

**COMUNA COROD**

Sediul social: Sat Corod, Comuna Corod, Jud. Galați

C.I.F: 4393166

Telefon fix/fax: 0236864002

Telefon mobil contact: 0766236302

E-mail: corod@gl.e-adm.ro

Nr. înregistrare: 5614 / 11.03.2024

Aprobat,  
Primar **Tenie Dumitru**



**CAIET DE SARCINI**

Privind organizarea procedurii de achiziție publică pentru atribuirea contractului de **execuție lucrări** aferent obiectivului de investiție: **“DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANTA A SPATIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI COROD, JUDETUL GALATI”**

**Tip achiziție:** Achiziție directă cu publicare prealabilă a unui anunț pe site-ul primăriei

**Cod CPV principal –**

**45233292-2 - Instalare de dispozitive de securitate (Rev.2)**

**Beneficiar: COMUNA COROD**

Sediul social: Sat Corod, Comuna Corod, Jud. Galați

C.I.F: 4393166

Telefon fix/fax: 0236864002

Telefon mobil contact: 0766236302

E-mail: corod@gl.e-adm.ro

## I. INFORMAȚII GENERALE

**Denumirea achiziției:** Execuție de lucrări pentru obiectivul: **“Dezvoltarea sistemului de management local prin implementarea unui sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public la nivelul comunei Corod, judetul Galati”**

Achiziția face parte dintr-un contract cu finanțare europeană nerambursabilă nr. **144986/21.12.2022: “Dezvoltarea sistemului de management local prin implementarea unui sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public la nivelul comunei Corod, judetul Galati”** având ca sursă de finanțare - Programul Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10- Fondul Local.

Achizițiile aferente proiectului se vor derula cu respectarea în totalitate a următoarelor aspecte:

### **Prevederile legislative naționale din domeniul achizițiilor publice:**

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- H.G. nr. 395/2016 Norme metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.
- Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, republicată. Lege nr. 333/2003 republicată 2014
- HOTĂRÂRE nr. 301 din 11 aprilie 2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor

Executarea contractului de execuție lucrări ce va fi încheiat va începe după emiterea ordinului de începere de către autoritatea contractantă – Comuna Corod, județul Galați.

Prezentul *Caiet de sarcini* face parte integrantă din documentația de atribuire a **execuției lucrări** al cărui scop este stabilirea elementelor/condițiilor esențiale care vor governa contractul de lucrări și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Cerințele impuse în caietul de sarcini vor fi considerate ca fiind minimale, operatorul economic interesat de prezenta procedură, urmând să elaboreze propunerea tehnică detaliată, conform precizărilor din caietul de sarcini. **Orice ofertă de bază prezentată care se abate de la prevederile caietului de sarcini va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini.**

## II. OBIECTUL CONTRACTULUI

Obiectul contractului vizează **execuție lucrări** pentru realizarea obiectivului de investiții: **“Dezvoltarea sistemului de management local prin implementarea unui sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public la nivelul comunei Corod, judetul Galati”**.

**Ofertele care NU vor respecta integral cerințele prezentului Caiet de sarcini vor fi considerate neconforme și, ulterior, pe cale de consecință, vor fi respinse.**



### III. DESCRIEREA INVESTITIEI

#### **Obiectivul general al proiectului:**

Creșterea siguranței cetățenilor din comuna Corod, județul Galați, prin înființarea unei instalații de supraveghere video stradală.

#### **Obiective specifice:**

- dezvoltarea sistemului de management local prin implementarea unui sistem de monitorizare și siguranța a spațiului public la nivelul comunei Corod, județul Galați cu 141 camere de supraveghere, sisteme de stocare, sisteme de monitorizare, control și management, control acces, spații de monitorizare.

#### **Contextul care a generat achiziția:**

Proiectul propus constă în realizarea unui sistem de supraveghere video stradal în cadrul comunei Corod, județul Galați, capabil să asigure supraveghere video a comunei.

Comuna Corod este o comuna formată din satele Blânzi, Brătulești, Cărăpcești, sate din județul Galați, România.

Comuna se află în partea nord-vestică a județului, în Podisul Covurului. Este străbătută de soseaua județeană DJ251A, care o leagă spre sud-vest de Matca și spre nord-est de Draguseni.

Scopul este de a înregistra și stoca imaginile video ale persoanelor, autovehiculelor și utilajelor care trec prin zona respectivă, cu posibilitatea identificării ulterioare a acestora.

Camerele vor fi fixe cu vedere pe timp de zi și de noapte, cu comunicație de tip TCP/IP. Amplasarea acestor camere a fost aleasă în funcție de obiectivele care se află în zona și de gradul de vizibilitate al punctului respectiv. Au fost prevăzute un număr total de 141 de camere video fixe, din care 5 camere cu funcția LPR, pentru identificarea plăcuțelor cu numărul de înmatriculare a autovehiculelor.

Camerele de înaltă performanță oferă o calitate remarcabilă a imaginilor sunt extrem de fiabile și asigură un standard ridicat de securitate cibernetică și protecția datelor. Camerele folosesc lățimea de bandă minimă, chiar și la o rezoluție de 4 megapixeli.

Pentru realizarea acestui sistem a fost aceeași utilizarea atât camerelor mobile (PAN-TILT) și a obiectivelor optice cu distanță focală variabilă (ZOOM) cât și camerelor fixe. Camerele video sunt de tip IP pentru a putea fi conectate la centrul de dispecerat care în anumite situații poate fi la o distanță mai mare de 3 km.

Spațiul de monitorizare se va amenaja în clădirea Politei Locale, care aparține Consiliului Local Corod, amplasată pe strada Stefan cel Mare. Rack-ul cu echipamente se va instala la școala Carapcești, în care se vor instala serverele de procesare și stocare, switch-urile și toate accesoriile necesare funcționării echipamentelor.

Centru de dispecerat va asigura două tipuri de monitorizare, care se vor realiza simultan:

- Monitorizarea de ansamblu - a cărei scop este acela de a oferi o supraveghere generală a obiectivelor, în vederea determinării apariției evenimentelor. Acest gen de monitorizare va fi realizat prin utilizarea camerelor video în regim de deschidere unghiulară mare (prin reglarea obiectivului zoom al camerei pe distanța focală).
- Sistemul de dispecerat va permite urmărirea pe mai multe monitoare a imaginilor de pe camere.

La școala din Cărăpcești se va instala un rack, un nvr, un ups și un monitor care va fi legat la dispeceratul de la Poliția Locală Corod.

La Poliția Locală Corod dispeceratul va fi dotat cu o stație de lucru pc și cinci monitoare cu diagonală de 109cm. Un monitor va trebui să fie de mari dimensiuni, putându-se adăuga și alte monitoare mai mici. Numărul de camere care se afișează pe un monitor poate fi selectat de operator precum și poziția și împărțirea camerelor.



Toata activitatea de supraveghere se va face prin intermediul a cinci NVR-uri (Network Video Recorder) de mare capacitate.

Camerele de supraveghere video vor fi montate pe stâlpii de iluminat cu suporturi de prindere metalica.

Alimentarea electrica a echipamentelor ce vor fi folosite in acest proiect avem doua situatii distincte:

1. Echipamentele ce vor deservi satele Corod, Brătulești si Blânzi vor fi instalate in sediul Politiei Locale Corod in centrul dispecer, respectiv in camera serverelor. Echipamentele ce vor deservi satul Cărapcesti vor fi instalate la școala din Cărapcesti in biroul directorului.
2. Camerele video împreuna cu media convertoarele si switch-urile ce urmează a fi instalate in fiecare punct specificat in proiect.

In primul caz alimentarea se va face din rețeaua de energie electrica a Politiei Locale Corod, puterea necesara fiind de aproximativ 1500 W. Rețeaua existentă poate sa suporte aceasta sarcina suplimentara fără nici un fel de modificări.

In al doilea caz puterea necesara este de maxim 50 W.

Alimentarea tuturor punctelor de preluare a imaginilor se va face din rețeaua furnizorului de Distribuție Energie Electrică Romania, in sistem PAUȘAL. Legarea la rețea se va face cu cleme tip CDD pentru conductor torsadat sau CLEAL in cazul celor clasice. Se va folosi conductor de tip CYY-F 3x1,5mmp (sau echivalent).

Camerele video împreuna cu cutiile pentru echipamente video, antene wireless si fibra optica se vor amplasa doar pe stâlpi de joasa tensiune din satele Corod, Blânzi, Brătulești și Cărapcești. Se va respecta distanța de minim 4 metri la montarea dintre camera video si conductoarele clasice neizolate de joasa tensiune.

### **Caracteristicile minimale pentru principalele echipamente**

#### **Camera video IP, fixa, de exterior**

- Cameră de ultimă generație de înaltă rezoluție minim 4MP;
- Senzor de imagine 1/2.7" CMOS sau CCD;
- Compresie video minim H.264+/265+;
- Camerele permit vizualizarea clară a imaginilor în condiții de lumină scăzută, vizualizare pe timp de noapte cu LED IR - minim 30 m;
- Viteză flux video live minim 25 cadre pe secundă;
- Funcții WDR, 3D DNR, HLC, BLC incluse;
- Funcția SMD (Smart motion detect), această funcție asigură definirea țintelor pentru a declanșa funcția de detecție la mișcare;
- Funcția de analiză video: detecția încălcării unei linii virtuale de protecție, detecția pătrunderii într-o zonă protejată;
- Funcții de detectare intrus, detectare obiect abandonat, detectare obiect lipsa, detectare faciala;
- Avertizare anti mascare, avertizare schimbare unghi, avertizare memorie plina sau lipsa, avertizare eroare memorie, avertizare deconectare rețea si IP conflict; alarma 2 intrări;
- Opțiuni de configurare: prin navigator sau aplicație software proprie;
- Compatibilitate Onvif profil S,G și T, CGI, P2P;
- Protocoale de comunicație : IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP, SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; Qos; IJnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPP0E; SNMP;
- Conectare RJ-45;
- Card de memorie minim 128 Gb
- Temperatură de funcționare -40 0 C+60 0 C;



- Umiditate relativă: 95%;
- Carcasa metalica cu protecție IP67;
- Sursa, acumulator, conectica incluse, posibilitate alimentare POE;
- Suport metalic pentru stâlp sau perete inclus;
- Certificare CE;

#### **Camera video ANPR (LPR)**

- Cameră de ultimă generație rezoluție video de minim 2MP;
- Senzor de imagine 1/2.8" CMOS sau CCD;
- Compresie video de minim H.264B/H.264M/H.264H/H.265/MJPEG
- Viteză flux video minim 25 de cadre pe secunde;
- Funcții WDR, 3DNR, HLC, BLC incluse;
- Funcție WDR (=Wide Dynamic Range — funcție care optimizează calitatea imaginii în diferite condiții de iluminare slabă/puternică) - 95 dB; definește diferența de nivel de lumină dintr-o imagine captată de către camera video;
- Funcție BLC (Back Light Compensation)- compensarea luminii puternice din fundalul scenei monitorizate;
- Funcție de recunoaștere vehicule (dimensiune/tip, model, culoare, logo), recunoaștere plăcuțe de înmatriculare, recunoaștere vehicule fără plăcuțe numere de înmatriculare;
- Avertizare anti mascare, avertizare schimbare unghi, avertizare memorie plina sau lipsa, avertizare eroare memorie, avertizare deconectare rețea și IP conflict; alarma 2 intrări minim;
- Viteză maximă de detecție 60Km/h;
- Card de memorie minim 64 Gb;
- Temperatură de funcționare -30<sup>0</sup>C +65<sup>0</sup>C;
- Umiditate relativă: 95%;
- Protecție IP67;
- Sursa, acumulator, conectica incluse, posibilitate alimentare POE;
- Suport metalic pentru stâlp sau perete inclus;
- Certificare CE.

#### **Echipament de stocare (NVR)**

- Echipament dedicat pentru stocare imagini video, minim procesor cu 4 nuclee, redare simultana 16 canale;
- Compresie H.265+/H.265/Smart H.264+/H.264/MJPEG
- Permite rezoluție maxima de vizualizare până la 12 MP;
- Înregistrare evenimente alarma;
- Dispune de ieșiri video : HDMI,VGA;
- Protocoale rețea HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPNP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPOE, DDNS, FTP, Server alarmare, IP Search, P2P;
- Porturi: 3xUSB, RS 232, RS232, RS485, 2xRJ45 Ethernet 10/100/1000 Mbps;
- 2 porturi SATA III, capacitate maximă IOTB pe HDD
- Alimentare 100-240V, 50-60Hz;
- Posibilitate acces utilizatori smatphone iOS/Android pana la 128;
- Control camere mobile direct pe imagine cu cursor;
- Certificare CE

#### **Echipament de management**

- Echipament dedicate pentru managementul camerelor de luat vederi; Este necesar pentru vizualizarea fluxurilor de la camerele video IP din rețea;

- Minim Procesor Inter Core-i3-6100 sau similar
- Memorie RAM minim 8GB;
- Porturi: 3x1JSB, RS 232, RS232, RS485, 2xRJ45 Ethernet 10/100/1000 Mbps;
- Dispune de ieșiri video : HDMI,VGA;
- Are incorporate 1 HDD de 1 TB de 2.5" pentru sistem; Suporta pana la 3 HDD de 2.5" pentru stocare video și poze;
- Carcasă rackabilă

#### **Set media convertor singlemode 20km**

- 1 x port Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45)
- Distanța maximă de transmisie de 20 km
- Transmisie printr-o fibră optică single-mode (WDM)
- Indicatorii LED arată starea de funcționare

#### **Switch-ul de rețea**

- Echipament de rețea, fără management, Layer 2
- Capacitate de comutare 48Gbps
- Sursa de alimentare internă
- Temperatură de funcționare -10°C până la 55°C
- Umiditate relativă 10÷90%

#### **Monitoare**

- Panou LED Full HD
- Rezoluție 1920x1080
- Intrare video : HDMI, VGA,DP
- Funcționare 24/7 Certificare CE

### **Componenta sistemului**

<b>Nr. crt</b>	<b>Descriere</b>	<b>U.M</b>	<b>Cant.</b>
1	Camera video fixa	buc	136
2	Camera video LPR	buc	5
3	NVR 32 4K canale	buc	5
4	Hard Disk 8TB	buc	20
5	Statie de lucru	buc	1
6	Monitor LED FullHD 22", HDMI, VGA	buc	1
7	Monitor LED FullHD 43", HDMI, VGA	buc	5
8	Sursa neîntrerutibila - UPS 1200VA /720W	buc	8
9	Set MC 10/100	buc	75
10	Set MC 10/100/1000	buc	22
11	Switch 10/100/1000 5 ort	buc	37
12	Switch POE 10/100 4 ort	buc	39
13	Switch POE 10/100/1000 4 port	buc	2
14	Switch 16 porturi Gigabit	buc	3
15	Antena Wireless	buc	4
16	Rack perete 18U 19" 600x450, negru	buc	1
17	Rack podea 27 U 19" 600x800, negru	buc	1
18	Alimentator 12v 1Ah	buc	59
19	Cutie distributie 300x400x220	buc	98
20	Doza 100x100	buc	41



21	Enclosure fibra optica	buc	114
22	Raft rack	buc	6
23	PDU8 prize Shuko, 19", 1U, aluminiu cu protectie	buc	4
24	Carcasă RACK pentru media convertoare	buc	4
25	Suport TV	buc	5
26	Etichete	buc	340
27	Fibra 2 fire	ml	27050
28	Fibra 4 fire	ml	2600
29	Fibra 8 fire	ml	10600
30	Pigtail singlemode PG-51S2 (SC, 1m G.657A2)	buc	300
31	Patch cord Gigabit UTP cat6, LSZH, 1.0m	buc	50
32	Patch cord Gigabit UTP cat6, LSZH, 0.5m	buc	20
33	Patch cord Gigabit UTP cat6, LSZH, 0.25m	buc	80
34	Cablu ftp cu șufa	ml	4150
35	Siguranța	buc	98
36	Prelungitor 3 prize	buc	26
37	Prelungitor 5 prize	buc	72
38	Bara siguranța	buc	98
39	Priza simpla cu împământare	buc	98
40	Cablu alimentare stâlp	ml	1000
41	Cleme bransament stâlp	buc	196
42	Armorod	buc	500
43	Consola susținere ASA bărcuța	buc	1000
44	Catarama inox	buc	1000
45	Cârlig susținere consola ASA	buc	1000
46	Banda metalica	ml	1000
47	Scripete întins fibra	buc	20

**Echipamentele care se vor instala conform tabelelor de mai jos:**

**Brătulești**

Punct 1	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 2, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 2	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 3, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 3	Camera fixa , Cutie, MC Gigabit, MC Punct 4, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 4	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 5, MC Punct 6, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 5	Camera fixa, Camera LPR, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 6	Camera fixa , Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 7	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 8	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 9	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 10	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v

Camera fixa	10 buc
Camera LPR	1 buc
Set MC 10/100	4 buc
Set MC/10/100/1000	4 buc
Switch 10/100/1000 5 port	4 buc
Switch POE 10/100 4 port	3 buc



Alimentator 12v 1Ah	5 buc
Cutie distribuție 300x400x220	8 buc
Doza 100x100	2 buc
Encloser	12 buc
Etichete	30 buc
Fibra 2 fire	4300 ml
Cablu ftp cu sufa	300 ml
Siguranța	8 buc
Prelungitor 3 prize	2 buc
Prelungitor 5 prize	6 buc
Bara siguranța	8 buc
Cablu alimentare stâlp	80 ml
Cleme bransament stâlp	16 buc
Armorod	50 buc
Consola susținere ASA bărcuța	70 buc
Cârlig susținere consola ASA	70 buc
Banda metalica	100 ml
Scripete întins fibra	5 buc

### Cărăpcești

Punct 1	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 2	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 1, MC Punct 3, Switch POE 4 port
Punct 3	Camera fixa , Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 4	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 5	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 6	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 7	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 8	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 9	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 10	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 11	Camera fixa, Cutie, MC, PC Punct 12, Switch 5 port, Alimentator 12 v
Punct 12	Camera fixa, Camera LPR, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 13	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 14, MC Punct 16, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 14	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 15	Camera fixa, Doza 100 x 100
Punct 16	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 18, Switch POE 4 port
Punct 17	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 18	Camera fixa. Cutie, MC, Alimentator 12v

Camera fixa	18 buc
Camera LPR	1 buc
Set MC 10/100	11 buc
Switch 10/100/1000 5 port	2 buc
Switch POE 10/100 4 port	6 buc
Alimentator 12v 1Ah	5 buc
Cutie distribuție 300x400x220	11 buc
Doza 100x100	7 buc



Encloser	15 buc
Etichete	50 buc
Fibra 2 fire	5000 ml
Cablu ftp cu sufa	600 ml
Siguranța	11 buc
Prelungitor 3 prize	5 buc
Prelungitor 5 prize	6 buc
Bara siguranța	11 buc
Cablu alimentare stâlp	100 ml
Cleme bransament stâlp	22 buc
Armorod	100 buc
Consola susținere ASA bărcuța	150 buc
Cârlig susținere consola ASA	150 buc
Banda metalica	100 ml
Scripete întins fibra	5 buc

### Blânzi

Punct 1	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 2	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 1, Antena Wireless, Switch POE 4 port
Punct 3	Camera fixa , Cutie, MC, MC Punct 7, Antena Wireless, Switch POE 4 port
Punct 4	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 3, Switch POE 4 port
Punct 5	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 6	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 7	Camera fixa, Camera LPR, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 8	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 4, Switch POEE 4 port
Punct 9	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 10	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 8, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 11	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 10, Switch POE 4 port
Punct 12	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 13	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 14	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 15, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 15	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 16, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 16	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 17, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 17	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 18, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 18	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 19	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 14, MC Punct 21, Switch POE 4 port
Punct 20	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 21	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 22	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct19, Alimentator 12v, Switch 5 port

Camera fixa	22 buc
Camera LPR	1 buc
Set MC 10/100	11 buc
Set MC 10/100/1000	5 buc
Switch 10/100/1000 5 port	6 buc
Switch POE 10/100 4 port	7 buc
Antena Wireless	2 buc
Alimentator 12v 1Ah	9 buc



Cutie distribuție 300x400x220	16 buc
Doza 100x100	6 buc
Encloser	20 buc
Etichete	60 buc
Fibra 2 fire	3300 ml
Fibra 8 fire	3300 ml
Cablu ftp cu sufa	600 ml
Siguranța	16 buc
Prelungitor 3 prize	5 buc
Prelungitor 5 prize	11 buc
Bara siguranța	16 buc
Cablu alimentare stâlp	160 ml
Cleme bransament stâlp	32 buc
Armorod	100 buc
Consola susținere ASA bărcuța	150 buc
Cârlig susținere consola ASA	150 buc
Banda metalica	100 ml
Scripete întins fibra	5 buc

### Corod

Punct 1	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 2	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 3	Camera fixa , Cutie, MC, MC Punct 1, MC Punct 4, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 4	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 5	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 3, MC Punct 9, MC Punct 7, Switch POE Gigabit 4 port
Punct 6	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 7	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 89, Switch POE 4 port
Punct 8	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 9	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 10, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 10	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 11	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 5, MC Punct 12, Switch 5 port, Alimentator 12v
Punct 12	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 15, Alimentator 12v
Punct 13	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 16, MC Punct 15, Switch POE Gigabit 4 port
Punct 14	Camera fixa, Doza 100 x 100
Punct 15	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 16	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 17, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 17	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 18, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 18	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 19, Alimentator 12 v, Switch 5 port
Punct 19	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 20	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 13, Switch POE 4 port
Punct 21	Camera fixa, Doza 100 x100
Punct 22	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 23, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 23	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 24	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 26, Switch POE 4 port
Punct 25	Camera fixa, Doza 100 x100



Punct 26	Camera fixa, Cutie, MC Switch POE 4 port
Punct 27	Camera fixa, Doza 100 x100
Punct 28	Camera fixa, Doza 100 x100
Punct 29	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 31, Switch POE 4 port
Punct 30	Camera fixa, Doza 100 x 100
Punct 31	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 33, Switch POE 4 port
Punct 32	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 33	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 34, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 34	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 35, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 35	Camera fixa , Camera LPR, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 36	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 37, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 37	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 38, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 38	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 39, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 39	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 40, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 40	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 41, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 41	Cutie, MC, MC Punct 42, Switch POE 4 port
Punct 42	Cutie, MC, MC Punct 4,3 Switch POE 4 port
Punct 43	Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 44	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 45	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 46	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 47	Camera fixa , Cutie, Antena Wireless , Switch POE 4 port
Punct 48	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 49	Camera fixa, Cutie, MC, Antena Wireless, Switch POE 4 port
Punct 50	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 51	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 58, MC Punct 59, Switch POE 4 port
Punct 52	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 53	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 54	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 55	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 56	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 57	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 58	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 59	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 62, Switch POE 4 port
Punct 60	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 61	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 62	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 63	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 64	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 65, Switch POE 4 port
Punct 65	Camera fixa, Cutie, MC, Alimentator 12v
Punct 66	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 67, MC Punct 49, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 67	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 68, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 68	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 69	Camera fixa, Camera LPR, Cutie, MC, Switch POE 4 ort
Punct 70	Camera fixa, Doza 100x100
Punct 71	Camera fixa, Cutie, MC, Switch POE 4 port
Punct 72	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 71, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 73	Camera fixa, Cutie, MC, MC Punct 72, Alimentator 12v, Switch 5 port
Punct 74	Camera fixa, Cutie, MC Gigabit, MC Punct 73, MC Punct 75, Alimentator 12v,