

CAIET DE SARCINI

1. **Denumirea beneficiarului:** IMSP CS Strășeni;

2. **Obiectul achizițiilor:** Servicii de instalare a Supraveghere video.

Nr.	Descriere (ori analogice)	U. M.	Cantit atea
	Lotul 1 Instalare supraveghere video la C.S. Strășeni situat la adresa mun.Strășeni str.Ștefan cel Mare 105		
Video Registrator	1. **Tip dispozitiv**: - **Video înregistrator de rețea (NVR)** destinat pentru supravegherea video, ideal pentru sisteme de securitate mari și complexe. 2. **Capacitate de înregistrare**: - Suportă până la **32 de camere IP**, permițând conectarea unei varietăți de echipamente de supraveghere pentru monitorizare simultană. 3. **Rezoluție de înregistrare**: - Capabil să înregistreze la rezoluții de până la **12 MP**, oferind imagini de înaltă calitate pentru detalii clare în monitorizare. 4. **Compresie video**: - Suportă diverse codec-uri de compresie, inclusiv **H.265+**, **H.265**, **H.264+**, și **H.264**, optimizând utilizarea lățimii de bandă și stocarea datelor. 5. **Capacitate de stocare**: - Echipat cu **2 sloturi pentru HDD** de tip SATA, suportând capacități de până la **12 TB** per HDD, permițând stocarea extinsă a înregistrărilor video. 6. **Interfață de rețea**: - Dispune de **porturi RJ-45**, suportând conectivitate **10/100/1000 Mbps**, asigurând transfer rapid de date între NVR și rețeaua locală. 7. **Ieșiri video**: - Suportă ieșiri video multiple, inclusiv **HDMI** și **VGA**, permițând conectarea la monitoare externe pentru vizualizarea în timp real a camerelor. 8. **Funcții inteligente**: - Include funcții avansate de analiză video, cum ar fi **detecția mișcării**, **detecția intruziunii** și **analiza comportamentală**, care contribuie la reducerea alarmelor false și la îmbunătățirea securității. 9. **Interfață utilizator**: - Ușor de utilizat, cu o interfață grafică prietenoasă, suportând acces de la distanță prin aplicații mobile și web pentru vizualizarea live și managementul sistemului. 10. **Securitate**: - Echipat cu funcții de criptare a datelor și opțiuni de control al accesului pentru a asigura securitatea informațiilor stocate.	buc	1

	11. **Alimentare**: - Alimentare de tip **12V DC**, asigurând un consum eficient de energie pentru funcționare continuă.		
Switch PoE 8 Port	1. **Tip dispozitiv**: - **Switch de rețea gestionat** destinat pentru utilizarea în medii de supraveghere 2. **Porturi**: - Dispune de **8 porturi RJ-45** pentru conectare de tip **10/100 Mbps** (Fast Ethernet) cu suport PoE și **2 porturi uplink Gigabit RJ45 port 3. **Power over Ethernet (PoE)**: - Suportă PoE, oferind o putere totală de min**100W**, permițând alimentarea dispozitivelor compatibile direct prin cablul de rețea, eliminând necesitatea unei surse de alimentare separate. 4. **Alimentare 48 VDC, 2.5 A	buc	1
Switch PoE 16 Port	Configurație Porturi • 16 porturi 100 Mbps cu suport PoE • 1 port RJ45 1000 Mbps (Gigabit) • 1 port SFP 1000 Mbps pentru fibră optică Specificații Rețea • Tip porturi: RJ45, full duplex, adaptiv MDI/MDI-X • Standarde: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x • Mod de transmisie: Store-and-forward • Moduri de funcționare: ○ Mod standard (implicit) ○ Mod extins • Porturi prioritare: 1 până la 8 • Porturi pentru transmisie la distanță lungă: 9 până la 16 Performanță • Tabel adrese MAC: 4K • Capacitate de comutare: 7.2 Gbps • Rată de forwarding pachete: 5.356 Mpps • Memorie cache internă: 2.75 Mbiți Specificații PoE • Standarde PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at • Pini alimentare PoE: Porturile 1-16 suportă alimentare pe 8 fire, cablul Ethernet folosește pinii 1/2/3/6 și 4/5/7/8 pentru alimentare simultană • Porturi PoE: 1 până la 16 • Putere maximă per port: 30W • Buget total PoE: 130W • Consum maxim de putere: 150W		

	Specificații Fizice - Material carcasă: Metal Mediu de Operare - Temperatură de funcționare: -10°C până la 55°C - Temperatură de depozitare: -40°C până la 85°C - Umiditate operațională: 5% până la 95% (fără condensare) - Umiditate depozitare: 5% până la 95% (fără condensare) Alimentare - Tensiune de alimentare: 100 până la 240 VAC, 50/60 Hz - Curent maxim: 2.5A - Consum în stare de repaus: 20W		
HDD 8Tb	**Tip dispozitiv**: Hard Disk Drive (HDD) pentru supraveghere video. 2. **Capacitate de stocare**: - **8 TB. 3. **Interfață**: - **SATA III** (6 Gb/s), compatibil și cu interfețele SATA II și SATA I. 4. **Factor de formă**: - **3.5 inch** (standard pentru HDD-uri desktop și sisteme de supraveghere). 5. **Viteză de rotație**: - **5400 RPM** (rotații pe minut), optimizat pentru utilizare 24/7 în sisteme de supraveghere.	buc	1
Camere externe	# Cameră IP de Supraveghere de Înaltă Rezoluție ## Caracteristici principale - Senzor de imagine: CMOS progresiv de 6MP - Rezoluție maximă: 3072 × 2048 - Compresie video: H.265+/H.265/H.264+/H.264 - Iluminare minimă: Color: 0.005 Lux @ (F1.0), B/W: 0 Lux cu IR - Distanță IR: Până la 60m - Day & Night: IR Cut filter cu comutare automată ## Specificații Optice - Lentilă fixă: 2.8mm - Unghi de vizualizare: 102° (orizontal) - Ajustare pe 3 axe - Deschidere: F1.0 ## Funcții Inteligente - Detecție mișcare - Detecție prezență umană - Detecție vehicule - Line crossing detection	buc	6

	- Intrusion detection - Region entrance/exit - Detecție sunet anormal - Alerte în timp real ## Video și Streaming - Flux principal: 6MP (3072 × 2048) @ 20fps - Sub-stream: 1080p @ 30fps - Third stream: D1 @ 30fps - ROI (Region of Interest) - 3D DNR (Digital Noise Reduction) - WDR (Wide Dynamic Range): 120dB - BLC (Back Light Compensation) - HLC (High Light Compensation) ## Rețea - Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP - Securitate: Protecție parolă, criptare HTTPS - Compatibil ONVIF - Până la 6 conexiuni simultane - API deschis pentru integrare ## Specificații Fizice - Material: Metal & plastic - Protecție: IP67 (rezistență la apă și praf) - Protecție la impact: IK10 - Alimentare: 12V DC/PoE (802.3af) - Consum: Max 12W - Temperatură de operare: -40°C până la 60°C - Umiditate: ≤95% RH ## Stocare - Slot pentru card microSD până la 256GB - Stocare în rețea (NAS) - Stocare în cloud ## Caracteristici Avansate - Reducere zgomot digital 3D - Control automat al câștigului (AGC) - Balans de alb automat (AWB) - Control electronic al obturatorului - Anti-flicker - Stabilizare electronică a imaginii - Mascare zone private - Overlay text		
Camera interna	1. **Tip dispozitiv**: - **Cameră IP de supraveghere** pentru interior, echipată cu senzori și iluminare infraroșu (IR), destinată monitorizării în locuințe sau birouri. 2. **Rezoluție**: - **4 MP** (2688 × 1520 pixeli), oferind imagini detaliate și clare. 3. **Lentilă**: - Lentilă fixă de **2.8 mm**, oferind un unghi larg de vizualizare de aproximativ **103°**, potrivit pentru monitorizarea spațiilor interioare.	buc	14

	4. **Iluminare IR**: - Echipată cu iluminare **infraroșu (IR)** pentru vizualizare pe timp de noapte, având o distanță de iluminare de până la **10 metri**. 5. **Iluminare minimă**: - **0.01 lux** (color) și **0 lux** cu IR pornit, ceea ce permite captarea imaginilor chiar și în condiții de întuneric complet. 6. **Compresie video**: - Suport pentru codec-uri de compresie video **H.265+, H.265, H.264+, H.264**, optimizând stocarea și utilizarea lății de bandă. 7. **Rată de cadre**: - Până la **30 cadre pe secundă** (fps) la rezoluția maximă de 4 MP. 8. **Funcții inteligente**: - **Detectie mișcare** inteligentă, utilă pentru declanșarea automată a înregistrării și trimiterea notificărilor. - Alte funcții de analiză: **Detectarea intruziunilor**, **Detectie de trecere linie**. 9. **Audio**: - Include **microfon integrat** pentru captarea sunetului ambiental, oferind suport pentru monitorizarea audio bidirecțională. - Difuzor integrat pentru comunicații audio directe. 10. **Stocare**: - **Slot pentru card microSD** de până la **256 GB**, pentru stocare locală. 11. **Alimentare**: - Alimentare prin **PoE** (Power over Ethernet) sau sursă de alimentare externă de **12V DC**. - Consum de energie maxim: **5 W**. 12. **Protecție și temperatură de operare**: - Funcționează într-un interval de temperaturi cuprins între ** -10°C și 40°C**, fiind potrivită pentru utilizare în medii interioare. 13. **Interfață de rețea**: - **1 port RJ-45 10/100 Mbps** pentru conectarea la rețea.		
Cutie de distribuție	** (Cutie de distribuție din plastic): 1. **Material**: - Realizat din **plastic durabil**, rezistent la condiții variate de mediu. 2. **Utilizare**: - Proiectat pentru montarea **dispozitivelor de supraveghere**, cum ar fi camerele de securitate, în spații exterioare sau interioare. 3. **Design**: - Design compact și simplu, ușor de instalat. - Găuri pre-perforate pentru a facilita montajul rapid și fixarea dispozitivelor. 4. **Dimensiuni**: - Adaptat pentru compatibilitate cu diverse modele de camere de	buc	20

	supraveghere sau alte echipamente electronice. 5. Culoare: - De obicei disponibil în alb sau alte culori neutre, pentru a se potrivi cu diverse medii și structuri. 6. Rezistență la intemperii: - Poate fi utilizat în medii exterioare, având o anumită rezistență la ploaie și umiditate, dar este recomandată instalarea în locuri protejate parțial de factorii de mediu. 7. Greutate redusă: - Fiind fabricat din plastic, este ușor de manevrat și montat, fără a adăuga o greutate semnificativă la structura unde este instalat.		
Cablu de rețea exterior	1. Tip cablu: - Cablu de rețea exterior, utilizat pentru conectarea și alimentarea dispozitivelor de supraveghere video sau pentru alte aplicații de rețea. 2. Categorie: - Cat 5E (Categorie 5e), care permite viteze de transfer de până la 1000 Mbps (Gigabit Ethernet) și o frecvență de până la 100 MHz. 3. Conductor: - Realizat din CU - 99.99%, pentru o mai bună conductivitate și fiabilitate, permițând un transfer de date stabil și alimentarea eficientă a dispozitivelor PoE. 4. Jachetă exterioară: - PE (Polietilenă), material rezistent la condiții extreme, protejând cablul împotriva umezelii, radiațiilor UV, și intemperiei, făcându-l ideal pentru utilizare în exterior. 5. Temperatura de operare: - Proiectat pentru a funcționa într-un interval larg de temperaturi: -40°C până la 60°C, ceea ce îl face potrivit pentru medii variate și condiții meteorologice extreme. 6. Compatibilitate PoE: - Suportă alimentarea prin PoE (Power over Ethernet), fiind capabil să transporte atât date cât și energie pentru camerele de supraveghere sau alte dispozitive compatibile. 7. Aplicabilitate: - Recomandat pentru instalarea în medii exterioare pentru conectarea echipamentelor de rețea, în special a camerelor de supraveghere video.		
Cablu intern	1. Tip cablu: - Cablu de rețea interior, utilizat pentru conectarea dispozitivelor în rețelele de calculatoare sau sisteme de supraveghere. 2. Categorie: - Cat 5E (Categorie 5e), care permite viteze de transfer de până la 1000 Mbps (Gigabit Ethernet) și o frecvență de până la 100 MHz. 3. Conductor: - Realizat din cupru 99,99%, ceea ce asigură o conductivitate excelentă și un transfer de date stabil.		

	4. **Jachetă exterioară**: - Fabricat din **PVC** (policlorură de vinil) sau **LSZH** (Low Smoke Zero Halogen), care asigură protecție împotriva focului și fumului, în special în medii închise. 5. **Temperatura de operare**: - Proiectat să funcționeze într-un interval de temperaturi de la ** -20°C până la ** 60°C**, ceea ce îl face potrivit pentru utilizare în interior. 6. **Compatibilitate PoE**: - Suportă alimentarea prin **PoE (Power over Ethernet)**, fiind capabil să transporte atât date cât și energie pentru dispozitivele compatibile. 7. **Aplicabilitate**: - Ideal pentru instalarea în birouri, locuințe sau alte medii interioare pentru conectarea echipamentelor de rețea, cum ar fi computere, switch-uri sau camere de supraveghere.		
	LOTUL 2 Instalare supraveghere video la OMF Recea situat la adresa raion.Strășeni sat Recea		
Video Registrator	1. **Tip dispozitiv**: NVR (Network Video Recorder) cu analiză video integrată. 2. **Număr de canale**: - Suport pentru până la **4 canale** de înregistrare video IP. 3. **Rezoluție maximă de înregistrare**: - Suportă rezoluție de până la **12 MP** pentru camerele conectate. 4. **Capacitate de stocare**: - Dispune de un **port SATA** pentru conectarea unui hard disk de până la **6 TB** (HDD neincluse). 5. **Funcții inteligente**: - Funcții de **deteție mișcare**, **deteție fețe**, **traversare linie**, **deteție de intruziune** și alte funcții de analiză video bazate pe AI (Inteligență Artificială). 6. **Suport decodare video**: - Decodare hardware pentru formatele **H.265+/H.265/H.264+/H.264**. 7. **Ieșiri video**: - Ieșire video HDMI la rezoluție de până la **4K (3840 × 2160)**. - Ieșire video VGA la rezoluție de până la **1920 × 1080**. 8. **Rețea și conectivitate**: - **1 port Ethernet** de 10/100/1000 Mbps pentru conectarea la rețea. - Suport pentru **PoE (Power over Ethernet)** pe 4 canale pentru alimentarea camerelor direct prin NVR. 9. **Capacitate de transmisie**: - Suport pentru o lățime de bandă maximă de **80 Mbps** (40 Mbps pentru înregistrare și 40 Mbps pentru vizualizare live). 10. **Interfață și porturi**: - 1 port **USB 3.0** și 1 port **USB 2.0** pentru backup rapid sau conectarea de periferice. 11. **Alimentare**: - Alimentare prin sursă de curent continuu **12 VDC**. - Consum maxim de energie de aproximativ **10 W** (fără HDD instalat). 12. **Funcții de gestionare**: - Suport pentru vizualizare și gestionare prin intermediul unei	buc	1

	interfețe web sau prin aplicații mobile dedicate. 13. **Dimensiuni**: - **315 mm × 240 mm × 48 mm** (Lungime × Lățime × Înălțime). 14. **Temperatura de operare**: - Funcționează într-un interval de temperaturi cuprins între ** -10°C și 55°C**. 15. **Alte funcții**: - Suportă conectarea și monitorizarea camerelor de la distanță prin rețea. - Oferă funcții de **back-up automat** pe diverse medii de stocare și suportă notificări prin e-mail pentru diverse evenimente de securitate.		
Switch PoE 4 Port	1. **Tip dispozitiv**: Switch neadministrabil cu suport pentru PoE (Power over Ethernet). 2. **Număr de porturi**: - **6 porturi Ethernet** în total: - **4 porturi PoE** (10/100 Mbps) pentru conectarea și alimentarea dispozitivelor PoE (cum ar fi camerele IP). - **2 porturi uplink** (10/100 Mbps) non-PoE pentru conectarea la rețea sau alte dispozitive. 3. **Putere PoE**: - **Standard PoE**: Conform cu standardele **IEEE 802.3af/at**. - Putere totală disponibilă pentru PoE: **58 W**. - Putere maximă per port PoE: **30 W**. 4. **Capacitate de switching**: - **1.2 Gbps** lățime de bandă de comutare. 5. **Forwarding rate**: - **0.89 Mpps** (pachete pe secundă) la viteza maximă. 6. **Protecție inteligentă PoE**: - Suportă **detectie automată** a dispozitivelor PoE și gestionarea alimentării pentru a proteja dispozitivele conectate de suprasarcini. 7. **Standard rețea**: - Compatibil cu standardele IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af și IEEE 802.3at. 8. **Indicatori LED**: - Indicatori LED pentru starea porturilor, pentru alimentare și pentru PoE. 9. **Metoda de transmisie**: - **Store-and-Forward** (Pachetele sunt complet recepționate și verificate înainte de a fi transmise mai departe). 10. **Moduri de operare PoE**: - **Extend Mode**: Permite o distanță de transmisie de până la **250 metri** la viteze de 10 Mbps, util pentru supravegherea video. 11. **Protecție și siguranță**: - Protecție împotriva supratensiunilor de până la **6 kV**. 12. **Alimentare**: - Alimentare prin sursă externă de **48V DC**. - Consum maxim: **65 W**.	buc	1

	14. **Temperatura de operare**: - Funcționează într-un interval de temperaturi cuprins între ** -10°C și 50°C **.		
HDD 4Tb	1. **Tip dispozitiv**: Hard Disk Drive (HDD) pentru supraveghere video. 2. **Capacitate de stocare**: - **4 TB** (4000 GB). 3. **Interfață**: - **SATA III** (6 Gb/s), compatibil și cu interfețele SATA II și SATA I. 4. **Factor de formă**: - **3.5 inch** (standard pentru HDD-uri desktop și sisteme de supraveghere). 5. **Viteză de rotație**: - **5400 RPM** (rotații pe minut), optimizat pentru utilizare 24/7 în sisteme de supraveghere. 6. **Memorie cache**: - **64 MB** buffer/cache, pentru îmbunătățirea performanței la scriere și citire. 7. **Suport flux video**: - Optimizat pentru **supraveghere video**, suportând până la **64 de camere** video înregistrate simultan. 8. **Fiabilitate și funcționare continuă**: - Proiectat pentru **funcționare 24/7**, specific pentru aplicații de supraveghere care necesită înregistrare non-stop. - Timp mediu între erori (MTBF): **1 milion de ore**. 9. **Consum de energie**: - Consum redus de energie, optimizat pentru funcționarea constantă, cu un consum tipic de **4.5 W** în timpul operațiunilor de citire/scriere. 10. **Tehnologie de protecție a datelor**: - Include tehnologii pentru **corecția erorilor** și **rezistență la vibrații**, asigurând fiabilitatea pe termen lung. 11. **Temperatura de operare**: - **0°C - 65°C** în regim de funcționare. - ** -40°C - 70°C** în regim de depozitare. 12. **Nivel de zgomot**: - Nivel de zgomot în timpul funcționării: **23 dB** (mod liniștit). 13. **Durabilitate**: - Proiectat pentru rezistență la uzura cauzată de ciclurile repetate de înregistrare. 14. **Aplicații recomandate**: - Destinat utilizării în **DVR**, **NVR** și alte sisteme de	buc	1

	supraveghere video.		
Camere externe	1. **Tip dispozitiv**: - **Cameră IP de supraveghere** cu iluminare LED, destinat monitorizării în medii exterioare și interioare. 2. **Rezoluție**: - **4 MP** (2688 × 1520 pixeli), oferind o imagine de înaltă calitate. 3. **Lentilă**: - Disponibilă în versiuni cu lentilă fixă de **2.8 mm** sau **4 mm**: - **2.8 mm**: Unghi de vizualizare de aproximativ **103°**. - **4 mm**: Unghi de vizualizare de aproximativ **86°**. 4. **Tehnologie de iluminare**: - **LED-uri cu lumină albă** (White Light) pentru vizualizare clară în condiții de iluminare redusă sau noapte, oferind iluminare până la **30 metri**. - **: Oferă imagini color chiar și în condiții de iluminare scăzută. 5. **Tehnologie de detecție și analiză**: - **: Include tehnologii de detecție inteligentă a mișcării bazate pe AI, cu diferențiere între persoane și vehicule, reducând alarmele false. - Funcții de analiză video: **Detecție linie**, **Detecție intruziune**, **Detectare excepții audio**. 6. **Iluminare minimă**: - **0.0005 lux** (color), **0 lux** cu LED-ul pornit, permițând capturarea de imagini clare în condiții de lumină extrem de scăzută. 7. **Compresie video**: - Suportă codec-uri video eficiente: **H.265+, H.265, H.264+, H.264**, pentru optimizarea stocării și a lășimii de bandă. 8. **Rată de cadre**: - Până la **30 cadre pe secundă** la rezoluția maximă. 9. **Protecție și mediu**: - Certificat **IP67** pentru rezistență la apă și praf, fiind ideală pentru utilizare în exterior. - Rezistență la temperaturi extreme: ** -30°C până la 60°C **. 10. **Alimentare**: - Alimentare prin **PoE** (Power over Ethernet) sau sursă de alimentare externă de **12V DC**. - Consum de energie maxim: **7 W**. 11. **Stocare**: - **Slot pentru card microSD** de până la **256 GB** pentru stocare locală. 12. **Funcții avansate**: - **WDR (120 dB)**: Compensare a variațiilor mari de lumină, ideal pentru scene cu contraste puternice între lumini și umbre. - **3D DNR**: Reducerea zgomotului digital pentru o imagine clară în condiții de iluminare redusă. 13. **Interfață de rețea**:	buc	3

	- **1 port RJ-45 10/100 Mbps**.		
Camera interna	1. **Tip dispozitiv**: - **Cameră IP de supraveghere** pentru interior, echipată cu senzori și iluminare infraroșu (IR), destinată monitorizării în locuințe sau birouri. 2. **Rezoluție**: - **4 MP** (2688 × 1520 pixeli), oferind imagini detaliate și clare. 3. **Lentilă**: - Lentilă fixă de **2.8 mm**, oferind un unghi larg de vizualizare de aproximativ **103°**, potrivit pentru monitorizarea spațiilor interioare. 4. **Iluminare IR**: - Echipată cu iluminare **infraroșu (IR)** pentru vizualizare pe timp de noapte, având o distanță de iluminare de până la **10 metri**. 5. **Iluminare minimă**: - **0.01 lux** (color) și **0 lux** cu IR pornit, ceea ce permite captarea imaginilor chiar și în condiții de întuneric complet. 6. **Compresie video**: - Suport pentru codec-uri de compresie video **H.265+, H.265, H.264+, H.264**, optimizând stocarea și utilizarea lățimii de bandă. 7. **Rată de cadre**: - Până la **30 cadre pe secundă** (fps) la rezoluția maximă de 4 MP. 8. **Funcții inteligente**: - **Detecție mișcare** inteligentă, utilă pentru declanșarea automată a înregistrării și trimiterea notificărilor. - Alte funcții de analiză: **Detectarea intruziunilor**, **Detecție de trecere linie**. 9. **Audio**: - Include **microfon integrat** pentru captarea sunetului ambiant, oferind suport pentru monitorizarea audio bidirecțională. - Difuzor integrat pentru comunicații audio directe. 10. **Stocare**: - **Slot pentru card microSD** de până la **256 GB**, pentru stocare locală. 11. **Alimentare**: - Alimentare prin **PoE** (Power over Ethernet) sau sursă de alimentare externă de **12V DC**. - Consum de energie maxim: **5 W**. 12. **Protecție și temperatură de operare**: - Funcționează într-un interval de temperaturi cuprins între ** -10°C și 40°C**, fiind potrivită pentru utilizare în medii interioare. 13. **Interfață de rețea**: - **1 port RJ-45 10/100 Mbps** pentru conectarea la rețea.	buc	1
Cutie de distribuție	** (Cutie de distribuție din plastic): 1. **Material**: - Realizat din **plastic durabil**, rezistent la condiții variate de	buc	4

	mediu. 2. **Utilizare**: - Proiectat pentru montarea **dispozitivelor de supraveghere**, cum ar fi camerele de securitate, în spații exterioare sau interioare. 3. **Design**: - Design compact și simplu, ușor de instalat. - Găuri pre-perforate pentru a facilita montajul rapid și fixarea dispozitivelor. 4. **Dimensiuni**: - Adaptat pentru compatibilitate cu diverse modele de camere de supraveghere sau alte echipamente electronice. 5. **Culoare**: - De obicei disponibil în **alb** sau alte culori neutre, pentru a se potrivi cu diverse medii și structuri. 6. **Rezistență la intemperii**: - Poate fi utilizat în medii exterioare, având o anumită rezistență la ploaie și umiditate, dar este recomandată instalarea în locuri protejate parțial de factorii de mediu. 7. **Greutate redusă**: - Fiind fabricat din plastic, este ușor de manevrat și montat, fără a adăuga o greutate semnificativă la structura unde este instalat.		
Cablu de rețea exterior	1. **Tip cablu**: - **Cablu de rețea exterior**, utilizat pentru conectarea și alimentarea dispozitivelor de supraveghere video sau pentru alte aplicații de rețea. 2. **Categorie**: - **Cat 5E** (Categorie 5e), care permite viteze de transfer de până la **1000 Mbps** (Gigabit Ethernet) și o frecvență de până la **100 MHz**. 3. **Conductor**: - Realizat din **CU - 99.99% **, pentru o mai bună conductivitate și fiabilitate, permițând un transfer de date stabil și alimentarea eficientă a dispozitivelor PoE. 4. **Jachetă exterioară**: - **PE (Polietilenă)**, material rezistent la condiții extreme, protejând cablul împotriva umezelii, radiațiilor UV, și intemperiilor, făcându-l ideal pentru utilizare în exterior. 5. **Temperatura de operare**: - Proiectat pentru a funcționa într-un interval larg de temperaturi: **40°C până la 60°C**, ceea ce îl face potrivit pentru medii variate și condiții meteorologice extreme. 6. **Compatibilitate PoE**: - Suportă alimentarea prin **PoE (Power over Ethernet)**, fiind capabil să transporte atât date cât și energie pentru camerele de supraveghere sau alte dispozitive compatibile. 7. **Aplicabilitate**: - Recomandat pentru instalarea în medii exterioare pentru conectarea		

	echipamentelor de rețea, în special a camerelor de supraveghere video.		
Cablu intern	1. **Tip cablu**: - **Cablu de rețea interior**, utilizat pentru conectarea dispozitivelor în rețelele de calculatoare sau sisteme de supraveghere. 2. **Categorie**: - **Cat 5E** (Categorie 5e), care permite viteze de transfer de până la **1000 Mbps** (Gigabit Ethernet) și o frecvență de până la **100 MHz**. 3. **Conductor**: - Realizat din **cupru 99,99%**, ceea ce asigură o conductivitate excelentă și un transfer de date stabil. 4. **Jachetă exterioară**: - Fabricat din **PVC** (policlorură de vinil) sau **LSZH** (Low Smoke Zero Halogen), care asigură protecție împotriva focului și fumului, în special în medii închise. 5. **Temperatura de operare**: - Proiectat să funcționeze într-un interval de temperaturi de la ** -20°C până la ** 60°C**, ceea ce îl face potrivit pentru utilizare în interior. 6. **Compatibilitate PoE**: - Suportă alimentarea prin **PoE (Power over Ethernet)**, fiind capabil să transporte atât date cât și energie pentru dispozitivele compatibile. 7. **Aplicabilitate**: - Ideal pentru instalarea în birouri, locuințe sau alte medii interioare pentru conectarea echipamentelor de rețea, cum ar fi computere, switch-uri sau camere de supraveghere.		

Administrator de rețea

Valentin Amarii

