadas con la cuarta revolución industrial garantizando el estado del arte de la tecnología en cada uno de sus componentes. Estas modificaciones serán evaluadas desde lo técnico y financiero a través de una mesa de trabajo conjunta entre la Secretaría de Seguridad y Convivencia y el contratista. Posteriormente en caso de encontrar la favorabilidad económica y técnica de la modificación, se procede con la aprobación por parte de la supervisión del contrato y autorización del secretario de Seguridad y Convivencia y formalizadas a través de Otrosí al contrato.

Los componentes del contrato se clasifican de la siguiente manera:

COMPONENTES CRÍTICOS:

- Sistemas inteligentes de monitoreo integral móvil:
- Renovar la infraestructura del Data Center:
- Zonas seguras

COMPONENTES NO CRÍTICOS:

- Fortalecimiento de seguridad informática
- Arquitectura Empresarial

ENTREGABLES

- Diseño e ingeniería de detalle de cada componente: Se deberá entregar máximo a los 15 días hábiles contados a partir de la firma del acta de inicio del mandatario con el proveedor seleccionado.
- Plan de ejecución del contrato: Corresponde a un cronograma de trabajo que relaciona las actividades que se ejecutarán de los diferentes componentes definidos en el alcance técnico. Se deberá entregar máximo a los 8 días hábiles contados a partir de la firma del acta de inicio del mandatario con el proveedor del servicio.
- Matriz de escalamiento y plan de comunicaciones: Documento que especifica la persona responsable de ejecutar las actividades del contrato, a quién se debe escalar novedades técnicas, quién debe ser consultado y/o informado. Se deberá entregar máximo a los 5 días hábiles a partir de la firma del acta de inicio del mandatario con el proveedor seleccionado. Esta matriz de escalamiento debe estar vinculada con el software Aranda para el seguimiento de los diferentes requerimientos relacionados con los componentes del alcance técnico. En caso de cambio de la persona designada se deberá informar de manera inmediata a la supervisión por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia.
- Informe mensual de la ejecución del contrato: Informe presentado dentro de los primeros diez (10) días calendario después del mes de ejecución, que consolide las actividades ejecutadas durante el mes, porcentaje físico de ejecución y el estado de avance de cada uno de los componentes incluidos en el contrato. La información técnica y financiera se deberá entregar dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes.
- Debe incluir cuadros comparativos de las mediciones realizadas, gráficas y esquemas con estadísticas del avance para cada uno de los componentes establecidos en el contrato. Debe incluir recomendaciones para mejorar el desempeño, la capacidad, la seguridad, disponibilidad y operación de cada uno de los componentes.

- Debe incluir logros, pendientes, y control de inventarios. Este informe deberá presentarse con los respectivos soportes y documentación, conforme a la metodología pactada con la supervisión una vez se suscriba el acta de inicio del contrato.
- Certificados: A medida que se vaya realizando la entrega a satisfacción a la supervisión del contrato de cada componente con relación al HW y SW que se suministre como parte de la ejecución contractual, se debe entregar simultáneamente las facturas, las fichas técnicas y los certificados de garantía.
- Informe de avance de actividades ejecutadas durante el período y su respectiva ejecución presupuestal y los rendimientos financieros.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Después de finalizada la ejecución del contrato interadministrativo para la implementación del Plan Estratégico de Tecnología, se deberá contar con tres (3) mantenimientos preventivos anuales por un período de soporte de dos (2) años a partir de la terminación del contrato, garantizando:

Este mantenimiento preventivo comprende actividades como:

- Verificación de conexiones y cableado.
- Limpieza y ajuste de piezas
- Verificación del estado de las baterías de la UPS
- Pruebas de funcionamiento y operación.
- Verificación de condiciones de comunicación y suministro de energía.
- Verificación y ajuste general de conexiones y cableado.
- Enfoque de las cámaras.
- Cambio de elementos fungibles y desgastes.
- Limpieza de gabinete suministrado y accesorios en general.
- Reconfiguraciones del sistema de ser necesario
- Mantenimiento a la base de datos
- Remarcaciones de cables y equipos.
- Creación y actualización de hoja de vida de cada equipo.
- Informe de mantenimiento. Este informe deberá llevar registro fotográfico del estado antes, durante y después de la intervención de cada elemento.

Una vez que se termine el plazo de ejecución del contrato, se deberá realizar un

cronograma entre las partes, donde se deje establecido la programación de los

ESU - Carrera 48 # 20 - 114, Edificio Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5

Teléfono: 444 34 48

info@esu.com.co - www.esu.com.co

Medellín- Antioquia

mantenimientos preventivos.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Se entiende por mantenimiento correctivo toda aquella actividad donde se presenten fallas no previstas en el funcionamiento del hardware (HW) y del software (SW), y que requieran su atención inmediata para restablecer el servicio. Dicha atención está conformada por una mesa de ayuda (Help Desk) utilizada para la centralización de requerimientos y actividades.

Las solicitudes de mantenimientos correctivos pueden ser originadas de diversas fuentes como son: la supervisión del contrato, personal de la mesa de ayuda, los visualizadores del SIES-M y registradas en el software de mantenimiento Aranda.

El mantenimiento correctivo para el presente proyecto comprende las siguientes actividades y contempla dos (2) años de atención:

- Recepción de eventos e incidentes a través de la mesa de ayuda en modalidad 7X24, seguimiento de actividades de apertura, cierre de reportes y generación de informes.
- Atención de mantenimientos correctivos, la cual se realizará según los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) definidos, sin embargo, en caso de requerir una atención correctiva en un horario adicional al indicado, se recurrirá a una propuesta por parte de la supervisión del contrato para este servicio.
- Diagnóstico, cambio, retiro e instalación de equipos y elementos defectuosos, según los ANS, la disponibilidad de los reemplazos y las respectivas autorizaciones.
- Informe de atención de mantenimientos correctivos.

ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

CONSIDERACIONES GENERALES

Los Acuerdos de Nivel de servicio son pactados entre la Secretaría de Seguridad y Convivencia y la ESU. La ESU a su vez replica estos mismos ANS ante su aliado/proveedor contratado.

Los Acuerdos de Nivel de Servicio deberán garantizar la atención oportuna y la calidad del servicio ante incidentes y problemas que surjan, para cada uno de los componentes, después de terminado el contrato interadministrativo, asegurando

de esta manera el mantenimiento y soporte de los componentes y sistemas tecnológicos que constituyen el alcance de este contrato, de conformidad con lo descrito y acorde a las condiciones presentadas para cada componente en la oferta técnico-económica; así mismo, se detallan los requerimientos de disponibilidad de los componentes críticos y no críticos.

Para los sistemas críticos los ANS serán atendidos en días calendario (7x24), los no críticos tendrán una atención en días hábiles en horario laboral (5x8).

Los ANS están divididos en dos clases: los de oportunidad que corresponden al tiempo total que se tarda el contratista en darle solución a la pérdida del servicio del componente ó subcomponente y se calcula restando la fecha y hora de cierre del caso en la mesa de ayuda menos la fecha y hora de apertura del incidente y los de disponibilidad que relaciona el número de elementos fuera de servicio dividido el número total de elementos que conforman el componente.

Los ANS serán parametrizados en el software Aranda que soporta la Mesa de ayuda del SIES-M.

Disponibilidad de los componentes críticos

Para todos los componentes incluidos en el presente contrato se debe tener una disponibilidad de atención de 5x8; para el caso de los componentes críticos se requiere una disponibilidad de atención de 7x24.

En caso de presentarse casos fortuitos que imposibilitaron la atención deberán ser debidamente sustentados por parte del contratista y validados por la supervisión del contrato.

En caso de no cumplir con los ANS pactados, la Secretaría de Seguridad y Convivencia requerirá al contratista con la finalidad que explique el no cumplimiento de sus obligaciones y en caso de no encontrar justificación alguna se procederá a realizar los trámites respectivos para hacer efectivas las garantías entregadas una vez suscrito el contrato.

CLASIFICACIÓN DE PRIORIDADES (APLICA PARA LOS COMPONENTES CRÍTICOS)

La prioridad de atención del incidente se puede clasificar como alta, intermedia o baja. Esta categorización será ingresada por el usuario – que registra el incidente- en el software Aranda de acuerdo con la siguiente guía:

Prioridad 1 (Crítico): La solución está “caída” o el impacto sobre su operación es crítico. La Secretaría de Seguridad y Convivencia y la ESU se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido, para atender la situación. Máximo nueve (9) horas después de reportado el incidente por el canal establecido, un

ESU - Carrera 48 # 26 - 114, Edificio Centro Empresarial La Ciudad del Río, torre 3, piso 5

Teléfono: 444 34 48

info@esu.com.co - www.esu.com.co

Medellín- Antioquia

ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología del cliente, para iniciar la solución del problema en los tiempos establecidos.

Prioridad 2 (Mayor): La operación de la solución está severamente degradada o aspectos importantes de la operación de su negocio se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de estos. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo durante las horas de oficina estándares para atender esta situación. Máximo once (11) horas después de reportado el incidente por la línea de soporte, un ingeniero experto y certificado en tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología de la Información del cliente, para iniciar la solución del problema en los tiempos establecidos.

Prioridad 3 (Media): El desempeño operativo de la solución está deteriorado, mientras que las operaciones del negocio funcionan normalmente. Las partes comprometen recursos durante las horas laborales (5x8) para atender el servicio. Máximo doce (12) horas después de reportado el incidente por la línea de soporte, un ingeniero experto y certificado en la tecnología debe comunicarse con el personal de Tecnología de la Información del cliente, para iniciar la solución del problema, en los tiempos establecidos.

Prioridad 4 (Menor): Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre Instalación o configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas laborales para entregar la información o el soporte requeridos. Máximo dieciséis (16) horas debe ser atendido en el tiempo establecido.

Prioridad 5 (programada): Se requiere asistencia en sitio para configuraciones no críticas o para soporte de capacitación de personal en sitio. Las partes pactan una fecha de ejecución de la actividad.

Tipo de Prioridad	Tiempo de
Prioridad 1 (Crítico)	9 horas
Prioridad 2 (Mayor)	11 horas
Prioridad 3 (Media)	12 horas
Prioridad 4 (Menor)	16 horas
Prioridad 5 (Programado)	Programado

CAPACITACIONES O FORMACIÓN

El contratista deberá brindar la capacitación y manuales de operación de forma presencial al personal que defina la Secretaría de Seguridad y Convivencia, sobre cada uno de los componentes.

El contratista deberá brindar la capacitación de forma presencial al supervisor y al personal que éste designe como operadores de la solución instalada.