



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873

DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA

Constanța, Prolungirea Traian FN

Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004. Capital social 16.377.920 lei

Operator de date cu caracter personal nr. 16562



C.N.A.I.R. S.A. BUCUREȘTI
DIRECȚIA REGIONALĂ DE
DRUMURI ȘI PODURI
Str. Prolungirea Traian FN
CONSTANȚA
INTRARE/
IEȘIRE Nr. 69511
Zua 13 Luna 12 An 2016

Aprobat
Director Regional,
Ing. Dima Marin



CAIET DE SARCINI

A. Obiectul achizitiei

DRDP Constanta doreste sa achizitioneze, pe o perioada de 12 luni de la semnarea contractului, serviciul de intretinere pentru sistemul de monitorizare a traficului si a conditiilor de circulatie (sistem ITS) pentru Autostrada A2 sectorul Medgidia – Constanta, aflat in administrarea DRDP Constanta.

B. Solicitarile autoritatii contractante

Cod CPV – 50312000-5 – „Repararea si intretinerea echipamentului informatic”

I. Introducere

Sistemul ITS de pe Autostrada A2 Bucuresti-Constanta sectorul Medgidia-Constanta are in structura sa un Centru de Monitorizare a Traficului si a Conditiei de Circulatie (CIC) cu sediul la Valea Dacilor si echipamente de masurare si inregistrare a traficului rutier, parametrilor meteo, gabaritelor, vitezei, incidentelor, etc. (echipamente ITS din teren).

II Definirea activitatilor

Sistemul ITS este format din:

1. Sistemul de alimentare cu energie electrica;
2. Sistemului de comunicatii;
3. Sistemului IT instalat in Centrul de Monitorizare din Valea Dacilor;
4. Software;
5. Echipamente ITS din teren.

Activitatile cuprinse in caietul de sarcini se refera la monitorizarea, intretinerea si repararea sistemului ITS.

Lista echipamentelor ce fac obiectul acestui contract de intretinere este prezentat in Anexa nr.1.

Wegz *CPauant*

III. Servicii de monitorizare si intretinere ale sistemului ITS

La preluarea sistemului ITS, Prestatorul va verifica existenta si functionalitatea driver-elor fiecarui echipament IT integrat in Centrul de monitorizare Valea Dacilor. In cazul in care acestea nu exista, Prestatorul le va identifica folosind informatiile puse la dispozitie de Achizitor privind specificatiile tehnice. Tot cu acest prilej se vor verifica specificatiile tehnice de detaliu, numele furnizorilor echipamentelor IT precum si adresele IP acolo unde au fost prevazute de catre proiectant. Acestea vor trebui sa fie complete la momentul inceperii actiunii de intretinere si la finele acesteia.

Pe toata durata contractului, in cazul in care operatorul din Centrul de monitorizare constata nefunctionari ale sistemului ITS, va informa Prestatorul despre problema aparuta, prin email si telefonic, la orice ora/zi din perioada de valabilitate a contractului.

Termenul de raspuns al Prestatorului este de maxim 24 ore.

In urma actiunilor intreprinse de Prestator, acesta va intocmi o Nota de constatare in care se vor evidenta: locatia, data sosirii in locatie, defectul constatat, cauza incidentului, componentele defecte daca este cazul si starea de functionare sau nefunctionare a echipamentului la finalizarea interventiei. Prin componenta se defineste un echipament, o piesa de schimb, un subansamblu sau orice articol necesar efectuarii reparatiei.

Termenul de solutionare a defectiunii se face dupa caz, imediat sau in maxim 48 ore atunci cand nu este necesara schimbarea unei componente.

1. Intretinerea si monitorizarea sistemului de alimentare cu energie electrica

In cazul in care se constata nefunctionarea unui echipament de telecomunicatii, in urma unei alarme din sistemul de management proactiv, se va determina cauza exacta a situatiei aparute.

In cazul in care se constata lipsa electroalimentarii, se vor verifica sigurantele, iar daca nu se rezolva astfel problema, traseul cablului va fi inspectat pentru cauzele vizibile ale defectiunii. Daca nici asa nu poate fi localizata defectiunea, se va trece la defectoscopie.

2. Intretinerea si monitorizarea sistemului de comunicatii

Aceasta activitate consta in gestionarea alarmelor provenite din sistemul de management a retelei de telecomunicatii. Toate echipamentele active de telecomunicatii sunt inregistrate intr-o aplicatie software de management, care genereaza alarme in caz de nefunctionare. Aceste alarme trebuie urmarite proactiv de catre operatorii din Centrul de monitorizare Valea Dacilor si in cazul unor probleme, dupa informarea Prestatorului, acesta din urma trebuie sa inspecteze situatia aparuta la fata locului in vederea constatarii si remedierii defectiunii.

Defectiunea poate fi de natura optica (cablu optic rupt), de natura electrica (lipsa electroalimentare, cablu electroalimentare rupt), de natura mecanica (vandalizare, etc) sau de garantie (defectarea unui echipament).

2.1 Intretinerea si monitorizarea retelei de fibra optica

Aceasta activitate consta in monitorizarea si intretinerea conexiunilor si semnalelor optice intre Centrul de monitorizare Valea Dacilor si cabinetele de telecomunicatii instalate de-a lungul Autostrazii A2, sectorul Medgidia-Constanta.

Nivelele optice de transmisie/receptie sunt monitorizate. In cazul unor modificari ale acestor valori se poate suspecta deteriorarea cablului optic este necesara deplasarea Prestatorului pentru localizarea exacta a incidentului si informarea cu privire la natura acestuia.

3. Intretinerea si monitorizarea sistemului IT instalat in Centrul de monitorizare din Valea Dacilor

Prestatorul va asigura suportul necesar pentru mentinerea in functiune a tuturor echipamentelor si a software-ului aferent Centrului de monitorizare din Valea Dacilor in vederea bunei desfasurari a traficului pe Autostrada A2 sectorul Medgidia-Constanta si in nodurile de pe acest traseu.

In cazul in care se constata functionarea necorespunzatoare a sistemului IT, in urma sesizarii, se va trece la determinarea exacta a cauzei problemei.

4. Intretinere si monitorizare software

Aceasta activitate consta in:

- Upgradarea sistemului de operare si a software-ului de aplicatie in cazul in care producatorul acestuia a facut modificari.
- Reinstalarea si reconfigurarea software-ului pentru servere si PC-uri in cazul in care nu exista alta solutie de remediere.
- Eliminarea fisierelor temporare si optimizare spatiilor pe hard disk-uri.
- Aplicarea strategiilor de tip back-up, politici de recuperare in caz de dezastru si arhivare date pentru a asigura protectia datelor.
- Asigurarea back-up-ului datelor si preluarea acestora pe medii magnetice in vederea asigurarii impotriva pierderilor de date.
- Intretine sistemul in vederea pastrarii integritatii datelor.

In cazul in care se constata ca o defectiune a software-ului nu poate fi remediata decat de catre producatorul acestuia, se va intocmi o Nota de constatare.

In vederea reducerii timpilor de interventie, se pot utiliza si interventii remote cu suportul personalului din Centrul de monitorizare Valea Dacilor pentru operatiile de diagnosticare software.

5. Intretinere si monitorizare echipamente ITS din teren.

Activitatea consta in interventii la fata locului la momentul in care operatorul Centrului de monitorizare din Valea Dacilor comunica acest lucru Prestatorului.

In cazul in care se constata functionarea necorespunzatoare a sistemului ITS, in urma sesizarii Achizitorului, se va trece la determinarea exacta a cauzei problemei si incercarea remedierii pe loc a defectiunii.

In cazul in care este necesara semnalizarea rutiera in partea carosabila, aceasta va fi asigurata de catre Prestator.

Serviciile de monitorizare si intretinere ale sistemului ITS vor fi efectuate pe baza de abonament lunar. La sfarsitul fiecarei luni, Prestatorul va intocmi un raport detaliat (jurnal de interventii) care va fi anexat la factura si va contine toate actiunile intreprinse pe parcursul lunii respective. Raportul va fi semnat si de reprezentantul Achizitorului. Prestatorul va documenta actiunile din raport.

IV. Repararea sistemului ITS

Serviciul de reparatii se va efectua pe toata perioada de derulare a contractului ori de cite ori este nevoie, la sistemul ITS. Repararea sistemului ITS consta in repararea sau inlocuirea de componente defecte din cadrul sistemului cat si lucrari de prevenire a defectarii componentelor predispuise la uzura mecanica.

Cu acordul achizitorului, Prestatorul poate prelua componentele defecte la sediul sau in vederea repararii. Transportul la sediul Prestatorului va fi asigurat de Prestator. Returnarea componentelor la sediul achizitorului va fi asigurata de catre Prestator. Preluarea si returnarea componentelor se va face cu proces verbal de predare-primire.

Componentele utilizate de catre prestator in cadrul operatiunilor de reparatii vor fi asigurate de Prestator.

Lucrarile de reparatii se vor deconta in baza unui Deviz de reparatie, anexat la factura.

Pentru reparatiile care constau in inlocuirea de componente cuprinse in Anexa nr.2, reparatiile se vor efectua fara costuri suplimentare pentru manopera.

In cazul in care componentele nu sunt cuprinse in Anexa nr.2, Prestatorul va comunica Achizitorului pretul componentelor necesare reparatiei. Aceste preturi nu trebuie sa fie mai mari cu 10% fata de pretul de achizitie al prestatorului. Prestatorul trebuie sa documenteze acest lucru. Manopera se va evidentia separat. Preturile vor fi transmise Achizitorului in termen de 24 de ore de la efectuarea diagnosticarii.

Reparatiile vor fi executate la solicitarea Achizitorului, in baza unei comenzi lansate catre Prestator.

Toate componentele care vor fi utilizate in procesul de reparatie vor fi noi. Nu se admit componente second-hand sau reconditionate.

Garantia componentelor si a lucrarii va fi de minim 12 luni de la efectuarea acesteia.

In cazul in care Prestatorul nu efectueaza reparatiile in termen de 15 zile de la lansarea comenzii de catre Achizitor, acesta va pune la dispozitia Achizitorului o componenta similara, pastrand caracteristicile tehnice, pina la efectuarea reparatiei. Durata de reparare a componentei nu va depasi 2 luni de la lansarea comenzii.

La finalul operatiunilor de reparatie, Prestatorul va efectua verificarea componentei reparate/inlocuite, functionarea si integrarea acesteia in sistemul ITS.

Prestatorul va returna echipamentul defect Achizitorului, in vederea casarii.

Prestatorul are obligatia de a efectua toate operatiile necesare punerii in functiune, fara costuri suplimentare din partea beneficiarului.

V. Alte precizari ale Beneficiarului

Prestatorul va asigura intretinerea tuturor echipamentelor pentru o perioada de un an de zile de la data de incepere a contractului, iar cererile de suport de intretinere se vor face catre un singur punct de contact "Helpdesk".

Prestatorul va numi o persoana desemnata pentru desfasurarea contractului. Numele si datele de contact ale acesteia vor fi transmise achizitorului in termen de 5 zile de la semnarea contractului.

Prestatorul va garanta confidentialitatea informatiilor din sistemele in care are acces conform prevederilor contractuale.

Prestatorul va utiliza in derularea acestui contract de servicii, personal pregatit si specializat pentru a presta activitatile enuntate in Caietul de Sarcini. Totodata va avea incheiate asigurari de risc profesional pentru lucrul la inaltime sau alte categorii de risc pe care le considera necesare in desfasurarea activitatilor contractuale.

Prestatorul este raspunzator, pe toata perioada de derulare a contractului, de siguranta tuturor operatiunilor, are obligatia de a respecta normele de PM si PSI specifice echipamentelor de calcul.

VI. Obligatiile achizitorului

Achizitorul are obligatia de a pune la dispozitia prestatorului toate informatiile solicitate in vederea indeplinirii contractului.

VII. Evaluarea ofertei

Pentru serviciul de reparatii, ofertantul va completa tabelul din Anexa nr.2 cu urmatoarele informatii:

- coloana 2 – pret componenta pentru o bucata ce va include, dupa caz, si manopera de instalare aferenta
- coloana 3 – numar bucati estimate a se achizitiona
- coloana 4 – pret total = coloana 2 x coloana 3

Ofertantul va efectua totalul pe coloana 4 care reprezinta pretul serviciului de reparatii: <pret reparatii>.

Pentru serviciul de monitorizare si intretinere, ofertantul va completa tabelul din Anexa nr.3 – Servicii de monitorizare si intretinere: <pret abonament>.

Valoarea contractului = <pret reparatii> + <pret abonament>

Oferta va fi respinsa pentru necompletarea tuturor coloanelor din Anexele nr.2 si 3.

Preturile vor fi prezentate in lei fara TVA si vor ramane neschimbate pe toata perioada de derulare a contractului.

Criteriul de atribuire a achizitiei este pretul cel mai scazut.

Conditile cuprinse in caietul de sarcini sunt minimale.

Sectia Autostrazi

Sef Sectie,
Ing. Soroceanu Dan

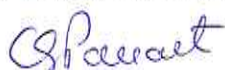


Tehnician,
Neagu Alexandru



Birou IT

Sef Birou IT,
Ing. Panait Gabriela



Analist,
Serban Dragos



Lista echipamentelor din Centrul de control - CIC Valea Dacilor

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament
1	ServerCCTV	Server sistem monitorizare video		1	TELESTE
2	NVR	Inregistrator camere video		1	TELESTE
3	Server aplicatii	Server IBM	x3250	3	IBM
4	Videowall	perete-video 2x2 46", compus din patru monitoare LCD de 46 cu rezoluție de 1376x768.	4 x FWDS47H1 + Lenovo C30	1	SONY + statie grafica Lenovo (MBD)
5	Statie PC	Stație de operare, dotată cu PC, 2 monitoare 19", tastatură, mouse, și carcasă pentru tastatură	ThinkcenterEdge Tower_thinkvision L1951p	2	LENOVO/MBD
6	Switch centru	switch layer 3 LAN	AT-8948	1	Allied Telesyn
7	Switch fibra optica	switch centru fibra optica	LGS-2816C-RPS	2	LANTECH
8	Router	Router layer 3	CISCO1921-SEC/K9	2	CISCO
9	Rack echipamente AID	Rack montare carduri detectie automata incidente	Traficon 10-0348 VIP 19" Rack-8VIP IP	5	Traficon
10	Card AID	Card detectie automata incidente	VIP-IP 10-6300	34	Traficon
11	Server SOS	Server sistem SOS	PIRAU	1	Maitrise Technologique
12	PC SOS	statie de lucru cu soft de management si telefon pentru bornele SOS		1	
13	camera video CCTV sistem perimetral	3.27 Megapixels (2096 x 1561), H.264, MPEG-4, JPEG, ONVIF	SNC-DH260	4	SONY
14	Switch CCTV perimetral	switch 4 porturi PoE + sursa AD1120-48F	IPES-0005T-4	1	LANTECH
15	Rack echipamente 19", 800*1000 mm,42U, 4 ventilatoare			1	DIGITALTELECOM
16	UPS	UPS 10 KVA	Netys RT 5KVA	1	Socomec
17	Soft meteo	Licenta Software colectare date senzorii meteo		1	LUFFT
18	Software AID	Licenta soft procesare detectie de incidente	Flux	1	Traficon
19	Soft CGUI	Licenta soft interfata grafica operatori	UTMS	1	UTI
20	Soft CCTV	Licenta soft management camere video	CCTV	1	VMX

Lista echipamentelor ITS din teren
KM 182

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Produsor Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întreprătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps,1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borna SOS master	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borna SOS slave	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

KM 183,5

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipe electrice dulap	Intrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe șină din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	IAP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps,1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R

KM 183,5

5 Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		R
6 Meteo						
6.1	Senzor meteo	senzor meteo : temperatura, umiditate, presiune, viteza vant	WS600	1	LUFFT	R
6.2	Sursa tensiune	12VDC		1	Meanwell	R
6.3	Converter	RS232 to ETH		1	Lantech	R
7 Structuri metalice						
7.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	R

Km 185,5

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipeare electrica dulap	Intrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact defectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

Km 188

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipeare electrica dulap	Intrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare şină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

Km 190

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întreprătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R

Km 190

6 Sistem Panouri cu Mesaje Variabile-VMS					
6.1	Panou VMS	Panou mesaje variabile parte grafica RGB 18.75, 64x64; si alfa numerica 3 randuri 15 caractere H=400	1	TRAX ELEKTRONIK	B-C
6	Structuri metalice				
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID	1	GIROD	C-B
6.	Portal	Portal sustinere VMS	1	GIROD	B-C
					R
					R

KM 192

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Produsator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mm, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps,1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Meteo						
6.1	Senzor meteo	senzor meteo : temperatura, umiditate, presiune, viteza vant	WS600	1	LUFFT	C-B	R
6.2	Sursa tensiune	12VDC		1	Meanwell	C-B	R
6.3	Convertor	RS232 to ETH		1	Lantech	C-B	R
7	Structuri metalice						
7.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

a/92

KM 192 Bretea

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Produsator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1 PUEC							
1.1	Dulap	Cabinet exterior 300x300		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipare electrica dulap	Înterupătoare de circuit, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2 Sistem de monitorizare video CCTV							
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
6 Structuri metalice							
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R
5 Sistem de securitate							
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R

Km 194

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUJEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipeare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps,1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostatata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		2		B-C	R

Km 194

6 Sistem Cantarile in Miscare WIM						
6.1	Data logger	Procesor si inregistrator date		1	CROSS	B-C R
6.2	Charge amplifier	Amplificator semnal detectori piezo		1	Kistler	B-C R
6.3	Senzori quartz	Senzori quartz cantarile	Lineas 9195F	8	Kistler	B-C 1.2
6.4	Bucle inductive	bucle inductive in asfalt		4	UTI	B-C 1.2
7 Sistem detectie viteza						
7.1	Camera Red&Speed	Sistem detectie viteza autovehicule cu camera OCR si camera context	Red&Speed	1	SWARCO	B-C 1.2
7.2	Bucle inductive	bucle inductive in asfalt		4	UTI	B-C 1.2
8 Sistem Rovigneta						
8.1	Camera OCR	camera recunoastere LPR	ARH 102	2	ARH Inc.	B-C 1.2
8.2	Camera context	Camera 720p HD, h.264@30fps, 1280x1024, IR	SNC-CH 160	1	Sony	B-C 1.2
8.3	PC procesare LPR	PC industrial		1	Axiomtech	B-C R
8.4	switch	switch 4 porturi			Advantech	B-C R
8.5	receiver GPS	Tracker GPS		1		B-C R
8.6	UPS	UPS 0.5KVA	Netys PL 550	1	Socomec	B-C R
8.7	Licenta ANPR	licenta soft procesare ANPR	Carmen FreeFlow	1	ARH	B-C R
8.8	stick USB	suport licenta ANPR	FXMC USB	1	ARH	B-C R
8.9	Licenta Ectorian	licenta soft procesare ANPR Ectorian Mobile	Ectorian Mobile	1	UTI	B-C R
9 Structuri metalice						
9.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C R
9.2	Portal	Portal sustinere camere vigneta + radar		1	GIROD	B-C R

Kim 196

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetepe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITAL TELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch 24 porturi UTP, 6 porturi fibra	LGS 2624 C	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglețe de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Sistem Panouri cu Mesaje Variabile-VMS						
6.1	Panou VMS	Panou mesaje variabile parte grafica RGB 18.75, 64x64; si alfa numerica 3 randuri 15 caractere H=400		1	TRAX ELEKTRONIK	C-B	
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H=8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R
6.	Portal	Portal sustinere VMS		1	GIROD	C-B	R

KM 196 parcare

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie
1	PUEC					
1.1	Dulap	Cabinet exterior 300x300		1	DIGITALTELECOM	B-C
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C
1.4	Echipare electrica dulap	Înterupătoare de circuit, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C
2	Sistem de monitorizare video CCTV					
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C
6	Structuri metalice					
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m susținere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C

KM 196 parcare

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Produsator Echipament	Sens Circulatie
1	PUEC					
1.1	Dulap	Cabinet exterior 300x300		1	DIGITALTELECOM	C-B
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B
1.4	Echipeare electrica dulap	Intrenupătoare de circuit, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B
2	Sistem de monitorizare video CCTV					
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B
6	Structuri metalice					
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B

Km 198

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echiptare electrica dulap	Întreprăitoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologice	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologice	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

Km 200

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Înterupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

17/27

Km 202

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipe electrice dulap	Intrerupatoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+6 reglele de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact defectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

KM 203.5

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Intrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps,1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Meteo						
6.1	Senzor meteo	senzor meteo : temperatura, umiditate,presiune, viteza vant	WS600	1	LUFFT	B-C	R
6.2	Sursa tensiune	12VDC		1	Meanwell	B-C	R
6.3	Convertor	RS232 to ETH		1	Lantech	B-C	R
7	Structuri metalice						
7.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

Km 205

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipeare electrica dulap	Intrenpatoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

KM 206 parcare

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie
1	PUEC					
1.1	Dulap	Cabinet exterior 300x300		1	DIGITALTELECOM	B-C
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C
2	Sistem de monitorizare video CCTV					
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C
6	Structuri metalice					
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C

KM 206 parcare

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie
1	PUEC					
1.1	Dulap	Cabinet exterior 300x300		1	DIGITALTELECOM	C-B
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B
1.4	Echipare electrica dulap	Întreprătoare de circuit, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protectie la supratensiune+, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B
2	Sistem de monitorizare video CCTV					
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B
6	Structuri metalice					
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B

Km 207

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Produsator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		B-C	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	B-C	R

Km 209

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITAL TELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglele de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

Km 210

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 2 usi, tava, prize, rack cu accesorii		1	CASBAR	B-C	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	B-C	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSPF-100BX	1	Lantech	B-C	R
1.4	Echipare electrica dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	B-C	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	B-C	R
1.6	Cabinet WIM	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITALTELECOM	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	B-C	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	B-C	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	B-C	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	B-C	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	B-C	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	B-C	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		3		B-C	R
6	Sistem Cantarire in Miscare WIM						
6.1	Data logger	Procesor si inregistrator date		1	CROSS	C-B	R
6.2	Charge amplifier	Amplificator semnal detectori piezo		1	Kistler	C-B	R
6.3	Senzori quartz	Senzori quartz cantarire	Lineas 9195F	8	Kistler	C-B	1.2
6.4	Bucle inductive	bucle inductive in asfalt		4	UTI	C-B	1.2

Km 210

7 Sistem detectie viteza						
Camera	Red&Speed	Sistem detectie viteza autovehicule cu camera OCR si camera context	Red&Speed	1	SWARCO	C-B
7.1	Camera	Sistem detectie viteza autovehicule cu camera OCR si camera context		1	SWARCO	1.2
7.2	Bucle inductive	bucle inductive in asfalt		4	UTI	1.2
8 Sistem Rovigneta						
8.1	Camera OCR	camera recunoastere LPR	ARH 102	2	ARH Inc.	1.2
8.2	Camera context	Camera 720p HD, h.264@30fps, 1280x1024, IR	SNC-CH 160	1	Sony	1.2
8.3	PC procesare LPR	PC industrial		1	Axiomtech	R
8.4	switch	switch 4 porturi			Advantech	R
8.5	receiver GPS	Tracker GPS		1		R
8.6	UPS	UPS 0.5KVA	Netys PL 550	1	Socomec	R
8.7	Licenta ANPR	licenta soft procesare ANPR	Carmen FreeFlow	1	ARH	R
8.8	stick USB	suport licenta ANPR	FXMC USB	1	ARH	R
8.9	Licenta Ectorian	licenta soft procesare ANPR Ectorian Mobile	Ectorian Mobile	1	UTI	R
9 Structuri metalice						
9.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	R
9.2	Portal	Portal dublu sustinere VMS-uri		1	GIROD	B-C, C-B

Km 211

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Cant.	Producator Echipament	Sens Circulatie	Banda
1	PUEC						
1.1	Dulap	Cabinet exterior 600 x 600 X 350 cm, presetupe 4xPG25 + 2xPG16		1	DIGITAL TELECOM	C-B	R
1.2	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	1	Lantech	C-B	R
1.3	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	1	Lantech	C-B	R
1.4	Echipe electrice dulap	Întrerupătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Protecie la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		1	CHORUS	C-B	R
1.5	AP	Access Point WIFI		1	Mikrotik	C-B	R
2	Sistem de monitorizare video CCTV						
2.1	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	1	SONY	C-B	R
2.2	Carcasa cu incalzire CCTV	carcasa termostata, prindere stalp	SNCA-HRX550	1	SONY	C-B	R
2.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
3	Sistem detectie incidente AID						
3.1	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	2	SONY	C-B	R
3.2	Carcasa cu incalzire CCTV	termostata, prindere stalp		2	SONY	C-B	R
3.3	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	1	SONY	C-B	R
4	Sistem Telefonie Urgenta SOS						
4.1	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	C-B	R
4.2	Telefon SOS	Borne SOS	Eton	1	Maitrise Technologique	B-C	R
5	Sistem de securitate						
5.1	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	1	UTI	C-B	R
5.2	senzor	contact detectie deschidere usa		1		C-B	R
6	Structuri metalice						
6.1	Stalp camera AID	Stalp metalic H-8m sustinere camere CCTV si AID		1	GIROD	C-B	R

27/27

Necesar componente ITS din Centrul de monitorizare

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Producator Echipament	Pret unitar, inclusiv manopera	Cantitate estimata	Valoare, inclusiv manopera
6	Switch centru	switch layer 2 LAN	LTS-34452	LANTECH		1	
7	Switch fibra optica	switch centru fibra optica	LGS-2816C-RPS	LANTECH		1	
8	Router	Router layer 3	CISCO1921-SEC/K9	CISCO		1	
10	Card AID	Card detectie automata incidente	VIP-IP 10-6300	Traficon		1	
14	Switch CCTV perimetral	switch 4 porturi PoE + sursa AD1120-48F	IPES-0005T-4	LANTECH		1	
16	UPS	UPS 10 KVA	Netys RT 5KVA	Socomec		1	

TOTAL componente centru:

Sectia Autostrazi

Sef Sectie,
Ing. Soroceanu Dan



Tehnician,
Neagu Alexandru



Birou IT

Sef Birou IT,
Ing. Panait Gabriela



Analist,
Serban Dragos



Necesar componente ITS din teren

- lei fara TVA -

Nr. crt.	Denumire	Descriere	Model	Producator Echipament	Pret unitar, inclusiv manopera	Capacitate estimata	Valoare, inclusiv manopera
1	Switch	Switch layer 2, 7 porturi cupru 10/100 si 3 porturi 10/100/1000	IES 2307	Lantech		2	
2	GBIC	Modul fibra optica WDM	LTSFP-100BX	Lantech		2	
3	AP	Access Point WIFI		Mikrotik		1	
4	Echipare electrica dulap	Întreprătoare de circuit, echipate cu contacte auxiliare, montare șină DIN, 6A, 230 V+Proteție la supratensiune+6 reglete de conexiune cu montaj pe sina din pt cablu de maxim 4 mmp, tavita fibra optica		CHORUS		1	
5	Camera Video Mobila	720 x 576, H.264, MPEG-4, JPEG@25fps, 1280x1024, ONVIF, dual streaming	SNC-EP521	SONY		3	
6	Camera Video Fixa	720pHD, h.264@30fps, 1280x1024, ONVIF, dual encoder	SNC-CH 140	SONY		3	
7	Sursa	sursa alimentare 24V AC	SNCA PS24-4	SONY		2	
8	Centrala alarmare	centrala alarmare + sursa alimentare	ASD168E	UTI		1	
9	senzor	contact detectie deschidere usa				2	
10	Senzor meteo	senzor meteo : temperatura, umiditate,presiune, viteza vant	WS600	LUFFT		1	
11	Sursa tensiune	12VDC		Meanwell		2	
12	Convertor	RS232 to ETH		Lantech		1	
13	Bucle inductive	bucle inductive in asfalt		UTI		4	
14	UPS	UPS 0.5KVA	Netys PL 550	Socomec		1	

TOTAL componente teren:

<pret reparatii> = <TOTAL componente centru> + <TOTAL componente teren> =

Sef Sectie,
Ing. Soroceanu Dan



Sef Birou IT,
Ing. Panait Gabriela



Sectia Autostrazi

Tehnician,
Neagu Alexandru



Analist,

Serban Dragos



Birou IT

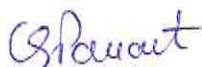
Servicii de monitorizare si intretinere

- lei fara TVA -

descrierea serviciului	UM	cantitate [luni]	Pret Unitar	Valoare
- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -[3x4]
abonament	luna	12		

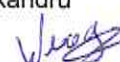
TOTAL ABONAMENT**<pret abonament>=****Valoarea estimata a contractului =**

- lei fara TVA -

= <pret reparatii> + <pret abonament> =Sef Sectie,
Ing. Soroceanu DanSef Birou IT,
Ing. Panait Gabriela

Sectia Autostrazi

Birou IT

Tehnician,
Neagu AlexandruAnalist,
Serban Dragos