



Avrig, Str. Gh. Lazăr, Nr. 10, Tel: +0269/523.101, Fax: +0269/524.401, cod poștal 555200

Web: www.primaria-avrig.ro;

E-mail: office@primaria-avrig.ro

Operator prelucrare date cu caracter personal, înregistrat sub nr. 9357/22.04.2019 la ANSPDCP,
în conformitate cu Regulamentul UE 679/2016.

Avizează pentru legalitate
Secretar general al orașului
Mircea GRANCEA

HOTĂRÂREA NR. _____ / _____

**privind aprobarea documentației tehnico-economice, fază PT, pentru obiectivul de investiții
„Sistem supraveghere video, monitorizare trafic” din cadrul proiectului „Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig”**

Consiliul Local al orașului Avrig, întrunit în ședință ordinară la data de 28 Februarie 2024,

Luând act de:

- HCL nr. 210/2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici, faza Studiu de fezabilitate, aferenți investiției „Sistem supraveghere video, monitorizare trafic” din cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig”;
- HCL Avrig nr. 29/2023 privind aprobarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig”, finanțat prin PNRR, componenta C10-Fondul Local, Investiția I.1.2. – Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri TIC (sisteme inteligente de management urban/local);
- Documentația tehnică întocmită de SC Advance SRL;
- Referatul de aprobare nr. INT856/21.02.2024 al inițiatorului proiectului de hotărâre și raportul de specialitate întocmit de dl Constantin PETRE, în calitate de manager proiect, înregistrat sub nr. INT 879 / 23.02.2024;
- Avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al orașului Avrig,

Analizând temeiurile juridice:

- a) art. 15 alin. (2), art. 120 alin. (1) și art. 121 alin. (1) și alin. (2) din Constituția României, republicată;
- b) art. 3 și 4 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- c) art. 7 alin. (2) din Codul civil al României, adoptat prin Legea nr. 287/2009, republicat, cu modificările și completările ulterioare;
- d) prevederile Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- e) art. 20 alin. (1) lit. j), art. 44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale cu modificările ulterioare și completările ulterioare;
- f) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 155/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;



PROIECT
ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
CONSILIUL LOCAL AVRIG



Avrig, Str. Gh. Lazăr, Nr. 10, Tel: +0269/523.101, Fax: +0269/524.401, cod poștal 555200

Web: www.primaria-avrig.ro;

E-mail: office@primaria-avrig.ro

*Operator prelucrare date cu caracter personal, înregistrat sub nr. 9357/22.04.2019 la ANSPDCP,
în conformitate cu Regulamentul UE 679/2016.*

- g) Hotărârea Guvernului nr. 209/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență;
- h) art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- i) Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- j) Anexa la Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 999/2022 pentru aprobarea Ghidului specific — Condiții de accesare a fondurilor europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, componenta 10 — Fondul local;

În temeiul prevederilor art.129 alin.(2) lit. b), coroborat cu art. alin.(4) lit d), art. 139 alin. (1) art.196 alin.(1) lit.a din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnică (faza PT) aferentă investiției „Sistem supraveghere video, monitorizare trafic” din cadrul proiectului „Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig”, întocmită de SC ADVANCE SRL, conform anexei nr. 1, în format electronic, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico – economici aferenți proiectului „Sistem supraveghere video, monitorizare trafic” din cadrul obiectivului „Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig”, conform anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Începând cu data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, orice dispoziții contrare se abrogă.

Art.4. Prevederile prezentei hotărâri vor fi duse la îndeplinire de către Primarul orașului Avrig prin intermediul compartimentelor de specialitate.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică, în termenul prevăzut de lege, prin intermediul Compartimentului Administrație Publică Locală și Monitorizare Proceduri Administrative, primarului orașului Avrig și Instituției Prefectului județului Sibiu.

Art.6. Prezenta hotărâre se publică pe site-ul Primăriei orașului Avrig, în secțiunea Monitorul Oficial Local al orașului Avrig și se aduce la cunoștința persoanelor interesate, în termenul prevăzut de lege.

Adoptată în Avrig la data de ___ / ___ / _____

INIȚIATOR

PRIMAR

Adrian-Dumitru DAVID


SISTEME DE SECURITATE
PRIMARIA AVRIG –
Sistem supraveghere video,
monitorizare trafic pentru obiectivul
“Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a
Orasului Avrig”

Exemplar:/.....

COD PROIECT: **2401-3064-000**
FAZA PROIECT: **P.Th.**
DATA PROIECT: **Ianuarie 2024**
BENEFICIAR: **PRIMARIA AVRIG**
OBIECT DE ACTIVITATE: **Administratie publica locala**
ADRESA: **Strada Gheorghe Lazar, numarul 10, orasul Avrig, judetul Sibiu**
EXECUTANT: **S.C. ADVANCE S.R.L.**
Nr. Licenta: 0160/T din 02.03.2005/reinnoita in 16.02.2023

INTOCMIT: ing. Ana-Adriana Pavelea, nr. aviz: 664392/18.09.2015
VERIFICAT: ing. Igor Copacean, nr. aviz: 782844/19.09.2013
APROBAT: ing. Ioan Nechita, nr. aviz: 445998/28.12.2016
SEF LUCRARE: ing. Ioan Nechita, nr. aviz: 445998/28.12.2016



Nr. crt.	Denumire document	Cod document	Nr. File	Pagina	Format	Obs.
PARTEA SCRISA						
1	Borderou piese scrise si desenate	2401-3064-001	1	2	A4	
2	Descriere generala lucrari	2401-3064-002	2	3	A4	
3	Memoriu tehnic	2401-3064-003	4	5	A4	
	Subsistem televiziune cu circuit inchis (TVCI)	2401-3064-003	4	6	A4	
4	Caiet de Sarcini	2401-3064-004	36	9	A4	
	Caracteristici tehnice ale echipamentelor	2401-3064-004	20	10	A4	
	Calcul energetic subsistem TVCI	2401-3064-004	1	30	A4	
	Calculul capacitatii de stocare a subsistemului TVCI	2401-3064-004	1	31	A4	
5	Deviz general	2401-3064-005	3	45	A4	
6	Formulare F1-F6	2401-3064-006	44	48-91	A4	
7	Tabel descriere zone protejate subsistem TVCI	2401-3064-007	4	92-95	A4	
8	Jurnal de cabluri sisteme securitate	2401-3064-008	7	96-102	A4	
9	Fisele tehnice si certificate de conformitate ale echipamentelor	2401-3064-009	70	103-172	A4	
10	Licenta de functionare societate, avize si certificate	2401-3064-010	8	173-182	A4	
PARTEA DESENATA						
1	Plan de situatie	2401-3064-020	1	183	A3	
2	Plan instalatii subsistem TVCI	2401-3064-021	4	184-187	A1/A3	
3	Schema bloc subsistem TVCI	2401-3064-022	1	188	A2+	
4	Schema electrica monofilara tablou alimentare securitate TES	2401-3064-023	1	189	A3+	
5	Legenda echipamente	0705-000-014	1	190	A3	rev16
1	Program de control al calitatii lucrarilor	-	1	191	A4	
2	Program de control in faze determinate	-	1	192	A4	
						
S.C. ADVANCE S.R.L.	BORDEROU PIESE SCRISE SI DESENATE	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.	1/1
		ianuarie-24	Verificat	I. Copacean		
		Cod document:	Aprobat	I. Nechita		

DESCRIERE GENERALA LUCRARI

1. Amplasamentul obiectivului:

Obiectivul PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”, este situat pe strada Gheorghe Lazar, numarul 10, orasul Avrig, judetul Sibiu.

Limitele si vecinatatile obiectivului:

- In partea de nord se afla iesirea spre E68, sat Sacadate;
- In partea de vest se afla iesirea spre E68, sat Bradu;
- In partea de sud se afla iesirea spre spre DN105G, sat Marsa;
- In partea de est se afla terenuri agricole, sat Porumbacu de Jos;

A se studia si „Planul de situatie” – cod document 2401-3064-020.

2. Sub sistemele componente:

Protectia obiectivului este realizata prin monitorizarea unor spatii publice strategice, institutii, a zonelor de acces/ iesire din orasul Avrig si satele apartinatoare Sacadate, Marsa si Bradu, printr-un sistem de securitate, alcatuit dintr-un subsistem de televiziune cu circuit inchis.

Astfel protectia prevede:

- Subsistemul de televiziune cu circuit inchis (TVCI). Subsistemul de televiziune cu circuit inchis are in componenta camerele video, echipamentele de multiplexare, stocare si posibilitatea de vizualizare a imaginilor preluate, in vederea observarii/ recunoasterii/ identificarii persoanelor.

3. Amenajarile si elementele mecano-fizice existente.

Compartimentarile din cadrul obiectivului, in care sunt prevazute echipamentele aferente sistemelor prezentate, se incadreaza din punct de vedere al mediului, conform normativului I7/2011, in categoriile U0 si U1 (simbol international AD1).

Zonele monitorizate video din orasul Avrig si satele apartinatoare Sacadate, Marsa si Bradu, spatiile echipamentelor centrale si periferice de monitorizare sunt amenajate pentru a corespunde cerintelor specifice. Situatiile existente a instalatiei este conforma cu cerintele beneficiarului, in acest caz responsabilitatea protectiei obiectivului revine acestuia. La intocmirea prezentului proiect se considera realizate compartimentarile arhitecturale si instalatiile aferente cladirii (alimentarea cu energie electrica, de legare la pamant de protectie, termo, ventilatie si hidro).

Zonele protejate/ monitorizate video sunt distribuite pe toata raza orasului Avrig si a satelor apartinatoare Sacadate, Marsa si Bradu, astfel accesul la echipamentele se va face local din proximitatea cailor de acces public, echipamentele vor fi instalate pe stalpi si securizate in cutii.

Echipamentele centrale ale sistemelor de securitate sunt instalate intr-un rack central amplasat in Dispecerat (Primarie), locatie stabilita prin proiectul de arhitectura si in concordanta cu solicitarile beneficiarului.

Pentru dimensiunile incaperilor si destinatia acestora se recomanda studiul desenului 2401-3064-021.

4. Sursele de alimentare cu energie electrica

Pentru buna functionare si eliminarea oricarei perturbatii de natura electrica, alimentarea cu energie electrica pentru toate echipamentele sistemelor de securitate se face unitar. In Tabloul Electric General este prevazut 1 circuit monofazat 230 Vca/ 50 Hz pentru sistemul de securitate.

Tabloul Electric General (TEG) (230 Vca/ 50 Hz) este dimensionat astfel incat sa asigure proiectarea circuitelor de racord ale echipamentelor subsistemului de televiziune cu circuit inchis.

Rata de intrerupere a energiei electrice in zona este de maxim 15 de minute/ saptamana.



S.C. ADVANCE S.R.L.	DESCRIERE GENERALA	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	LUCRARI	Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-002	Aprobat	I. Nechita	1/2

Subsistemul de televiziune cu circuit inchis (TVCI) in cazul echipamentelor distribuite local, este prevazut cu surse de alimentare pentru fiecare locatie. In cazul intreruperii tensiunii de alimentare, subsistemul nefiind prevazut cu acumuloare, acesta nu va functiona pana la remedierea situatiei.

In cazul echipamentelor centrale, amplasate in rack Dispecerat este prevazut cu sistem de alimentare de rezerva in cazul intreruperii tensiunii de alimentare, format din sisteme neintreruptibile UPS. Sistemul de alimentare de rezerva a fost dimensionat conform calculelor energetice din prezentul material, pentru a realiza alimentarea de rezerva a subsistemul de televiziune cu circuit inchis cel putin 17 minute pentru echipamentele conectate in Rack-ul central (server de procesare a datelor, server de arhivare a datelor, statia de monitorizare video, switch-urile de agregare).

Alimentarea camerelor video se face PoE prin intermediul switch-urilor, iar echipamentele de semaforizare se alimenteaza la 230 Vca.

Modul de conectare al echipamentelor la tabloul electric general (TEG) este prezentat in “Schema electrica monofilara tablou alimentare securitate TEG” din partea desenata a lucrarii, cod document 2401-3064-023.



S.C. ADVANCE S.R.L.	DESCRIERE GENERALA	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	LUCRARI	Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-002	Aprobat	I. Nechita	2/2

MEMORIU TEHNIC

1. Obiectul Proiectului

Prezentul proiect trateaza instalatiile sistemului de securitate aferent unitatii PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig:

- Subsistem televiziune cu circuit inchis (TVCI);

2. Baze de proiectare

La baza intocmirii prezentei lucrari au stat:

- Contract de prestari servicii nr. 03/ 03.01.2024;
- Proiectele de arhitectura si de instalatii aferente cladirii puse la dispozitie de beneficiar;
- Releveele situatiei existente pe teren;
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor;
- I 18/1/2001 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladirile civile si de productie;
- P118/3-2015 Normativ privin securitatea la incendiu a constructiilor. Partea a III-a Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu;
- I7/2011– Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- Cerintele beneficiarului discutate si acceptate de acesta pe parcursul elaborarii lucrarii;

3. Cerintele la securitate fizica

Cerinte minime de securitate:

- Art. 3 aliniatul 3 din Legea nr. 333/2003 – amenajari mecano-fizice sistem de alarma;
- Art. 2, 67-73 din Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003, aprobate prin HG nr. 301/2012;
- I 18/1/2001 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladirile civile si de productie;
- I 46/1993 – Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea retelelor si instalatiilor pentru televiziune prin cablu;

S-au implementat masuri din punct de vedere al sistemelor de securitate de catre beneficiar, privind tratarea riscurilor identificate in vederea incadrarii in domeniul acceptabil al riscului la securitate fizica.

Sistemul supraveghere video asigura, in functie de necesitatea locatiei monitorizate, supraveghere perimetrata, supraveghere de ansamblu sau supraveghere de detaliu, cu o implementare pilot a functiilor de Analiza video Avansata (exemple: identificare obiecte abandonate, mascare zone, recunoastere faciala, numarare persoane, recunoastere placute de inmatriculare masini s.a.).

Zona echipamentelor centrale de securitate este reprezentata de incaperea dispecerat aflata in incinta Primariei Avrig.

Beneficiarul sistemelor de securitate va afisa in unitate semne de avertizare cu privire la existenta acestora.

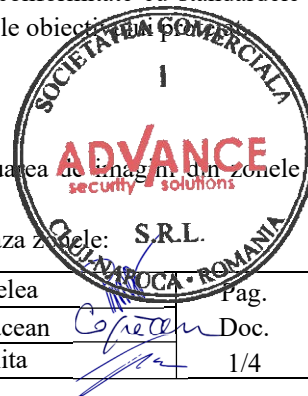
La instalarea sistemelor de securitate se vor folosi componente care sunt certificate in conformitate cu standardele nationale sau europene de profil si in concordanta cu gradul de siguranta impus de caracteristicile obiectivului.

4. Subsistemul de televiziune cu circuit inchis (TVCI)

Subsistemul de televiziune cu circuit inchis a fost conceput astfel incat sa asigure preluarea de imagine din zonele supravegheate, asigurand stocarea imaginilor pe o perioada de cel putin 20 de zile.

Sistemul TVCI este realizat cu 80 camere de luat vederi de minim 2 Mp, care supravegheaza zonele:

S.C. ADVANCE S.R.L.	MEMORIU TEHNIC	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-00	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	1/4



- INTRARE ORAS ZONA STRADA BISERICII DINSPRE LOCALITATEA BRADU (2);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA NICOLAE BALCESCU CU STRADA BISERICII (1);
- ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII NICOLAE BALCESCU (NR. 36) (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE NICOLAE BALCESCU, TUDOR VLADIMIRESCU SI ABATORULUI (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE CU STRADA MIHAI VITEAZU (1);
- INTRARE ORAS ZONA STRADA MIHAI VITEAZU DINSPRE LOCALITATEA MARSA (1);
- INTRARE ORAS ZONA STRADA AVRAM IANCU DINSPRE TERENURILE AGRICOLE (1);
- ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII PRUNDU MIC SPRE V (1);
- STRADA UNIRII IN ZONA PARC (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE SV (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE SE (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE N (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA SAMUEL BRUKENTHAL CU STRADA UNIRII (1);
- STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ZONA ACCES BLOCURI A (1);
- STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ACCES BLOCURI A SPRE S (1);
- STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ZONA PARCARE (1);
- STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ACCES BLOCURI A (NR. 157) (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SI STRADA LIBERTATII (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE SERBOTA, CAMPSOR SI SAMUEL BRUKENTHAL SPRE V (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE SERBOTA, CAMPSOR SI SAMUEL BRUKENTHAL SPRE E (1);
- STRADA HOREA – ZONA TRECERE PIETONI LICEU (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE HOREA SI CRISAN SPRE CATEDRALA ORTODOXA "ADORMIREA MAICII DOMNULUI" AVRIG (1);
- STRADA HOREA SPRE S (NR. 36 B) (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA EROILOR SI STRADA CLOSCA SPRE V (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA EROILOR SI STRADA CLOSCA SPRE E (1);
- STRADA CLOSCA ZONA NR. 39-41 SPRE S (1);
- STRADA CLOSCA ZONA NR. 39-41 SPRE E (1);
- STRADA CLOSCA NR. 26-28, ZONA DE COLETARE SELECTIVA DESEURI (1);
- STRADA CLOSCA NR. 26-28, ZONA PARCARE (1);
- STRADA CLOSCA ZONA NR. 28 SPRE S (1);
- STRADA CLOSCA ZONA SPATE LICEU (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA AVRAM IANCU SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE E (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA AVRAM IANCU SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE S (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA GEORGE COSBUC SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE S (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA GEORGE COSBUC SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE SV (1);
- STRADA SASILOR, INTRARE PIATA AGROALIMENTARA (1);
- ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII SASILOR SPRE SV (1);
- ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII SASILOR SPRE V (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, GARII SI SASILOR SPRE S (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, GARII SI SASILOR SPRE V (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, GARII SI SASILOR SPRE N (1);
- STRADA SASILOR ZONA BCR – CV23.4 (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA GHEORGHE LAZAR SI DJ105F SPRE E (1);
- INTRARE ORAS ZONA STRADA GHEORGHE LAZAR DINSPRE MUNICIPIUL BRASOV (DN105) (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA STADIONULUI, CAMPSOR SI SERBOTA (1);
- INTRARE ORAS ZONA STRADA STICLARILOR DINSPRE VALEA MARE A AVRIGULUI (2)



S.C. ADVANCE S.R.L.	MEMORIU TEHNIC	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Januarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-00	Aprobat	I. Nechita	2/4

- INTERSECTIA DINTRE STRADA GHEORGHE LAZAR SI STRADA BISERICII, SPRE CASA MEMORIALA GHEORGHE LAZAR (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, BISERICII SI MIHAI VITEAZU, ZONA JUDECATORIE AVRIG, SPRE S (1);
- STRADA GHEORGHE LAZAR ZONA PRIMARIA AVRIG SPRE N (1);
- STRADA GHEORGHE LAZAR ZONA PRIMARIA AVRIG SPRE S (1);
- PRIMARIA AVRIG, PARCARE, CURTE INTERIOARA, PERIMETRU (4);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA CIOPLEA SI STRADA MIHAI VITEAZU (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE SI STRADA MIHAI EMINESCU (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MARE, PRUNDU MIC SI AVRAM IANCU (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MIC SI STRADA AVRAM IANCU SPRE N (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MIC SI STRADA AVRAM IANCU SPRE S (1);
- STRADA UNIRII ZONA NR. 198 (1);
- STRADA Garii, ACCES GARA (1);
- SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE S (1);
- SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE N (1);
- SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE E (1);
- SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE V (1);
- INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA PRINCIPALA (2);
- INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA BENZINARIEI (2);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA BISERICILOR SI STRADA CARIEREI (1);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA BISERICILOR SI STRADA BENZINARIEI (1);
- INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE DC49 CU STRADA CARPATI (2);
- INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE STRADA CINDREI CU STRADA SURU (2);
- INTERSECTIA DINTRE STRADA CARPATI SI STRADA ILARIE MUNTEANU (1);
- STRADA SURU ZONA PARC (1);
- STRADA CINDREI ZONA ANL (1).

Stabilirea zonelor supravegheate si amplasarea echipamentelor s-a facut de comun acord cu beneficiarul.

Semnalele primite de la camerele video sunt transmise prin intermediul switch-urilor catre serverul de procesare, respectiv cel de arhivare, iar imaginile sunt redade pe monitoare si pot fi vizualizate de la distanta prin conectare la modulul de software Genetec Security Center. Este prevazuta si o statie de monitorizare video pentru conectarea si vizualizarea imaginilor surprinse de camerele video. Capacitatea de stocare va fi alocata in functie de calculul privind stocarea imaginilor, regasit in caietul de sarcini a prezentului proiect.

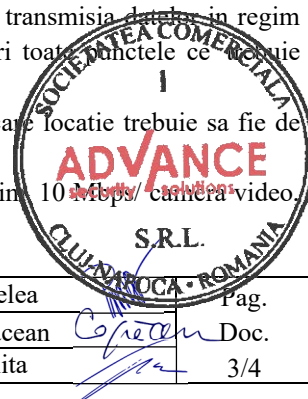
Se vor instala in locatia Dispecerat Primaria Avrig urmatoarele:

- Server video pentru arhivarea datelor - cu echipamente de stocare incluse - 1 buc.
- Server pentru procesarea datelor server analiza video standard - 1 buc.
- Statie de monitorizare video - 1 buc.
- Switch rack agregare 8 porturi - 1 buc.
- Switch rack agregare 16 porturi - 1 buc.
- UPS rack servere - 1 buc.

Solutia tehnica este reprezentata de racordul la reseaua de fibra optica. Aceasta asigura transmisia datelor in regim ridicat de viteza, de pana la 10 Gbps. Sunt prevazute circuite cu o distributie ce va acoperi toate punctele ce trebuie supravegheate pentru garantarea transmisiei.

Nivelul de trafic de date garantat simetric (download/ upload) - bandwidth - pentru fiecare locatie trebuie sa fie de minim 40 Mbps, pentru a asigura un nivel foarte bun de trafic pentru imaginile video.

Pentru asigurarea unor imagini video de buna calitate este nevoie de un bandwidth de minim 10 Mbps/camera video, deci se pot conecta max. 4 (patru) camere video per conexiune FO.



S.C. ADVANCE S.R.L.	MEMORIU TEHNIC	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-00	Aprobat	I. Nechita	3/4

Nivelul de trafic de date garantat simetric (download/ upload) – bandwidth - pentru locatia Dispecerat trebuie sa fie de aprox. 7 Gbps. Pentru a se asigura redundanta, scalabilitatea si in acelasi timp securizarea transmisiilor de date in situatii critice se vor realiza la nivelul fiecarui echipament router de retea tip Enterprise din Dispecerat, fiecare de 1 Gbps.

Amplasarea camerelor video, echipamentelor TVCI si modul de interconectare al acestora cu sistemele de inregistrare sunt prezentate in partea desenata a volumului.



S.C. ADVANCE S.R.L.	MEMORIU TEHNIC	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-00	Aprobat	I. Nechita	4/4

CAIET DE SARCINI

1. Obiectul caietului de sarcini

Prezentul proiect trateaza lucrarile de instalatii electrice de curenti slabi aferente sistemelor de securitate ce se vor executa in cadrul amenajarii sediului beneficiarului PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”.

Categoriile de instalatii de curenti slabi – sisteme de securitate aferente obiectivului sunt:

- Subsistem televiziune cu circuit inchis (TVCI);
- Instalatiile electrice aferente sistemului de securitate;

2. Volumul lucrarilor

In conformitate cu memoriul tehnic al lucrarii, anexat prezentei documentatii.

3. Conditii tehnice si de exploatare

3.1 Detalii de executie sisteme de securitate

Subsistem televiziune cu circuit inchis (TVCI)

Amplasarea echipamentelor subsistemului de televiziune cu circuit inchis se va realiza conform plansei „Plan instalatii subsistem TVCI” cod document 2401-3064-021, cu respectarea prescriptiilor producatorului.

Camerele video se vor monta la o inaltime optima pentru a nu permite vandalizarea si modificarea facila a directiei de captare a imaginilor. Cotele de montaj ale camerelor video si parametrii de functionare se vor alege astfel incat imaginile captate din zonele de interes, stabilite impreuna cu beneficiarul, sa permita recunoasterea/ identificarea persoanelor.

Interconectarea camerelor video cu sistemele de multiplexare si inregistrare se va realiza respectand „Schema bloc subsistem TVCI” cod document 2401-3064-022 si conform „Tabelului de descriere a zonelor protejate subsistem TVCI” cod document 2401-3064-006.

Circuitele de alimentare cu energie electrica se vor realiza conform „Schemei electrice monofilare tablou alimentare securitate TEG” cod document 2401-3064-023.

Reteaua de interconectare intre echipamentele sistemului de supraveghere prin TVCI este realizata cu:

- cablu de semnalizare tip ROXC100402, FTP Cat. 5, 4x2xAWG23/1;
- cablu energie tip H05VV-F 3x2,5 mm² pentru alimentariile cu energie electrica;
- cablu fibra optica tip 006EEU-13122A2G, 6x9/125 µm.

Modul de pozare a circuitelor de interconectare prezentat anterior este urmatorul:

- protejat in tuburi PVC montate aparent de la cutie echipamente locala la zona de amplasare camera video;
- protejat in tuburi PVC montate aparent de la cota terenului amenajat cu fibra optica pana la cutie echipamente.

Realizarea retelei este specificata in „Jurnal de cabluri sistem securitate” cod document 2401-3064-007.

Dimensionarea sursei de alimentare UPS se va realiza in conformitate cu calculul energetic atasat prezentului caiet de sarcini.

3.2 Caracteristicile tehnice ale echipamentelor

Subsistem de televiziune cu circuit inchis (TVCI)

- Statie de monitorizare video - Genetec SVW-305E-T3-S2000-I7
- Sistem de operare Microsoft Windows 11 IoT;
 - NVIDIA Quadro P1000;
 - Pana la 4 monitoare conectate;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	1/36

- Afiseaza pana la 45 de inalta rezolutie fluxuri video;
- Procesor: Core i7-12700k Passmark: 34,784;
- 1x NVIDIA Quadro RTX A2000;
- 4x Mini-DisplayPort;
- 1 GbE RJ45 Ports;
- 1x 512GB SSD;
- SF1/T3: 1 TB SATA drive;
- Placa de baza GIGABYTE X299 UD4 Pro;
- Sursa Seasonic Focus+, 80+ Gold, 1000 W;
- Memorie: 16 GB DDR5;
- Temperatura de operare: 10 °C – 35 °C;
- Dimensiuni: 173 mm x 420.2 mm x 369.3 mm (WxDxH);
- Greutate: 15,8 kg;
- Periferice fata: 2x USB 3.2 Gen1 2x USB 3.2 Type-C;
- Periferice spate: 2x USB 3.2 Gen2 2x USB 3.2 Type-C 2x USB 2.0;
- Alimentare: 100-240 Vca;
- Consum: 230 Vca/ 500 W;
- Certificat conform: IEC 60950-1, European Norm EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024.

b) Server video pentru procesarea datelor – Genetec SV-2030E-R6S-EMB-386G

- Sistem de operare: Windows Server IoT 2019;
- Procesor: 1x Intel® Xeon™ E-2386G Passmark: 19,339;
- Placa video: 1x EMB;
- Memorie RAM: 16 TB de memorie RAM DDR4;
- Capacitate de stocare interna: serverul poate fi echipat cu cel mult 2 x 480 GB SSD;
- Controller RAID cu suport pentru RAID 0, 1, 10;
- Controller-ul dispune de mecanisme interne de marire a capacitatii online, configurare de disk hot-spare dedicat si global;
- Interfata video/ periferice: 2x 1GbE RJ45; Iesiri video: 1x VGA; 3x USB 3.1 Type C; 2x USB 3.1 Type A;
- Alimentare: 2x surse de alimentare redundante hot-swap de 600 W;
- Alimentare: 100-240 Vca;
- Consum: 350 W la 230 Vca;
- Putere maxima: 2x350 W;
- Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified;
- Factor de forma: 1U;
- Umiditate de functionare: 8 - 80% (fara condensare);
- Standarde de conformitate Reglementare IEC 60950-1, Norma europeana EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024;
- Posibilitate de conectare pana la 300 de camere video;
- Single PS. Genetec Security Center preinstalat;
- Temperatura de operare: 10 °C – 35 °C;
- Dimensiuni: 434x595,6x43 (mm);
- Greutate 13,6 kg.

c) Server video pentru arhivarea datelor – Genetec SV-2040E-R12-84T-12-410

- Sistem de operare: Windows Server IoT 2019;
- Procesor: 1 x Intel® Xeon® Silver 4410Y 2.0GHz Passmark: 29,585
- Placa video: 1x EMB;
- Memorie RAM: 32 GB de memorie RAM DDR5; Upgrade de memorie: 2 x 16 GB;
- Capacitate de stocare interna: serverul poate fi echipat cu cel mult 2 x 480 GB SSD;
- Controller RAID H755 8GB NV cache RAID 5/6 sau RAID 10 ca optiune;
- Controller-ul dispune de mecanisme interne de marire a capacitatii online, configurare de disk hot-spare dedicat si global;
- Capacitate de stocare: Sistemul poate fi echipat cu 84 TB si permita maxim 240 TB (raw); 218,3 TB (usable);
- Performanta: 670 Mbps/ 300 camere;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	2/36

- Interfata video/ periferice: 1x USB 2.0 + 1x USB 3.0; Iesiri video: 1x VGA; 3x USB 3.1 Type C; 2x USB 3.1 Type A;
- Alimentare: 2x surse de alimentare redundante hot-swap de 1100 W;
- Alimentare: 100-240 Vca;
- Consum: 1100 W la 230 Vca;
- Putere maxima: 2x1100 W;
- Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified;
- Factor de forma: 2U;
- Umiditate de functionare: 8 - 80% (fara condensare);
- Standarde de conformitate Reglementare IEC 60950-1, Norma europeana EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024;
- Posibilitate de conectare pana la 300 de camere video;
- Single PS. Genetec Security Center preinstalat;
- Temperatura de operare: 10 °C – 35 °C;
- Dimensiuni: 434 mm x 716 mm x 87 mm;
- Greutate 33,1 kg.

d) Monitor statie de monitorizare video – Hikvision DS-D5027FN

- Diagonala: 27 inch;
- Tehnologie display: TFT;
- Tip rezolutie: Full HD;
- Rezolutie optima: 1920 x 1080 pixeli;
- Tip iluminare fundal: LED;
- Format ecran: Wide;
- Luminozitate: 300 cd/mp;
- Timp de raspuns: 14 ms;
- Contrast: 1000:1;
- Rata de refresh: 60 Hz;
- Numar culori: 16.7 milioane;
- Difuzoare incorporate: 2 x 2 W;
- Conectivitate: HDMI, VGA;
- Putere consumata: 40 W;
- Standarde: F class;
- Culoare: negru;
- Dimensiuni: 614 x 454 x 226 mm;
- Greutate: 4.1 kg;

e) Modul video-wall – Ionides ION-R100S

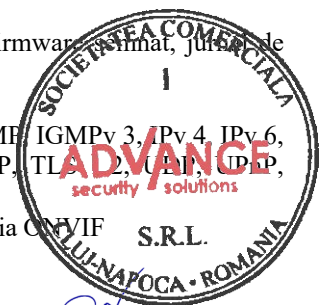
- Decodor video compact si dedicat conceput special pentru utilizare cu orice videoclip H.265/H.264/MJPEG surse precum camere IP si codificatoare;
- Capabil sa decodeze fluxuri H.265/H.264 la rezolutii de pana la 4K pentru afisare pe un monitor HD (HDMI);
- Dispozitivul permite decodificare si afisare simultana a pana la 16 fluxuri video IP;
- Oferă posibilitatea de a accesa videoclipuri in direct si o varietate de monitoare;
- Proiectat folosind componente de cea mai inalta calitate si un mediu software construit de la zero pentru a oferi un experienta de utilizator simpla, dar robusta;
- Software incorporat care asigura consecventa si incredere functionare chiar si dupa intreruperi de curent;
- Design ultra-compact si fara ventilator;
- Iesire unica pentru monitor HD (HDMI);
- Descoperirea camerei Onvif si suport pentru sursa RTSP;
- Consum redus de energie: 6 W;
- Suporta pana la 32 de camere IP/surse de codificator;
- Decodare video hardware de inalta performanta;
- Aspecte de la 1x1 la 4x4;
- Suporta pana la 5 vizualizari statice configurabile de utilizator;
- Suporta pana la 4 secvente de vizualizare configurabile de utilizator;
- Suporta placi web pentru incorporarea continutului extern;
- Temperatura de operare: 0 °C – 50 °C;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	3/36

- f) Ecran video-wall – LG 55VL7F-A
- Putere consumata 165 W;
 - Standarde CE EMC (clasa A);
 - Consum energie electrica/ 1000 ore 165 kWh;
 - Clasa energetica potrivit noilor etichete energetice adoptate la nivelul UE Clasa G;
 - Culoare Negru;
 - Diagonala de minim 55 inch;
 - Tehnologie display: LCD;
 - Tip rezolutie: Full HD;
 - Rezolutie optima: 1920 x 1080;
 - Aspect imagine: 16: 9;
 - Format ecran: Clasic;
 - Luminozitate: 700 cd/m²;
 - Timp de raspuns: 8 ms;
 - Unghi maxim vizibilitate orizontala/verticala: 178 °;
 - Contrast tipic: 1200:1;
 - Contrast dynamic: 500.000: 1;
 - Numar culori: 1.07 Bilion;
 - Porturi video: 1 x DVI, 2 x HDMI, 2 x DisplayPort;
 - Porturi de date: 1 x USB 2.0.

- g) Camera video de exterior fixa – Vivotek IB9380-H
- Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii: configurare web-based si optional prin software dedicat; transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP;
 - Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video;
 - Senzor de imagine: 1/2-inch, scanare progresiva CMOS, trecere automata in mod day/night, respectiv color/bw;
 - Lentila: Fixa - 3,6 mm;
 - Diafragma: F2.0;
 - Unghi de vizualizare: 76° (orizontala), 56° (verticala), 100° (diagonala);
 - Viteza de trecere intre orice valoare de zoom sub o secunda;
 - Automat zi/noapte;
 - Iluminare minime: 0,03 lux @ F2.0 (culoare); 0,005 lux la F2,0 (alb/negru) 0 lux cu iluminare IR activate;
 - Numar IR: 2;
 - Distanta IR: 30 m
 - Timp de expunere: viteza de obturator electronic de la 1/5 sec. la 1/32.000 sec.;
 - Compresie video: H.265, H.264, MJPEG;
 - Tip H.264/ H.265 cu estimare a miscarii si cu encodare aritmetica binara adaptabila la context;
 - Tip H.264/ H.265 cu estimare de miscare in 50/60 fps in toate rezolutiile;
 - Senzor: Rezolutie 5 MP;
 - Rezolutie efectiva: 2560x1920 pixeli;
 - Functii de transmisie: Multi-stream H.264, H265 si M-JPEG: cel putin 2 fluxuri simultane, configurari individuale pentru fiecare flux pentru rezolutia maxima si pana la 50/60 fps, banda si rata cadrelor controlabile VBR/ABR/MBR H.264/ H.265;
 - Functii de setare de imagine:
 - Functii de securitate: WDR PRO 120 dB, compresie, stralucire, saturatie culoare, contrast local, accentuare, nivel de alb, contrast, zone de expunere, suprapunere text si pictograme peste imagine, pana la 32 masti individuale poligonale de confidentialitate, inclusiv mod afisare mosaic, functie de optimizare a imaginii in conditii de ceata, control expunere, rotire imagine
 - Lista de acces, autentificare digest, HTTPS, IEEE 802.1x, protectie prin parola, firmware semnat, jurnal de acces utilizator, gestionarea contului utilizatorului;
 - Protocoale de comunicatii minim suportate:
 - 802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP v.3, IPv4, IPv6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TFTP, UDP, UPnP, ONVIF
 - Suport ONVIF profil G, profil S si profil T relevant asa cum este definit de Organizatia ONVIF
 - Porturi de interconectare minim suportate:
 - Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 4/36
	Cod document:	2401-3064-004	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

- Functii de generare si transmisie a alarmelor minim suportate:
- Notificarea alarmelor catre personalul de mentenanta prin protocol email, HTTP, FTP, NAS server, SD card, push notification File upload via email, HTTP, FTP, NAS server, SD card;
- Detectarea falsificarii camerei, evenimente de securitate cibernetica (eveniment de atac cu forta bruta, atac cibernetic eveniment, eveniment de carantina), declansare manuala, detectarea miscarii, declansare periodica, inregistrare notificari, speranta de viata a cardului SD, pornirea sistemului
- Camera video este echipata cu procesor si memorie: 512 GB RAM, 128 MB Flash sau echivalent;
- Slot pentru memorie micro SD/SDHC/SDXC, cu suport pentru criptarea datelor de pe cardul de memorie conform AES-XTS-Plain64 256bit;
- Electroalimentarea prin cablul Ethernet (High PoE), conector RJ 45 si slot pentru modul SFP pentru o instalare facila;
- Temperatura de operare: -30 °C -60 °C;
- standard suport montare: IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60721, IEC 60721-4 Class 4M3, MIL-STD 810G 509.5, IP66, NEMA 250 Type 4X, RoHS, WEEE, IEC 62262 IK10;
- Carcasa, fabricata din aluminiu, ce va putea fi revopsita cu usurinta, daca e cazul;
- Consum: maxim 6,49 W/ 36 W (cu IR on/ off).
- Greutate: 530 g.

h) Camera analiza video – Vivotek IB9365-EHTV-v2

- Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii: configurare web-based si optional prin software dedicat; transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP;
- Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video; WIFI Access;
- Senzor de imagine: 1/2-inch, scanare progresiva CMOS, trecere automata in mod day/night, respectiv color/bw
- Lentila: varifocala 4-9 mm (f = 3,5 ~ 11,4 mm, distanta focala echivalenta @ 1/2,8”);
- Diafragma: F1.3-F2.2 Tip de iris P-iris ;
- Unghi de vizualizare: 100° ~ 46° (orizontala) 52° ~ 26° (verticala) 120° ~ 53° (diagonala) ;
- Viteza de trecere intre orice valoare de zoom sub o secunda;
- Automat zi/noapte;
- Iluminare minima: 0,040 lux @ F1.3 (culoare), 50 IRE 0,015 lux @ F1.3 (culoare), 30 IRE <0,005 lux @ F1,3 (alb/negru) 0 lux cu iluminare IR activata Gama Pan ±180°;
- Interval de inclinare 90°;
- Interval de rotatie ±180°;
- FunctionalitatiPan/Tilt/Zoom ePTZ: zoom digital 48x (4x pe plug-in IE, 12x incorporat);
- Filtru detasabil IR-cut: da;
- Iluminatoare IR: incorporate; numar IR: 4;
- Distanta IR: 50 m;
- Timp de expunere: Viteza de obturator electronic de la 1 sec. la 1/100.000 sec.;
- Compresie video: H.265, H.264, MJPEG;
- Tip H.264/ H.265 cu estimare a miscarii si cu encodare aritmetica binara adaptabila la context
- Tip H.264/ H.265 cu estimare de miscare in 50/60 fps in toate rezolutiile;
- Senzor: Rezolutie 2 MP;
- Rezolutie efectiva: 1920x1080 pixeli;
- Functii de transmisie: Multi-stream H.264, H265 si M-JPEG: cel putin 2 fluxuri simultane, configurari individuale pentru fiecare flux pentru rezolutia maxima si pana la 50/60 fps, banda si rata cadrelor controlabile VBR/ABR/MBR H.264/ H.265;
- Analiza video avansata pentru configurarea unui segment perimetral virtual.
- Detectarea automata a unui comportament suspicios prin analizarea video a timpului petrecut intr-o zona predefinita;
- auto-urmarire in mod optic cu posibilitatea de a selecta obiectele ce se doresc a fi urmarite prin camera;
- Functii de setare de imagine: WDR PRO II 140 dB, compresie, stralucire, saturatie culoare, contrast local, accentuare, nivel de alb, contrast, zone de expunere, suprapunere text si pictograme peste imagine, pana la 32 masti individuale poligonale de confidentialitate, inclusiv mod afisare mosaic, functie de optimizare a imaginii in conditii de ceata, control expunere, rotire imagine;
- Protocoale de comunicatii minim suportate:
- 802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP/SFTP, HTTP/HTTPS, ICMP, IGMP v.3, IPv 4, IPv 6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP, TLS 1.2, UDP, UPnP;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	5/36

- Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66
- Notificarea alarmelor catre personalul de mentenanta prin protocol email, HTTP, FTP, NAS serv er, SD card;
- File upload via email, HTTP, FTP, NAS serv er, SD card;
- Detectarea falsificarii camerei, evenimente de securitate cibernetica (eveniment de atac cu forta bruta, atac cybernetic eveniment, eveniment de carantina), declansare manuala, detectarea miscarii, declansare periodica, inregistrare notificari, speranta de viata a cardului SD, pornirea sistemului;
- Camera video este echipata cu procesor si memorie minim sau echivalent: 8 GB RAM, 2 MB Flash;
- Electroalimentarea prin cablul Ethernet (High PoE), conector RJ 45 si slot pentru modul SFP pentru o instalare facila;
- Temperatura de operare: -50 °C - +60 °C;
- standard suport montare: IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60721, IEC 60721-4 Class 4M3, MIL-STD 810G 509.5, IP66, NEMA 250 Type 4X, RoHS, WEEE, IEC 62262 IK10;
- Carcasa, fabricata din aluminiu, ce va putea fi revopsita cu usurinta, daca e cazul;
- Consum: maxim 22.23/18.65 W (IR on/off);
- Dimensiuni: ø 153 x 283 mm;
- Greutate: 1,86 kg.

i) Camera video de exterior LPR – Genetec AU-K-V-WS850-LC-000

- Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii: Configurare web-based si optional prin software dedicat; Transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP;
- Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video;
- Senzor de imagine: doi senzori ultra-lati care sa ofere calitate imaginii; lentile motorizate cu focalizare automata si suport atat pentru alimentare de 24 Vcc, cat si pentru PoE++;
- Senzor: 1280 × 960 de scanare progresiva la 30 fps (ALPR);
- Monocrom; Interval de captura: Interval standard: 3-18,25 m, Raza lunga: 18-35 m;
- Dimensiuni: 2,7 in inaltime cu parasolar pentru versiunea neagra, 63 mm × 192 mm × 214 mm;
- Greutate: 2,29 kg;
- Iluminator: iluminator LED pulsant pentru utilizare eficienta in medii de 0 lux (intuneric total);
- Iluminator: iluminator LED pulsant pentru utilizare eficienta in medii de 0 lux (intuneric total);
- Performanta pe timp de noapte cu iluminatoare cu impulsuri de mare putere si obturator global;
- Lungimi de unda de iluminare de 940 nm, 850 nm si 590 nm;
- Scanare la 30 fps (ALPR), 15 fps (streaming);
- H.265, H.264, MJPEG;
- Compresie JPEG pentru imagini statice ALPR si Context;
- H.264 @ pana la 30 fps;
- Protocoale de comunicatii minim suportate: 802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP/SFTP, HTTP/HTTPS, ICMP, IGMPv 3, IPv 4, IPv 6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UpnP;
- Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66;
- Se poate implementa oriunde cu 4G/LTE incorporat optiune radio celulara;
- Procesarea accelerata de hardware la bord, nu se bazeaza pe servere la distanta pentru analiza. Acest lucru elimina latenta si reduce impactul ALPR asupra retelei. Si din moment ce nu se bazeaza pe hardware extern, ofera performanta neintrerupta – chiar si atunci cand conectivitatea nu este disponibila;
- Optiune de comunicare 4G/LTE, lentile motorizate cu focalizare automata, si suport atat pentru alimentarea de 24 Vdc, cat si pentru PoE++;
- Combinarea datelelor ALPR cu supravegherea video, controlul accesului si multe altele cu Genetec Security Center.
- Temperatura de operare: -40 °C pana la 65 °C ambienta;
- Analytics: estimarea vitezei cu o singura camera, directia calatorie si bucla virtuala;
- Alimentare: PoE+ (Power-over-Ethernet) - 802.3at Type 2 - 25,5 W.
- Greutate: 8.5 kg;

j) Camera video de exterior LPR – Hikvision DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S

- Senzor: 1,8 inci Progressive Scan CMOS;
- Rezolutie video: 2 Megapixeli (1920 × 1080 pixeli);
- Sensibilitate: Culoare - 0,0005 Lux; Alb-Negru: 0,0001 Lux, IR pornit: 0 Lux;
- Viteza shutter electronic: de la 1 s pana la 1/100.000 s;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 6/36
	Cod document:	2401-3064-004	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

- Distanța IR: 50 m;
- Lentila varifocala: 2.8 - 12 mm (motorizat);
- Diafragma: F1.2 - F2.5;
- Unghi de vizualizare: 114,5° - 41,8° (orizontal), 59,3° - 23,6° (verticală), 141,1° - 48° (diagonală);
- Focalizare: Auto, semi-automat, manual;
- Iris varf: iris P;
- Capacitate flux-uri: 5
- Cadre pe secunda: 25-30 fps
- Comprimati videoclipul: H.265+/H.265/H.264+/H.264;
- Rata de biti video: 32 Kbps la 8 Mbps;
- Comprimare audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC;
- Rata de biti audio: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw); 16 Kbps (G.722.1); 16 Kbps (G.726); 32 la 192 Kbps (MP2L2); 8 la 320 Kbps (MP3); 16 la 64 Kbps (AAC-LC);
- Ethernet: 1x RJ-45 10/100/1000 Mbps;
- Alarma: 2x intrare, 2x iesire;
- Stocare: Card microSD de pana la 1 TB;
- Functii speciale: ROI (4 zone), BLC, HLC, 3D DNR, EIS, WDR (140 dB), dezaturire, detectia miscarii (oameni si vehicule), protectie perimetrala, alarma la manipularea video, exceptie de siguranta (deconectare retea, conflict). IP, acces neautorizat), iesire/intrare regiune, recunoastere placute de inmatriculare;
- Grad de protectie: IP67, IK10;
- Material: Aluminiu;
- Alimentare: 12 Vcc ±20%; PoE 802.3at;
- Consum: 14,28 W/ 16,8 W (PoE);
- Temperatura de functionare: -30°C pana la +60°C;
- Dimensiuni: ø 144 × 347 mm;
- Greutate: 1950 g;

k) Camera video de exterior fixa – Hikvision 2CD2T42WD-I5

- Senzor de imagine 1/3" Progressive Scan CMOS;
- Rezolutie de 4 Megapixeli;
- Sensibilitate la lumina de 0.01 Lux @(F1.2,AGC ON), 0.014 Lux @(F1.4,AGC ON), 0 Lux cu IR pornit;
- Viteza de actionare shutter: 1/3 s ~ 1/10,000 s;
- Lentila fixa de 4, 6 sau 12mm @F1.4;
- Tip de montare lentila: M12;
- Filtru IR-Cut switch auto cu sistem Day/Night;
- 3D-DNR(3-Dimensional Digital Noise Reduction);
- WDR(Wide Dynamic Range) 120dB;
- Compresie video de tip H.264/ MJPEG;
- Profil principal de compresie H.264;
- Bit-Rate video: 256 Kbps ~ 16 Mbps;
- Suport Dual-Stream;
- Rezolutie maxima: 2688×1520;
- Frame-Rate: 50Hz: 20fps (2688×1520), 25fps(1920×1080), 25fps(1280×720) 60Hz: 20fps (2688×1520), 30fps (1920×1080), 30fps(1280×720);
- Setari de imagine: Mod de rotatie, Saturatie, Luminozitate, Contrast ajustabil prin software client sau browser web;
- BLC(BackLight Compensation) optional in functie de zona;
- Suport ROI;
- Stocare pe retea de tip NAS (Support NFS,SMB/CIFS);
- Declansare de alarma la Detectie intrusi, Detectie de trecere a liniei, Detectie de miscare, Detectie de intrare la zona, Tentative de sabotaj, Deconectare de la retea, conflict de adresa IP, Exceptie de stocare;
- Protocoale de retea suportate: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour;
- In conformitate cu standardele ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI;
- Interfata de comunicare de tip RJ45 10M/100M Ethernet;
- Temperatura de operare: -30 ~ 60 °C;
- Umiditate maxima suportata de 95%(non-condensabila);
- Alimentare prin curent direct la 12 Vcc ± 10% sau PoE (802.3af);



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 7/36
			Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	
	Cod document:	2401-3064-004			

- Consum maxim: de 7.5 W;
- Carcasa cu factor de protectie IP66;
- Iluminare nocturna cu LED-uri IR pe distanta de 50 m;
- Dimensiuni: 299.71 × 86.48 × 85.1 (mm);
- Greutate:1200 g;

l) Camera video de exterior fixa – Hikvision DS-2CD1057G0

- Senzor: CMOS de scanare progresiva de 1/2,7 inch;
- Rezolutie video: 5 Megapixeli (2560 × 1920 pixeli);
- Capacitate streaming: 2 stream-uri;
- Comprimare video:
- Flux principal: H.265/H.264/H.265+/H.264+;
- Flux secundar: H.265/H.264/MJPEG;
- Cadre/secunda:
- Flux principal: 2560 × 1920 - 20 FPS/ 2560 × 1440 - 30 FPS;
- Flux secundar: 1280 × 720 - 25/30 fps;
- Zi/noapte: LED-uri albe, detectie automata;
- Rata de transfer video:
- 32 kbps – 16 mbps;
- Sensibilitate: 0.001 Lux @ F1.0 (cu AGC)/ 0 Lux cu lumina alba;
- Distanta iluminator LED alb: 30 m;
- Lentila fixa: 2,8 mm;
- Diafragma: F1.0;
- Obturator Viteza electronic: Intre 1/3 s – 1/100000 s;
- Unghi de vizualizare: 95°(H) x 70°(V) x 125°(D);
- Functii speciale: Detectia miscarii, Zone private (4 zone programabile) (Privacy masks), BLC, HLC, AGC, 3D DNR, WDR (120 dB), ROI (1 zona fixa);
- Port RJ-45: 1x 10/100 Adaptiv;
- Protocol: TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, IGMP, IPv6, UDP, QoS, Bonjour, FTP, 802.1x, SMTP;
- Interoperabilitate: ONVIF, ISAPI, SDK;
- Numar utilizatori: max. 32;
- Management software: iVMS-4200, Hik-Connect
- Telefoane compatibile: iOS/Android;
- Grad de protectie: IP67;
- Material carcasa: Aliaj de aluminiu;
- Alimentare: 12 Vcc/PoE (802.3af);
- Consum maxim: de 6.5 W;
- Temperatura de functionare: -30 °C - +60 °C;
- Dimensiuni: φ76.6 mm × 164.4 mm;
- Greutate: 430 g.

m) Camera video de exterior fixa – Hikvision DS-2CD2T32-I5

- Format: bullet;
- Protectie apa/praf: IP66;
- Alimentare: 12 Vcc/ PoE;
- Consum: 10,5 W;
- Temperatura operare: -30 °C ~ +60 °C;
- Dimensiuni: 105 x 300 mm;
- Greutate: 1200 g;
- Camera video IP;
- Lentila fixa: 4 mm;
- Diafragma: F1.2;
- Rezolutie” 3 MP;
- Rezolutie efectiva: 2048 x 1536 pixeli;
- Senzor de tip: CMOS, 1/3 inch;
- EXIR: Da;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	8/36

- La distanta IR” 50 m;
- Comprimare videoclipul: H264;
- Iluminare minime: 0,07 lux;
- Viteza obturatorului: 1/3s - 1/100.000 s;
- Flux principal: 25;
- Rezolutie:2048x1536/20 fps, 1920x1080/25 fps;
- Protocoale: PSIA, CGI, ISAPI.

- n) Camera video de exterior fixa – Hikvision DS-2CD2T43G0
- Senzor: 1/3 inch CMOS Progressive Scan;
 - Rezolutie video: 2688 x 1520;
 - Sensibilitate: color 0.005 Lux @ (F1.6, AGC pornit), 0 Lux cu IR;
 - Lentila fixa: 2.8 mm;
 - Unghi vizual: 103° (orizontal), 55° (vertical), 122° (diagonala);
 - Distanța iluminator IR: 60 m;
 - Viteza shutter: 1/3 s - 1/100000 s;
 - Slow shutter: da;
 - Ajustare unghi: Pan 0° - 360°, Tilt 0° - 90°, Rotation 0° - 360°;
 - Functii speciale: detectia faciala, ICR Cut, day&night (auto/schedule/day/night), 3D DNR, WDR (120 dB), BLC, HLC, ROI (1 zona fixa pentru main stream si sub-stream);
 - Basic event: detectia miscarii (clasificare persoane si vehicule), alarma manipulare video, exceptie;
 - Protectie perimetrala: line crossing, intruziune (suporta clasificarea persoanelor si vehiculelor);
 - Metoda Linkage: upload la FTP/card de memorie/NAS, notificare centru de supraveghere, declansare inregistrare, declansare captura, email;
 - Setari imagine: rotire, mirror, privacy mask, saturatie, luminozitate, contrast, claritate, gain, WB;
 - Functii generale: anti-flicker, heartbeat, resetare parola via email, pixel counter;
 - Compresie video: main stream H.265/H.264/H.264+/H.265+; sub-stream H.265/H.264/MJPEG; third stream H.265/H.264;
 - Tip H.264: Baseline Profile/Main Profile/High Profile;
 - H.264+: suporta main stream;
 - Tip H.265: Main profile;
 - H.265+: suporta main stream;
 - Bit rate video: 32 Kbps - 8 Mbps;
 - Bit rate control: CBR/VBR;
 - SVC: da;
 - Main stream: 50Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720), 60Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720);
 - Sub-stream: 50Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360), 60Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360);
 - Third stream: 50Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360), 60Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360);
 - Protocol: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE;
 - API: Open Network Video Interface (PROFILE S, PROFILE G), ISAPI, SDK;
 - Securitate: protectie cu parola, parola complicata, criptare HTTPS, filtru adresa IP, Security Audit Log, autentificare basic si digest pentru HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE si autentificare digest pentru Open Network Video Interface;
 - Live view simultan: pana la 6 canale;
 - User/host: pana la 32 de utilizatori (administrator, operator si utilizator);
 - Aplicatie compatibila: iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central;
 - Interfata comunicare: 1x port RJ45 100M self-adaptive Ethernet;
 - Stocare: slot card micro SD/SDHC/SDXC, pana la 256 GB (cardul nu este inclus), stocare locala si NAS (NTFS, SMB/CIFS), ANR;
 - Temperatura de functionare: -30 °C – 60 °C;
 - Umiditate: <95% fara condens;
 - Alimentare: 12 VDC ±25% (protectie la polaritate inversa); PoE (802.3af, clasa 3);
 - Consum: 12 Vcc, 0.71 A, max. 8.5 W; PoE (802.3af, 36 - 57 V), 0.27 - 0.17 A, max. 9.5 W;
 - Grad de protectie: IP67;
 - Material: metal+plastic;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	9/36

- Dimensiune: 105 x 293 mm;
 - Greutate: 1070 g.
- o) Camera video de tip speed dome– Hikvision DS-2DE4215IW
- Senzor: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS;
 - Rezolutie video: 2 MP (1920 x 1080 pixeli);
 - Lentila varifocala: de la 5 mm la 75 mm (motorizata);
 - Unghi de vizualizare: intre 57.6° si 4° (orizontala)/ intre 34.4° si 2.2°(verticala)/ intre 64.5° si 4.6° (diagonala);
 - Cadre pe secunda: 25 - 30 FPS;
 - Diafragma: F1.6;
 - Sensibilitate: 0.005 Lux (color)/ 0.001 Lux (alb-negru)/ 0 Lux (IR pornit);
 - Viteza shutter electronic: 1/1 s - 1/30000 s;
 - Zoom: 15x (optic)/ 16x (digital);
 - Distanța iluminator IR: 100 m;
 - Interval de miscare: 360° (Pan)/ de la -15° la 90° (Tilt);
 - Viteza Pan: configurabil de la 0.1° la 80°/s, pre-setat la 80°/s;
 - Viteza Tilt: configurabil de la 0.1° la 80°/s, pre-setat la 80°/s;
 - Functii speciale: BLC/ HLC/ 3D DNR/ WDR (120 dB)/ focalizare si expunere regiune/ ROI (8 zone fixe)/ pozitionare 3D/ status display PTZ/ SNR (>52 dB);
 - Evenimente simple: detectare miscare/ exceptii/ intrare-iesire alarma/ alarma de manipulare video;
 - Evenimente smart: detectare: trecere linie/ intruzie/ intrare-iesire regiune/ bagaje nesupravegheate/ indepartare obiecte/ exceptie sunet;
 - Utilizatori: max 32 (3 nivele: administrator, utilizator, operator);
 - Compresie video: : H.265+/ H.265/ H.264+/ H.264 /MJPEG;
 - Compresie audio: G.711/ G.722.1/ G.726/ MP2L2/ PCM;
 - Numar porturi retea: 1x RJ45 (10/10 M adaptiv);
 - Protocol retea: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour, Websocket, Websockets;
 - Metoda de comunicare (linkage): trimitere e-mail/ incarcare in FTP;NAS;card memorie/ notificare centru supraveghere/ declansare inregistrare/ declansare alarma la iesire/ actiuni PTZ (presetare/ scanare de patrulare/ scanare de model);
 - Capacitate de stocare: slot card memorie microSD/ SDHC/ SDXC max 256 GB (nu este inclus in pachet)
 - Alimentare: 12 Vcc/ PoE (802.3at);
 - Consum: max. 1.6 W/ 9 W (PoE);
 - Material: ADC12;
 - Grad de protectie: IP66/ TVS 6000 V;
 - Temperatura de functionare: de la -30 °C la +65 °C;
 - Umiditate: max. 90% (fara condensare);
 - Dimensiuni: Ø 164.5 mm × 290 mm;
 - Greutate: 2 kg.
- p) Camera video de tip speed dome– Hikvision DS-2DE4220W
- Dimensiunea chipului de imagine: 1/2,8";
 - Tip de cip imagine: CMOS de scanare progresiva;
 - Max. Rezolutie: 1920 X 1080;
 - Raportul de aspect: 16:9;
 - Max. Imagini pe secunda: 25;
 - Megapixeli: 2 MP;
 - Distanța focala a obiectivului: 4,7 ~ 94 mm;
 - Unghi de vedere: 58,3° ~ 3,2° Camp vizual orizontal;
 - Min. lux de lumina scazuta: 0,05 (LED IR aprins);
 - Culoare/monocrom: Zi/Noapte adevarata;
 - Accepta lentile cu iris automat: da;
 - Audio: G.711/G.726;
 - POE incorporat: da;
 - Volti de alimentare: 24 Vcc, PoE;
 - Consumul de energie: max. 12 W;
 - Material: ADC12;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	10/36

- Grad de protectie: IP66/ TVS 6000 V;
 - Temperatura de functionare: de la -30 °C la +65 °C;
 - Umiditate: max. 90% (fara condensare);
 - Dimensiuni: Ø 165 mm × 168 mm;
 - Greutate: 2 kg.
- q) Camera video de tip speed dome– Hikvision DS-2DE5220IW
- Obiectiv: FOV 58,3° pana la 3,2° (televiziune lat);
 - Viteza de zoom: aproximativ. 3 s (obiectiv optic, televiziune lata);
 - Distanța de lucru: 10 mm pana la 1000 mm (wide-tele);
 - Interval de deschidere: F1.6 pana la F3.5;
 - Distanța focala: 4,7 pana la 94 mm, 20× optic;
 - Sub-flux: 50Hz:25fps(704×576,640×480,352×288);60Hz:30fps(704×480,640×480,352×240)
 - Max. Rezolutie: 1920 × 1080;
 - Fluxul principal: 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720);
 - Al treilea flux:50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288); 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240);
 - Protocoale: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, DHCP, PPPoE, Bonjour;
 - API:ONVIF (Profil S, Profil G, Profil T), ISAPI, SDK;
 - Vizualizare live simultana: Pana la 20 de utilizatori;
 - Utilizator/gazda: Pana la 32 de utilizatori 3 nivele: Administrator, Operator si Utilizator;
 - Client: iVMS-4200, iVMS-4500, iVMS-5200;
 - Browser web: IE 8 pana la 11, Chrome 31.0+, Firefox 30.0+, Edge 16.16299+;
 - Autentificare utilizator (ID si PW), Autentificare gazda (adresa MAC); Criptare HTTPS; Controlul accesului la retea bazat pe porturi IEEE 802.1x; Filtrarea adresei IP;
 - Conectarea alarmei: Actiuni de alarma, cum ar fi presetarea, scanarea de patrulare, scanarea modelelor, inregistrarea video pe cardul de memorie, inregistrarea declansarii, notificarea centrului de supraveghere, incarcarea in FTP/Masina cu memorie/NAS si trimiterea e-mailului etc.;
 - Curent: Suporta trei fluxuri;
 - Iesire alarma cu 1 canal, conectare alarma;
 - Intrare alarma pe 2 canale (0-5vDC);
 - Intrare audio cu 1 canal;
 - Iesire audio pe 1 canal;
 - Interfata retea: 10 Base-T/100 Base-TX, conector RJ45;
 - RS-485: Half duplex, HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, auto-adaptabil;
 - Slot pentru card de memorie incorporat, suport Micro SD/SDHC/SDXC, pana la 128 GB; NAS (NFS, SMB/ CIFS), ANR;
 - Iesire video analogica: 1,0 V[p-p]/75 Ω, compozit NTSC (sau PAL), BNC;
 - Compresie video:H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG;
 - Compresie audio: G.711alaw/ G.711ulaw/ G.722/ G.726/ MP2L2/ PCM;
 - AGC: Auto/manual;
 - DNR: sustine;
 - Senzor de imagine: CMOS cu scanare progresiva de 1/2,8";
 - Min. Iluminare: Culoare: 0,05 Lux @ (F1.6, AGC ON), alb/negru: 0,01 Lux @ (F1.6, AGC ON) IR: 0 Lux
 - Echilibru alb: Auto/ manual/ ATW (Auto Tracing White Balance)/ interior/ exterior/ lampa fluorescenta/ lampa cu sodiu;
 - Zi noapte: Filtru IR Cut;
 - Zoom digital” 16×;
 - Masca de confidentialitate: 8 masti de confidentialitate programabile;
 - Modul de focalizare: Auto/ Semi-automat/ Manual;
 - WDR, DWDR;
 - Distanța IR” Pana la 150 m;
 - Interval de miscare (Pan)” 360° fara sfarsit;
 - Viteza de pan” Configurabil, de la 0,1°/s la 400°/s Viteza presetata: 400°/s;
 - Interval de miscare (inclinare)” De la -15° la 90° (invers automat);
 - Viteza de inclinare: Configurabil, de la 0,1°/s la 200°/s Viteza presetata: 200°/s;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	11/36

- Scanare de patrulare: 8 patrulare, pana la 32 de presetari pentru fiecare patrula;
- 4 scanari de modele, timp de inregistrare peste 10 minute pentru fiecare scanare;
- Presetat/ Scanare model/ Scanare patrulare/ Scanare automata/ Scanare inclinata/ Scanare aleatorie/ Scanare cadru/ Scanare panorama;
- Presetat/ Scanare model/ Scanare patrulare/ Scanare automata/ Scanare inclinata/ Scanare aleatorie/ Scanare cadru/ Scanare panorama/ Repornire dom/ Reglare dom;
- Dimensiuni: $\Phi 185 \text{ mm} \times 330 \text{ mm}$;
- Greutate: 4 kg (8,82 lb);
- Nivel de protectie: Standard IP66; TVS 4000 V Protectie impotriva trasnetului, protectie la supratensiune si protectie tranzitorie;
- Putere: 24 Vcc si Hi-PoE; Max.: 32 W, inclusiv max. 8 W pentru IR si max. 6 W pentru incalzitor;
- Temperatura de lucru: -30°C pana la 65°C ;
- Umiditatea de lucru: $\leq 90\%$;

r) Camera video de tip speed dome– Hikvision DS-2DE5425IW

- Senzor: 1/2.8 inch Progressive Scan CMOS;
- Rezolutie video: 4 MP (2560 x 1440 pixeli);
- Viteza shutter electronic: 1/1s la 1/30000 s;
- Sensibilitate: col;or 0.005 lux @ (F1.6, AGC pornit); alb-negru 0.001 lux @ (F1.6, AGC pornit); 0 lux cu IR pornit
- Distanta iluminator IR: 150 m;
- Functii speciale: BLC, HLC, 3D DNR, WDR (120 dB), defog digital, regional exposure, regional focus, privacy mask (24 zone programabile), ROI (8 regiuni), SNR (>52 dB);
- Eveniment basic: detectie miscare, alarma manipulare video, exceptie, alarma intrare si iesire;
- Eveniment smart: line crossing, intruziune, intrare in regiune, iesire in regiune, bagaj abandonat, indepartare obiect, exceptie audio;
- Corelare alarma: upload la FTP/NAS/card de memorie, notificare centru de supraveghere, trimitere email, declansare iesire alarma, declansare inregistrare, actiuni PTZ (precum preset, patrol scan, pattern scan);
- Captura faciala: detecteaza pana la 5 fete simultan; suporta detectarea, capturarea, grading, selectarea fetei in miscare si prezentarea celei mai bune imagini;
- Protectie perimetrala: line crossing, intruziune, intrare in zona, iesire din zona, suporta declansarea alarmei dupa obiective tinta specifice (om si vehicul);
- Lentila varifocala: 4.8 - 120 mm (motorizat);
- Zoom optic: 25x;
- Zoom digital: 16x;
- Unghi de vizualizare: (H) $55^{\circ} - 2.4^{\circ}$ (wide-tele), (V) $33^{\circ} - 1.4^{\circ}$ (wide-tele), (D) $61.5^{\circ} - 2.8^{\circ}$ (wide-tele);
- Diafragma: F1.6;
- Rotatie Tilt: -15° la 90° (auto flip);
- Rotatie Pan: 360° ;
- Viteza Pan: 0.1° to $120^{\circ}/\text{s}$;
- Viteza Tilt: 0.1° to $80^{\circ}/\text{s}$;
- Numar preset: 300;
- Patrol scan: 8x patrol, pana la 32 de presetari/patrol
- Pattern scan: 4;
- Park action: preset, pattern scan, patrol scan, auto scan, tilt scan, random scan, frame scan, panorama scan;
- Pozitionare 3D: da;
- Afisare status PTZ: da;
- Preset Freezing: da;
- Main stream: 50 Hz - 25 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720); 60 Hz - 30 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720);
- Sub-stream: 50 Hz - 25 fps (704 x 576, 640 x 480, 352 x 288); 60 Hz - 30 fps (704 x 576, 640 x 480, 352 x 240);
- Third stream: 50 Hz - 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 704 x 576, 640 x 480, 352 x 288); 60 Hz - 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 960, 1280 x 720, 704 x 480, 640 x 480, 352 x 240);
- Compresie video: Main stream - H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream - H.265/H.264/MJPEG, Third stream - H.265/H.264/MJPEG;
- Bit Rate: 32 kbps la 16 Mbps;
- Tip H.264: Baseline profile/Main profile/High profile;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	12/36

- Tip H.265: Main profile;
- Scalable Video Coding (SVC): codare H.264 si H.265
- Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM;
- Audio bit rate: 64 Kbps (G.711)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32-192 Kbps (MP2L2);
- Filtrare zgomot de mediu: da;
- Stocare: slot card microSD/SDHC/SDXC de pana la 256 GB (cardul nu este inclus), NAS (NFS, SMB/ CIFS), ANR;
- Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour;
- API: Open Network Video Interface (Version 19.12, Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK, ISUP;
- Numar utilizatori: 20 simultan, 32 max.;
- Software compatibil: iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect;
- Retea: 1x RJ-45 (10M/100M) auto-adaptiv;
- Intrari/iesirei alarma: 2/1;
- Intrari/iesiri audio: 1/1;
- Grad protectie: IP66, TVS (6000 V);
- Carcasa: metal;
- Alimentare: 24 Vcc, max. 24 W; PoE 802.3at;
- Temperatura de functionare: -30 °C pana la +65 °C;
- Dimensiuni: Ø210 x 344.7 mm;
- Greutate: 3 kg.

s) Camera video de tip speed dome– Hikvision DS-2DE7A425IW

- Senzor: CMOS de scanare progresiva de 1/2,8 inchi;
- Rezolutie: 4 Megapixeli (2560 × 1440 pixeli);
- Sensibilitate: Culoare: 0.005 Lux (F1.5, cu AGC);
- B/N: 0,001 Lux (F1.5, cu AGC);
- IR: 0 lux;
- Distanta iluminator IR: 200 m;
- Lentila varifocala: 4,8-188,8 mm;
- Diafragma: max. F 1,5;
- Unghi de vizualizare: 50.8° - 2.6° ; 29,4° - 1,5° ; 57,4° - 3° (orizontala, verticala, diagonala);
- Viteza shutter electronic: De la 1/1 s pana la 1/30000 s;
- Viteza Pan manuala: 0.1° - 160°/s;
- Viteza Pan presetata: 240°/s;
- Inclinare greseala: -15° - 90° (intors automat);
- Viteza manuala Tilt: 0.1° - 160°/s;
- Viteza presetata Inclinare: 200°/s;
- Numar presetari: 300;
- Scanare: x8 (pana la 32 de presetari pe fiecare);
- Oprire memorie: Da;
- Sarcini programare: presetare/ patrulare/ model/ scanare panorama/ scanare inclinata/ scanare panorama/ scanare aleatoare/ scanare cadru;
- Capacitate streaming: 3 stream-uri;
- Flux principal: 2560 × 1440 - 25/30 FPS;
- Flux secundar: 704 × 576 - 25/30 FPS;
- Al treilea flux: 1920 × 1080 - 25-30 FPS;
- Flux principal: H.265+/H.265/H.264+/H.264;
- Flux secundar: H.265/H.264/MJPEG;
- Al treilea flux: H.265/H.264/MJPEG;
- Functii speciale: BLC, HLC, WDR (120 dB), 3D DNR, EIS, Zoom digital (16x);
- IN/OUT: 1 intrare, intrare maxima amplitudine: 2-2,4 vpp, impedanta IN: 1 kΩ ± 10%;
- 1 iesire, impedanta OUT: 600 Ω;
- Comprimare audio: G.711alaw, G.711ulaw, G.722.1, G.726, MP2L2, AAC, PCM;
- Difuzor: Incorporat, distanta efectiva 30 m;
- Filtru de zgomot ambiental: Da;
- Sistem de alarma Semnale vizuale si sonore pentru alungarea intrusilor, trimitere e-mail, notificare centrala de supraveghere;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	13/36

- Eveniment alarma: Detectia miscarii, captarea fetei, intrarea si iesirea din perimetru, detectia intrusilor, bagaj nesupravegheat;
- Urmarire: automata, manuala;
- Protocol: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour;
- Interoperabilitate: ONVIF (profil S/G/T), ISAPI, SDK, ISUP;
- Numar utilizatori: max. 32;
- Management software: iVMS-4200, HikCentral Pro, Hik-Connect;
- Port RJ-45: 1x 10M/100M Adaptiv;
- Alarma: 2 intrari alarma, 1 iesire alarma;
- Capacitate de stocare: Card microSD de pana la 256 GB (cardul nu este inclus);
- Grad de protectie: IP66, IK10 antivandal, TVS 6000V antifulger, supratensiune;
- Alimentare: DC 24V/3A; Hi-PoE;
- Consum: max. 42 W (IR: max. 18 W; incalzitor: max. 10 W);
- Temperatura de functionare: -30°C - +65°C;
- Umiditate: ≤ 90 %;
- Dimensiuni: ø 220 mm × 363.3 mm;
- Greutate: aprox. 5 kg.

t) Switch periferic 4 porturi PoE – DISTELCO H8042CF-12

- Numar porturi 4;
- 10/100Mbps PoE+, UPLINK: 10/100/1000Mbps, SFP: 1000Mbps;
- Distanta transmisie: Port PoE 1-4: 100 m, UPLINK: 100 m, SFP: depinde de modulul SFP;
- Capacitate switch: 128 Gbp/s 336 Gbit/s;
- Protocol PoE: IEEE 802.3 af, IEEE802.3 at;
- Alimentare PoE: End-Span;
- Consum PoE: Fiecare port: <25 W, total: 400 W;
- Standard retea: IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX/ IEEE802.3ab 1000BASE-T, IEEE802.3z 1000BASE-SX/LX;
- Protectie la descarcari electrice porturi comunicatie: Nivel 3, Per: IEC61000-4-5;
- Temperatura de operare -40 °C~75 °C;
- Temperatura de depozitare -40 °C~85 °C;
- Umiditate (fara condens) 5~95 %;
- Carcasa: aluminiu;
- Greutate: 3,1 kg;
- Dimensiuni: 42,8 ×142 ×105 (mm);
- Sursa alimentare: Retea electrica;
- Interval tensiune: 110-230 Vca;
- Consum maxim cu toate porturi ocupate: 126 W;
- Consum maxim pe port: 30 W 802.3at;
- Consum fara porturi ocupate: 5 W.

u) Sursa de alimentare switch 4 porturi PoE – Planet PWR-120-48

- Versiunea hardware 2;
- Tensiune de intrare 100-240 Vca, 50/60 Hz, 2,25 A;
- Putere de iesire 120 W, 48 Vcc, 2,5 A;
- Temperatura de functionare: -20~70 °C;
- Umiditate de functionare: 20 ~ 95%;
- Siguranta si functionare: UL508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1);
- Culoarea produsului: Albastru, Gri;
- Tipul de racire: Pasiv;
- Dimensiuni: 40x125x113 (mm);

v) Switch agregare FO – Planet IGS-10080MFT

- Arhitectura Store-and-Forward;
- Switch Fabric 26 Gbps/neblocare;
- Debit 19,34 Mpps @ pachet de 64 de octeti;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	14/36

- Tabelul de adrese 8K intrari, invatarea automata a adresei sursa si imbatranirea;
- Buffer de date partajat 512 Kbytes;
- Cadrul de pauza Flow Control IEEE 802.3x pentru full duplex;
- Contrapresiunea pentru semi-duplex;
- Cadru Jumbo 9K octeti;
- Porturi de cupru 2 Interfete Ethernet 10/100/1000BASE-T (porturile 1 la 2);
- Sloturi SFP/mini-GBIC 2 100/1000/2500BASE-X porturi SFP mini-GBIC (porturi 3 pana la 4);
- 6 porturi SFP mini-GBIC 100/1000BASE-X (porturi de la 5 la 10);
- SDRAM 128Mbytes;
- Memorie flash 64 Mbytes;
- Buton de resetare < 5 sec: repornirea sistemului;
- > 5 sec: Implicit din fabrica;
- Protectie ESD 6 KV;
- Protectie EFT 6 KV;
- Carcasa IP30 aluminiu metal carcasa;
- Instalare kit sina DIN si montare pe perete;
- Dimensiuni (L x A x A) 76,8 x 107,3 x 152 mm;
- Greutate 1036 g;
- Cerinte de alimentare 12 Vcc pana la 48 Vcc, adaptor de alimentare 24 Vcc;
- Consum de energie 13,92 wati/47,76 BTU (incarcare completa).

w) Sursa de alimentare switch agregare FO – Planet PWR-240-48

- Versiunea hardware 2;
- Dimensiuni (L x A x A) 63 x 125 x 113 mm;
- Greutate (kg) 1 kg;
- Tensiune de intrare 100-240 Vca, 50/60 Hz, 2.5 A;
- Putere de iesire 240 wati, 48 V, 5 A;
- Temperatura de functionare: -20°C ~70 °C (**);
- Depozitare: -40~85 °C
- Umiditate de functionare: 20 ~ 95%;
- Depozitare: 10 ~ 95% (fara condensare);
- Instalare sina DIN TS-35/7.5 sau 15;
- Siguranta si functionare UI508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1).

x) Switch agregare rack – Planet MGSD-10080F

- Switch Ethernet echipat cu functii avansate de management si ofera 8 SFP cu viteza dubla de 100/1000 Mbps;
- Porturi de fibra si 2 porturi TP 10/100/1000Mbps livrate intr-o carcasa rezistenta;
- Capabil sa ofere o tesatura de comutator neblocant si un flux de viteza a firului pana la 20 Gbps in intervalul de temperatura de la -10 la 60 de °C fara orice pierdere de pachet si eroare CRC, care simplifica foarte mult sarcinile de actualizare a LAN de intreprindere pentru satisfacerea cererilor crescande de latime de banda. MGSD-10080F;
- Ethernet profitabil pe distante lungi retea;
- Designul cu „Acces frontal”, realizand cablarea si intretinerea plasata intr-un dulap foarte usor pentru tehnicieni;
- 8 sloturi mini-GBIC care sa acceseze module cu fibra optica Dual-Speed, 100BaseFX si 1000Base-SX/LX SFP (Small Form-Factor Pluggable), ceea ce inseamna ca acum administratorul poate alege in mod flexibil transceiver-ul SFP potrivit in functie de distanta de transmisie sau viteza de transmisie necesara pentru a extinde eficient retea;
- SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor) care poate monitoriza cu usurinta parametrii in timp real ai SFP pentru administratorul de retea, cum ar fi puterea optica de iesire, puterea optica de intrare, temperatura, curentul de polarizare laser si tensiunea de alimentare a transceiverului;
- Pentru a spori fiabilitatea si flexibilitatea in functionare sa fie este echipat cu o unitate de alimentare de 100-240 Vca si doua alimentare suplimentare de 36~72 Vcc conectori de intrare pentru instalarea sursei de alimentare redundante;
- Puterea redundanta a sistemelor sunt concepute special pentru a face fata cerintelor instalatiilor de inalta tehnologie care necesita cea mai mare integritate la putere;
- In plus, cu puterea de 36 ~ 72 Vcc furnizare implementata, sa poata fi aplicat ca dispozitiv de nivel de telecomunicatii care ar putea fi amplasat in camera electronica;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	15/36

- Sa accepte intrare digitala si iesire digitala pe panoul frontal;
- Alarma externa ofera tehnicienilor posibilitatea de a utiliza intrarea digitala pentru a detecta si inregistra starea dispozitivului extern (cum ar fi detectorul de intruziune in usa) pentru alarma ca Digital;
- Alarma daca Switch-ul are un port link down, link up sau pana de current;
- Sa accepta atat IPv4, cat si IPv6 functii de management pentru a satisface cererea ISP-ului de a construi IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) infrastructura de retea rapid;
- Sa functioneze cu structura de retea IPv4 originala si de asemenea sa suporte noua structura de retea IPv6.
- Cu un management usor si prietenos interfete si cu de functii de management incluse;
- Sa ofere o lista completa de control al accesului (ACL) pentru aplicare securitate pana la margine;
- Mecanismele sale de protectie includ, de asemenea, 802.1x bazat pe porturi si autentificarea utilizatorului si a dispozitivului bazata pe MAC;
- Port-securitatea este eficienta in limitarea numarului de clienti care trec, astfel incat administratorii de retea sa poata acum construi retele corporative foarte securizate cu timp si efort considerabil mai putin decat inainte;
- Sa ofere date cu viteza de schimb a fibrei optice de pana la 1 Gbps si distanta Gigabit Optical Fibra pana la 120 km;
- Sa accepte furnizori de servicii, si instalarea Metropolitan Area Network (MAN) bazat pe tehnologia Fiber la WAN Serviciu de internet;
- Sloturi SFP/mini-GBIC 8 interfete SFP 1000Base-SX/LX/BX, de la portul 1 la portul 8 Compatibil cu 100Base-FX SFP;
- Porturi de cupru 2 porturi 10/100/1000Base-T RJ-45 Auto-MDI/MDI-X;
- Port consola 1 x port serial RJ-45-la-RS-232 (115200, 8, N, 1);
- Arhitectura Store-and-Forward;
- Debit (pachet pe secunda) 14,8 Mpps @ pachet de 64 de octeti;
- Switch Fabric 20 Gbps/neblocare;
- Tabelul de adrese 8K intrari, invatarea automata a adresei sursa si imbatranirea;
- Partajare tampon de date 4 Mbits;
- Controlul fluxului IEEE 802.3x Cadru de pauza pentru Full-Duplex Contrapresiunea pentru Half-Duplex;
- Cadru Jumbo 9 Kbytes;
- Buton de resetare < 5 secunde: Repornirea sistemului > 10 secunde: Implicit din fabrica;
- Consum de energie max. 11,2 wati/ 38,2 BTU (intrare Vca) Max. 10,8 wati/ 36,9 BTU (intrare Vcc);
- Cerinte de alimentare 100~240 Vca, 50/60 Hz 0.15 A -36 Vcc @ 0.3 A, interval: -36 Vcc ~ -72 Vcc;

y) Switch agregare rack – Planet MGSW-24160F

- Retea cu acoperire lunga, functii avansate de management si 16 porturi SFP Fiber cu viteza dubla de 100/1000 Mbps si 8 TP 10/100/1000 Mbps, porturi cu o carcasa robusta;
- Capabil sa ofere o tesatura de comutare non-blocante si o viteza de transfer de pana la 48 Gbps in intervalul de temperatura de la 0 la 60 de °C, fara pierderi de pachete si erori CRC. Astfel, este cu siguranta o necesitate pentru cei care doresc sa isi actualizeze in continuare infrastructurile de retea existente la un nivel in care cerintele de latime de banda pot fi indeplinite;
- „Acces frontal” pentru cablarea si intretinerea usoare a MGSW-24160F atunci cand este plasat in dulap;
- 16 sloturi mini-GBIC sa accepte viteza dubla, dispus de module de fibra optica 100BASE-FX si 1000BASE-SX/LX SFP (Small Form-Factor Pluggable);
- Administratorul sa poata alege in mod flexibil transceiver-ul SFP potrivit atunci cand ia in considerare distanta si viteza de transmisie. Distanța dposts fi extinsa de la 550 de metri la 2 km pentru fibra multimod si pana la 10/20/30/40/50/70/120 de kilometri pentru fibra monomod sau fibra WDM. Sunt potrivite pentru aplicatiile din centrele de date si distributiile intreprinderii;
- Sa accepte functia SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor) care ajuta foarte mult administratorul de retea sa monitorizeze cu usurinta parametrii in timp real ai SFP, cum ar fi puterea optica de iesire, puterea optica de intrare, temperatura, curentul de polarizare laser si tensiunea de alimentare a transceiverului;
- Sa fie echipat cu o unitate de alimentare de 100~240 Vca si o unitate suplimentara de alimentare Vcc pentru instalarea sursei de alimentare redundante. Un sistem de alimentare redundanta este, de asemenea, furnizat pentru a spori fiabilitatea fie cu unitatea de alimentare cu curent alternativ, fie cu curent continuu. Sistemul de alimentare redundanta este conceput special pentru a face fata cerintelor instalatiilor de inalta tehnologie care necesita cea mai mare integritate a puterii;
- Sa accepte o functie de alarma de defectiune care poate alerta utilizatorii cand este cazarin neregula cu comutatoarele. Cu aceasta caracteristica ideala, utilizatorii nu ar trebui sa piarda timpul pentru a gasi unde este problema. Va ajuta la economisirea timpului si a resurselor umane;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	16/36

- Sa ajute administratorii de retea sa gestioneze eficient situatiile neasteptate ale retelei, oferind intrare digitala si iesire digitala pentru dispozitivul de alarma extern pe panoul frontal. Intrarea digitala poate fi utilizata pentru a detecta si a inregistra starea dispozitivelor externe, cum ar fi detectorul de intruziune a usii. Iesirea digitala ar putea fi utilizata pentru a trimite alarma ori de cate ori switch-ul are o conexiune a portului sau o intrerupere a curentului;
- Functii performante de gestionare a traficului si QoS pentru a imbunatati serviciile de conexiune oferite de telecomunicatii si ISP. Caracteristicile QoS includ clasificatoare de trafic Layer 4 cu viteza de fir si limita de latime de banda, care sunt deosebit de utile pentru aplicatii ale unitatilor cu mai multi locatari, unitatilor multi-business, Telco sau aplicatiilor furnizorului de servicii de retea. De asemenea, da putere intreprinderilor sa profite din plin de resursele limitate ale retelei si garanteaza cea mai buna performanta in transmisia VoIP si videoconferinte;
- Versiunea hardware 3.0;
- Porturi de cupru 8 porturi 10/100/1000BASE-T RJ45 auto-MDI/MDI-X;
- Sloturi SFP/mini-GBIC 16 interfete SFP 100/1000BASE-X;
- Compatibil cu transceiver-ul 100BASE-FX SFP;
- Consola 1 x port serial RS232-la-RJ45 (115200, 8, N, 1);
- Arhitectura Store-and-Forward;
- Switch Fabric 48 Gbps;
- Debit 35.6 Mpps@ 64 bytes;
- Tabelul de adrese 16 K intrari, invatarea automata;
- Buffer de date partajat 16 Mbiti;
- Cadru de pauza Flow Control IEEE 802.3x pentru full-duplex si contrapresiunea pentru semi-duplex;
- Cadru Jumbo 10 K octeti;
- Buton de resetare < 5 sec: repornirea sistemului > 5 sec: Implicit din fabrica;
- Consum de energie: maxim 38 wati/130 BTU (intrare curent alternativ);
- Max. 37,8 wati/129 BTU (intrare curent continuu);
- Cerinte de alimentare – 100~240 Vca, 50/60 Hz 0.75 A;
- Cerinte de alimentare – 48 Vcc @ 1.1 A, interval: 36 Vcc ~ 60 Vcc.

z) Injector camere PoE – Planet IPOE-162

- Interfata „PoE (Putere + Date)” Port de intrare: 1 x RJ-45 10/100/1000Base-T;
- Port de iesire „Date”: 1 x RJ-45 10/100/1000Base-T;
- Conector DC Out: 1 bloc terminal detasabil cu 4 pini;
- Sistem indicator LED: Power Ready x 1 (verde);
- Cablu de retea 10/100/1000Base-T: 4 perechi UTP Cat. 5, 5e, 6;
- Distanța de pana la 100 m (328 ft);
- EIA/TIA- 568 100-ohm STP (100m);
- Rata de date 10/100/1000Mbps;
- (variaza in functie de dispozitivul Ethernet atasat);
- Comutator DIP Tensiune de iesire 12 Vcc/ 24 Vcc;
- Putere de intrare 802.3at PoE 48~56 Vcc;
- Putere de iesire 12 Vcc/ 24 Vcc, max. 2 A (reglabil);
- Dimensiuni: (L x A x A) 135 x 87,8 x 32 mm;
- Greutate: 421 g;
- Carcasa metalica: IP30;
- Instalare kit sina DIN si ureche de montare pe perete
- Protectie ESD/EFT 6KV Vcc.

aa) Protectii supratensiune – Utepo USP201GE-POE(v2)

- Tensiune nominala de lucru: 5 Vcc;
- Curent nominal descarcat: 3 kA;
- Curent maxim descarcat: 5 kA;
- Protectie la supratensiune: 25 Vcc;
- Latime de banda: 10/100/1000 Mbps;
- Timp de reactie: 1ns;
- Pierderi: 0.5dB;
- Tensiune nominala de lucru Poe/ Poe+: 48 Vcc;
- Curent nominal descarcat Poe/ Poe+: 3 kA;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	17/36

- Curent maxim descarcat Poe/ Poe+: 5 kA;
- Protectie la supratensiune Poe/ Poe+: 200 Vcc;
- Linii protejate: 1/2, 3/6, 4/5, 7/8;
- Temperatura de lucru: -40 °C ~ +85 °C;
- Temperatura de stocare: -40 °C ~ +75 °C;
- Umiditate: 0~95%, fara condensare;
- Carcasa: Aluminiu;
- Dimensiuni: 100 x 37 x 27 mm.

bb) Sursa de alimentare backup de tip UPS – Socomec NPR-3300-RT

- Gama larga de protocoale de comunicare disponibil in optiuni (inclusiv JBUS, TCP/IP si SNMP) pentru integrarea in retelele LAN sau sisteme de management al cladirilor (BMS);
- Conexiuni usoare la aplicatii (in functie de putere) prin 8 sau 8+1 IEC 320 prize (standard IT);
- functia de segmentare pentru prioritizare incarca si gestioneaza situatiile critice;
- Oprire de urgenta EPO (Oprire de urgenta);
- Conexiuni RS232 avansate pentru managementul sursei de alimentare si local/ inchiderea de la distanta a aplicatiilor;
- Topologie UPS *Line-Interactive;
- Capacitate putere de iesire (VA): 3,3 kVA;
- Putere de iesire: 2700 W;
- Forma de unda: Sine;
- Tensiune de functionare de intrare (min): 161 Vca;
- Tensiune de functionare de intrare (max): 276 Vca;
- Frecventa de intrare: 50/60 Hz;
- Tensiune de functionare la iesire (min): 220 Vca;
- Tensiune de functionare la iesire (max): 240 Vca;
- Frecventa de iesire: 50/60 Hz;
- Reglarea automata a tensiunii (AVR) Da;
- Numarul de faze de intrare: 1;
- Numarul de faze de iesire: 1;
- Eficienta: 98%;
- Eficienta (mod ECO): 98%;
- Tehnologia bateriei: Sealed Lead Acid (VRLA);
- Timp de rezerva tipic la incarcare complete: 8,5 min;
- Factor de putere de iesire: 0,8;
- Rack & Rack/Tower convertibil de 19 inch UPS;
- Unda sinusoidala, functie AVR (Automat Reglarea tensiunii);
- Interfata LCD clara si neaglomerata;
- Gama larga de protocoale de comunicare disponibil in optiuni;
- Suprimator de linie de date NTP;
- Pana la 9 prize de iesire UPS;
- Dimensiuni: 440 x 608 x 87 mm;
- Greutate: 31,5 kg.

cc) Comunicator digital – Topex BYTON VOIP

- Porturi comunicatie: 4xRJ45, 10/100 Mbps, PoE, mod cctv: 10 Mbps;
- 10/100 Base-T ports;
- 1-2 sloturi pentru SIM;
- Alimentare: 100-240 Vca;
- Putere de iesire 24 W, 12 Vcc;
- Temperatura de functionare: -20 °C-60 °C.

dd) Automat semaforizare pietoni – Canel FT19-ASC-02

- automat de semaforizare destinat controlului traficului in intersectii cu maximum 10 de lampi de semafoare;
- indicat pentru semaforizarea trecerilor de pietoni, semaforizare indicata atat pentru fluidizarea traficului cat si pentru sporirea sigurantei pietonilor;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	18/36

- Produsul se incadreaza in clasa A2 (conform standardului EN 12675:2017) privind variatia tensiunii de alimentare: 230 Vca -20%+15%, respectiv 184-265 Vca;
- Putere disponibila/ iesire 750 W;
- Tensiune alimentare detectori: 12 Vcc, 5 Vcc, 230 Vca;
- Rezistenta la foc: V0 conform UL94;
- Rezistenta la impact: >60kj/mp;
- Rezistenta la socuri: ASC-02 se incadreaza in clasa IR 3;
- Grad de protectie IP 65;
- Conditii referitoare la mediu: ASC-02 se inscrie in clasa B, C: de la -40 °C la +70 °C;
- Umiditate maxima : 85 %;
- max. 16 cicluri de semaforizare distincte prestabilite, astfel:
 - ciclul 1 : galben intermitent
 - ciclul 2, 3, ...16 (cicluri de functionare diferite pe anumite intervale orare, in anumite zile) sau setabile prin comenzi externe (local sau de la un dispecerat central)
- 16 faze presetabile, local sau de la un centru de comanda, pentru fiecare ciclu de semaforizare;
- posibilitatea corelarii ciclurilor de semaforizare cu comenzile primite de la dispozitivele de solicitare trecere pietoni;
- program de autotest la pornirea semaforizarii;
- porturi de comunicatii:
 - GPRS/GPS: comunicatii cu serverul central (upload/download date), sincronizare GPS;
 - RS 232 pentru reprogramare, salvare date, SERVICE;
 - RS485 pentru programare sau comanda de tip Master/Slave;
 - Ethernet pentru programare locala, cuplare laptop, diagnosticare, service, comunicatie cu serverul central
 - Adaptor RS232/USB;
 - Bluetooth: comunicatii la mica distanta cu un laptop sau un dispozitiv similar pentru diagnosticare, upload/download date;
- Slot SD/microSD pentru programare locala sau upload/download date;
- Afisaj LCD 4 x 20 caractere;
- Tastatura 4 x 3 taste;
- Programare locala;
- Service, testare, diagnosticare locala;
- Afisarea starii automatului: Tensiune de alimentare, Temperatura de operare, Informatii de ciclu, Conditii de conflict, Defectiuni de soft, Starea intrarilor digitale (butoane solicitare trecere pietoni), Starea comunicatiilor GPRS si Ethernet, Starea comunicatiilor cu dispeceratul central, Nivelul semnalului GPRS;
- comanda a 10 lampi (cu LED-uri sau cu incandescenta);
- detectie bec ars si trecerea automata in galben intermitent a intersectiei;
- monitorizarea continua a circuitelor de putere;
- memorarea evenimentelor aparute (min. 188 zile din momentul aparitiei evenimentului) in memorie nonvolatila tip EEPROM;
- jurnal intern cu inregistrarea evenimentelor aparute (avarii, parametrii de trafic, interventii in parametrii echipamentului), jurnal ce poate fi lecturat local sau de la un dispecerat central;
- watchdog;
- 2 intrari digitale izolate galvanic pentru senzori, butoni solicitare trecere pietoni;
- analiza locala a intrarilor digitale;
- functionare in regim de galben intermitent in cazul intrarii in programare locala;
- functionare in rosu permanent, setabila de la serverul central;

ee) Semafor pentru pietoni – Canel FT03-semafor-pietoni-2x200

- Compus din 2 module, rosu, verde;
- Elemente optice realizate cu LED-uri;
- Factor de putere: >90%;
- Factor de distorsiuni: <20% pentru P<9W;
- Facilitate DIM - permite reducerea puterii lampii pe timp de noapte;
- Temperatura de functionare: -40 °C...74 °C;
- Rezistenta la socuri Clasa IR 3; IP66 pentru lampi; IP54 pentru incinta;
- Semafor pentru pietoni – Canel FT03-semafor-pietoni-2x200.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	19/36

- ff) Semafor pentru vehicule – Canel FT02- FT02-semafor-auto-3x200
- Compus din trei module, rosu galben verde;
 - Elemente optice realizate cu LED-uri;
 - Factor de putere: >90 %;
 - Factor de distorsiuni: <20 % pentru P<9 W;
 - Facilitate DIM - permite reducerea puterii lampii pe timp de noapte;
 - Temperatura de functionare: -40 °C...74 °C;
 - Rezistenta la socuri Clasa IR 3; IP66 pentru lampi, IP54 pentru incinta.
- gg) Buton pietonal – Canel FT08- FT08-buton-pietonal-2019
- Buton pietonal pentru rezervarea traversarii strazii, cu dispozitiv opto-acustic;
 - Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecventa 50 Hz-6%+4%;
 - Domeniul de temperatura: -25 °C...+50 °C;
 - Umiditate relativa: 0 - 95%;
 - Grad de protectie : IP55;
 - Antivandal;
 - Protectie la scurt-circuit cu siguranta de 100 mA;
 - rezistenta dielectrica: 3.5 kV intre circuitul primar legat la retea si circuitul secundar;
 - Dispozitivul acustic este compus din doua unitati distincte :
 - dispozitiv emitor acustic. Contine:
 - bloc emisie semnale sonore;
 - senzor pentru detectia nivelului de zgomot ambiental;
 - microprocesor de analiza nivel de zgomot ambiental;
 - dispozitiv de solicitare a fazei care sa permita traversarea (buton). Contine:
 - push buton de comanda pentru rezervarea traversarii strazii;
 - semnal optic pentru confirmarea rezervarii traversarii strazii;
 - comanda semnal sonor pentru confirmarea rezervarii traversarii strazii;
 - circuit de detectie culoare semafor (verde, rosu, eventual galben);
 - circuit memorare comanda cerere pentru automat semaforizare;
 - nivel minim al semnalului sonor: 30 dBA;
 - nivel maxim al semnalului sonor: 90 dBA masurat la 1m;
 - nivelul semnalului sonor este cu minim 5 dB mai mare decat nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depasi cu mai mult de 10dB acest nivel;
 - semnal sonor pentru culoarea rosie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE):
 - 60 pulsuri/min (frecventa 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz
 - semnal sonor pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE):
 - 150 pulsuri/min (frecventa 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%;
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;
 - semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni:
 - 300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%;
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;
 - detectia nivelului de zgomot si setarea puterii sonore a dispozitivului in functie de acest nivel (exemplu):
 - pentru nivelul de zgomot stradal de 35 dB, puterea sonora este de 40- 45 dBA;
 - pentru nivelul de zgomot stadal de 60 dB, puterea sonora este de 65-70 dBA;
 - emisia unui semnal sonor cu o lungime de max 2 sec cu o frecventa de 2kHz modulata cu o frecventa de 20Hz in momentul acceptarii;;
 - semnal optic de confirmare a acceptarii cererii de traversare
 - buton ascuns pentru pietoni cu deficiente vizuale;
 - ignorarea solicitarilor de cerere de traversare in cazul in care semaforul de pietoni se afla pe culoarea verde;
 - NU EMITE SEMNAL SONOR IN CAZUL IN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCTIONEAZA.
- hh) Dispozitiv sonor semnalizare traversare – Canel FT08-DSTP-0
- Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecventa 50 Hz-6%+4%;
 - Domeniul de temperatura: -25 °C...+50 °C;
 - Umiditate relativa: 0 - 95%;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	20/36

- Grad de protectie : IP55;
- Antivandal;
- Protectie la scurt-circuit cu siguranta de 100 mA;
- rezistenta dielectrica: 3.5 kV intre circuitul primar legat la retea si circuitul secundar;
- Dispozitivul acustic este compus din:
 - bloc emisie semnale sonore;
 - senzor pentru detectia nivelului de zgomot ambiental;
 - microprocesor de analiza nivel de zgomot ambiental;
 - modul bluetooth pentru setari (optional);
- nivel minim al semnalului sonor: 40 dBA;
- nivel maxim al semnalului sonor: 90 dBA masurat la 1 m;
- nivelul semnalului sonor este cu minim 5 dB mai mare decat nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depasi cu mai mult de 10dB acest nivel.
- semnal sonor pentru culoarea rosie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE):
 - 60 pulsuri/min (frecventa 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%;
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;
- semnal sonor pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE):
 - 150 pulsuri/min (frecventa 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%;
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;
- semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni:
 - 300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%;
 - frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;
- detectia nivelului de zgomot si setarea puterii sonore a dispozitivului in functie de acest nivel (exemplu):
 - pentru nivelul de zgomot stradal de 35 dB, puterea sonora este de 40- 45 dBA;
 - pentru nivelul de zgomot stadal de 60 dB, puterea sonora este de 60-70 dBA;
- ignorarea solicitarilor de cerere de traversare in cazul in care semaforul de pietoni se afla pe culoarea verde;
- NU EMITE SEMNAL SONOR IN CAZUL IN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCTIONEAZA.

ii) Cutie echipamente – Schrack WSA4030210

- Cutie metalica+contrapanou, o usa IP66 IxLxA=400x300x210 mm;
- Material: tabla metalica, RAL7035, cu contrapanou;
- 1x incuietoare standard dublu bit, cu o flansa L=200 A=11 5mm, tip A.

jj) Rack dispecerat – Canovate CSN-X-3260A-LS11LS1111

- Compatibil cu standardul EIA-310-E;
- Inaltime: 32U (197 cm);
- Adancime: minim 100 cm;
- Latime: minim 60 cm;
- Compatibil cu echipamentele oferitate;
- Carcasa metalica;
- Capacitate incarcare maxim 1500 kg;
- Usa fata metalica perforata, securizata;
- Panouri laterale detasabile, securizate;
- Prevazut cu roti si sistem de fixare statica;
- Dotat cu cable management atat in plan vertical cat si orizontal;
- Ansamblul va fi echipat cu numarul si structura de unitati PDU, precum si cu cablurile aferente, necesare alimentarii tuturor surselor echipamentelor instalate. Interconectarea acestora se va realiza de asa maniera incat sursele care formeaza un set redundant, pentru acelasi echipament, nu se vor alimenta in acelasi PDU.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	21/36

CALCUL ENERGETIC AL SUBSISTEMULUI DE TELEVIZIUNE CU CIRCUIT INCHIS (TVCI)

Consumurile de energie electrica pentru fiecare echipament este specificat mai sus in subcapitolul: “3.2 Caracteristici tehnice ale echipamentelor”. Echipamentele subsistemului TVCI amplasate local pe raza localitatilor, cat si echipamentele de semmaforizare nu sunt prevazute cu acumuloare/ baterii/ UPS; in cazul intreruperii de energie electrica acestea **nu vor functiona**.

Subsistemul TVCI este format din 1 statie de monitorizare video, 1 server de procesarea datelor, 1 server de arhivarea datelor, 2 switch-uri de agregare centrale, 6 switch-uri de agregare locale, 38 switch-uri PoE locale, 7 injectoare PoE si 4 comunicatoare digitale BYTON VOIP din care sunt alimentate camerele video, semnalele urmand a fi transmise prin intermediul fibrei optice, respectiv a unei conexiuni TCP/IP la un server extern.

S-a prevazut alimentare de rezerva in cazul echipamentelor centrale (statie de monitorizare video, servere video, etc.) amplasate in rack-ul principal din Dispecerat (primarie). UPS-ul model NPR-3300-RT, folosit pentru alimentarea de rezerva a echipamentelor centrale din dispecerat genereaza o putere maxima de 3300 VA, factorul de defazaj $\cos\phi=0.7$, randamentul este de aproximativ 90%. Puterea absorbita de pe acumuloare este puterea consumata de la inverter+puterea pierduta datorita randamentului.

RACK DISPECERAT - ECHIPAMENTE CENTRALE

Nr. Crt	Tip echipament	Tensiune de alimentare	Consum / buc (W)	Nr. buc.	Consum total (W)	Observatii
1	Statie de monitorizare video	230 Vca	500	1	500	
2	Switch agregare MGSD-10080F	230 Vca	11.2	1	11.2	
3	Switch agregare MGSW-24160F	230 Vca	37.8	1	37.8	
4	Server video pentru procesarea datelor SV-2030E-R6S-EMB-386G	230 Vca	350	1	350	
5	Server video pentru arhivarea datelor SV-2040E-R12-84T-12-410	230 Vca	1100	1	1100	
TOTAL (W) P_{rack}=					1999.0	Consum total (W)
I_{rack} (A)=P_{SMV}/l			1999	/230*0,8 =	10.864	

Curentul absorbit de echipamentele din rack de pe circuitul aferent UPS este:

Puterea activa absorbita de echipamente(Pca=Uca x Ica)	=	2498.75 VA
Puterea reala absorbita (S=Pca*cosφ)	=	1749.13 W
Puterea absorbita de pe acumulatori(Pcc=S/0,9)	=	1943.47 W
Curentul consumat de pe acumulatori (Icons=Pcc/Ucc)	=	161.96 A
Curentul debitat de acumulatori este Iacu	=	54.00 Ah
Coefficient siguranta(descarcare acumulatori neliniara) cs	=	0.85
Autonomie UPS(t=(Iacu*cs/Icons)*60)	=	17.00 min

In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica, acumuloarele sistemului UPS pot asigura functionarea sistemului in conditii normale cel mult

17 minute.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 22/36
			Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	
Cod document:		2401-3064-004			

CALCUL CAPACITATII DE STOCARE AL SUBSISTEMULUI TVCI

NR. CRT.	CAMERE VIDEO	BUC.	ORAR INREGISTRARE (estimativ, in functie de miscare)								TOTAL ORE/ SAPTAMANA	FPS/CV	REZOLUTIE INREG.	RATA COMPRESIE	TOTAL FRAME/ SAPTAMANA	MARIME FRAME/ CV (KB)	CANTITATE STOCATA / SAPTAMANA (KB)	CANTITATE STOCATA / SAPTAMANA (GB)
			L	M	M	J	V	S	D									
1	CV LPR GENETEC	5	24	24	24	24	24	24	24	840	30	1280x960	1/1	90720000	32	2903040000	2768.554688	
2	CV LPR HIKVISION	5	24	24	24	24	24	24	24	840	30	1920x1080	1/1	90720000	32	2903040000	2768.554688	
3	CV FIXE VIVOTEK	35	24	24	24	24	24	24	24	5880	20	1920x1080	1/1	423360000	16	6773760000	6459.960938	
4	CV ANALIZA VIDEO	1	24	24	24	24	24	24	24	168	20	1920x1080	1/1	120960000	24	2903040000	276.8554688	
5	CV FIXE HIKVISION	10	24	24	24	24	24	24	24	1680	20	1920x1080	1/1	120960000	20	2419200000	2307.128906	
6	CV SPEED DOME	20	24	24	24	24	24	24	24	3360	20	1920x1080	1/1	241920000	20	4838400000	4614.257813	
7	CV SPEED DOME	4	24	24	24	24	24	24	24	672	25	2560x1440	1/1	60480000	20	1209600000	1153.564453	
8	TOTAL FRAME SAPTAMANA														979776000			
9	CANTITATE STOCATA SAPTAMANAL (KB)																21337344000	
10	CANTITATE STOCATA SAPTAMANAL (GB)																20348.87695	
11	CANTITATE MEDIE STOCATA ZILNIC										2906.98 GB							
12	MEMORIE DISPONIBILA (MEMORIE TOTALA)										84000 GB							
13	DURATA STOCARE INREGISTRARI VIDEO										28 ZILE							

Nota: Stocarea imaginilor inregistrate se va face pe o perioada minimum 20 de zile, dar nu mai mult de 30 de zile. Se va seta stergerea automata a arhivei astfel incat sa nu fie depasit numarul de zile maxim permis.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 23/36
			Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	
Cod document:		2401-3064-004			

3.3 Consideratii generale

Toate materialele utilizate trebuie sa corespunda caracteristicilor prevazute in proiect si sa fie insotite de certificat de calitate garantat de fabrica constructoare. De asemenea, materialele utilizate trebuie sa corespunda cerintelor legii nr. 10/1995, privind calitatea in constructii.

Modul de indeplinire al acestor cerinte:

- circuitele electrice (tuburile de protectie) trebuie sa aiba asigurata rezistenta la incovoiere intre punctele de fixare;
- in cazul conductelor deformatiile nu trebuie sa depaseasca raza minim de curbura; punctele de fixare nu trebuie sa sufere modificari de pozitie (joc sau deformari);
- materialele utilizate pentru realizarea partilor componente ale instalatiei electrice trebuie sa reziste la temperaturile maxime de utilizare si la socuri produse de corpuri solide in timpul utilizarii.

Pentru asigurarea sigurantei in exploatare vor fi realizate urmatoarele masuri:

- toate elementele conductoare de curent ale oricarei parti a instalatiilor electrice (parti active) trebuie sa fie inaccesibile unei atingeri directe;
- carcasa aparatelor electrice si izolatia conductoarelor trebuie sa reziste fara sa se strapunga la tensiunea de 2500 Vcc aplicata timp de 15 minute in apa sau 4000 Vcc in stare uscata , conform SREN 60529;
- se va asigura protectia utlizatorilor impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta, conform SR HD 60364-4-41:2017/C91:2008;
- la instalatiile electrice vor avea acces numai persoanele autorizate;
- aparatele electrice etanse vor fi de grad IP44 pentru protectia impotriva patrunderii corpurilor solide conform SREN 60529.

Pentru asigurarea confortului tactil suprafetele accesibile ale elementelor electrice trebuie sa prezinte calitatea corespunzatoare pentru nivelul de temperatura maxim admis si confort mecanic la atingere (absenta rugozitatilor, absenta asperitatilor, absenta muchiilor ascutite).

Pentru asigurarea confortului antropodinamic se vor folosi aparate la care efortul depus pentru manevrarea organelor de comanda sa fie usor de efectuat si sa nu conduca la deformarea sau desprinderea unor parti din aparate.

Pentru asigurarea igienei, sanatatii oamenilor, refacerea si protectia mediului se vor lua urmatoarele masuri:

- instalatiile electrice se realizeaza ingropat (in pamant, sub tencuiala, in pardoseala) sau aparent pe perete in tuburi de protectie, plinta, pe pat de cabluri;
- se va face controlul periodic al locurilor la care se asigura continuitatea electrica (la contacte, in doze, in clemele tablourilor electrice, rack, server, etc.)

Consumul de energie electrica trebuie sa se incadreze in limitele prevazute in contractul de furnizare a energiei electrice cu furnizorul.

Sistemul de securitate trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte:

- sistemele de curenti slabi vor fi realizate sa functioneze normal in conditiile de mediu ale tarii noastre (elementele exterioare) si in intervalul de temperatura +5...+0 °C pentru elementele cu dispunere interioara;
- sistemele trebuie sa fie tolerant la defecte (defectarea unor echipamente nu va afecta functionalitatea sistemului);
- sistemele trebuie sa fie realizate in conceptia “sistem deschis”, putand fi extins prin introducerea de noi echipamente de calcul;
- sistemele trebuie sa fie concepute intr-o structura modulara; in cazul folosirii unor noi echipamente, acestea vor fi integrate in aplicatia deja existenta fara modificarea interfetelor acesteia;
- in sistemele trebuie integrate functiile de reconfigurare, testare si autotestare a echipamentelor folosite;
- protectia informatiilor la intreruperea alimentarii cu energie electrica trebuie facuta prin realizarea conectarii automate a unei surse considerata de rezerva (acumulatori).



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	24/36

3.4 Conditii constructive

Se va respecta memoriul tehnic si documentatia tehnica a lucrarii.

Alegerea furnizorului pentru aparatele si echipamentele electrice ramane la latitudinea beneficiarului. Furnizorul va fi obligat sa respecte schemele din proiectul tehnic sau poate propune alte scheme specifice in conformitate cu indicatiile producatorului de echipament.

Se va realiza protectia impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta prin legarea la conductorul de protectie. In acest scop toate partile metalice ale instalatiei si echipamentele electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care, in mod accidental pot ajunge sub tensiune se vor lega la conductorul de protectie. Valoarea maxima admisibila pentru tensiunea de atingere si de pas va fi de 65 V, conform STAS 2612-87. Timpul declansarii protectiei de baza va fi conform SR HD 60364-4-41:2017/C91:2008.

Conductorul de protectie al instalatiei se va lega obligatoriu la pamant la tabloul de alimentare. De la ultimul tablou legat la pamant (in sensul transportului energiei electrice) conductorul de protectie va fi separat de conductorul de neutru si va fi protejat pe tot parcursul lui pana la carcasele receptoarelor electrice in aceleasi conditii ca si conductoarele active de faza si conductor de neutru.

Cablurile aferente sistemelor de curenti slabi se vor poza la cel putin 25 cm de cablurile instalatiilor de 0.4 kV ale cladirilor.

Instalatia se va realiza numai dupa contractarea echipamentelor si cu acordul furnizorului acestuia. Montajul echipamentelor si punerea in functie se va realiza de furnizorul acestora care asigura si garantia pentru lucrare.

3.4.1 Verificarea sistemelor de curenti slabi

Verificari inainte de punerea sub tensiune:

Se verifica daca toate elementele instalatiilor de curenti slabi au fost montate conform proiectului si instructiunilor de motaj ale furnizorilor.

Verificarea executiei

a) Detectoarele

Se vor verifica:

- fixarea corecta pe suport;
- existenta legarii la pamant;
- prinderea corecta a suruburilor;
- accesibilitatea la kit-urile de calibrare;
- starea de curatenie a capului de vizitare;
- existenta certificatului de etalonare in fabrica.

b) Cutiile cu conectori

Se vor verifica:

- fixarea cutiei pe suport;
- existenta legaturii la pamant;
- executia corecta a legaturii conductelor;
- fixarea antismulgere a cablurilor;
- existenta etichetelor.

c) Casetele de semnalizare optica si acustica

Se vor verifica:

- fixarea corecta pe suport;
- strangerea corecta a legaturilor.

d) Centralele de alarmare

Se vor verifica:

- fixarea corecta a tuturor elementelor centralei;



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	25/36

- functionarea corecta a surselor de alimentare (baterie de acumulatori, redresor, filtre) si inscrierea in parametrii prescrisi a tensiunilor;
- accesul usor la panoul frontal si la bornele de conectare;
- existenta legarii la pamant.

e) La fixarea cablurilor se vor verifica:

- existenta fixarii antismulgere a cablului;
- conectarea corecta a conductoarelor;
- existenta etichetei pe cablu;
- existenta continuitatii ecranului.

3.5 Conditii tehnice de exploatare

Toate materialele si echipamentele folosite la realizarea instalatiei se vor incadra in tipul de protectie climatica N (zona macroclimatica cu climat temperat) in conformitate cu SR HD 478.2.1 S1:2002 si SR-EN 60068-2. Conditii de solicitare la seism vor fi conform STAS 11100-1-93 si SR-EN 60068-3-3-1994. Intensitatea seismica maxima va fi 2 grade zona seismica a amplasamentului va fi 2.

Conditii de solicitare la vibratii vor fi conform SR-EN 60068-2-57-2013 si SR-EN 60068-2-59-2013. Materialele trebuie sa suporte o proba la vibratii la urmatoorii parametrii:

- acceleratie 2 g,
- frecventa 1-100 Hz,
- amplitudine 20 mm.

La realizarea circuitelor se vor folosi culorile de identificare a conductelor electrice.

Valoarea minima a rezistentei de izolatie de 1 minut, raportata la 20 °C pentru conductele de energie cu izolatie PVC va fi de 3 MΩ, conform PE 106/2003.

Va fi asigurata o rigiditate dielectrica astfel incat nu trebuie sa se produca strapungeri sau conturnari.

Va fi asigurata protectia impotriva curentilor de suprasarcina prin utilizarea de intrerupatoare automate la inceputul fiecarui circuit, valoarea curentilor nominali ai acestora asigurand intreruperea curentului de scurcicuit prezumat in punctele in care sunt instalate.

Va fi asigurata continuitatea electrica a legaturilor de protectie prin legare la pamant.

Aptitudini de functionare:

- alimentarea tuturor consumatorilor prevazuti in memoriul tehnic;
- tensiunile de alimentare vor fi 3x400 V sau 230 Vca cu o variatie ce nu trebuie sa depaseasca 10% conform SR-EN 50160-2011;
- caderile maxime de tensiune in regim normal de functionare trebuie sa fie de cel mult 3% pentru instalatiile electrice de iluminat si prize si 5% pentru restul receptoarelor;
- frecventa nominala de alimentare va fi de 50 Hz cu o variatie ce nu trebuie sa depaseasca 0,5 Hz;
- tipul corpurilor de iluminat asigura nivel de iluminare mediu cerut de SR 6646-1-2-3-1997 si SR 12294-93.

4. Tehnologia de executie a lucrarilor

Amplasarea echipamentelor se va face in conformitate cu desenele de amplasare din documentatie de montaj a lucrarii respectand distantele de pozitionare precizate si daca este cazul impreuna cu unele cerinte speciale ale echipamentelor.

Montarea echipamentelor si aparatelor pe stalpi, suportii de sustinere, etc se va face in asa fel incat sa se permita acces usor la acestea si sa fie ferite de eventuale loviri accidentale. Panourile si cutiile vor fi montate si fixate in asa fel incat sa fie verticale si aliniat in concordanta cu cerintele de montaj ale fabricantului. Contractorul va comunica beneficiarului orice neconcordante majore pentru a fi rezolvate.

Montarea unor aparate (sosite separat la beneficiar) in panouri se va face in conformitate cu desenele de echipare pentru echipamentele respective si dupa ce au fost verificate functional in prealabil.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	26/36

Contractorul va fabrica suportii necesari pentru echipamentele sistemului care nu se monteaza pe sol. Cand detaliile de montaj reclama fixarea de perete, vor fi date gaurile necesare si se vor monta placi pe ambele fete ale peretelui.

Supportii si alte elemente de sustinere temporare se vor demonta. Elementele de sustinere la care au fost atasate elemente de blocare, fixare temporare se vor aduce in conditiile originale. Dupa demontarea structurilor temporare, elementele structurale de metal se sudeaza definitiv. Sudurile vor fi polizate si finisate. Demontarea elementelor metalice nu se va face prin lovirea cu ciocanul.

Toate materialele trebuie sa fie omologate si sa corespunda standardelor in vigoare.

Montarea echipamentelor trebuie sa se faca astfel incat sa se realizeze o constructie robusta, rezistenta la vibratii si zdruncinaturi.

Montarea echipamentelor trebuie sa se faca astfel incat sa se evite deteriorarea suprafetelor vopsite.

Montarea traseelor pozate aparent se va executa astfel incat echipamentele sa fie aliniate cu alte componente fara a cauza eforturi suplimentare in legaturi, suportii si conexiuni. Instructiunile de aliniere ale fabricantului echipamentelor vor fi respectate.

Componenetele sistemului de securitate vor fi montate asigurandu-se verticalitatea si alinierea cu alte echipamente. Elementele individuale vor fi in cadrul tolerantelor recomandate de fabricant sau cele specificate in desenele si documentatia de executie. Beneficiarul va fi informat de orice nealinieri si nepotriviri majore si se va sista montajul pana cand beneficiarul va asigura documentatia revizuita. Totusi, corectii si nepotriviri minore si un volum rezonabil de ajustari a gaurilor care nu se potrivesc, vor fi considerate admise pentru montajul structurilor metalice.

Ordinea de executie a lucrarilor prevazute in prezentul proiect este:

- organizarea santierului,
- instalatii electrice interioare de curenti slabi – sisteme de securitate,
- montare tablouri electrice,
- receptia lucrarilor de montaj si efectuarea probelor si verificarilor necesare,
- punerea in functiune a instalatiilor.

Lucrarile de montaj se vor realiza pe baza graficului de esalonare a lucrarilor incheiat intre beneficiar, executant si furnizor.

Inainte de inceperea lucrarilor se va face recunoasterea traseului, identificarea instalatiilor si predarea amplasamentului. Se identifica echipamentele si instalatiile existente care urmeaza a fi inlocuite, modificate sau adaptate, dupa caz. Cele de mai sus se vor consemna intr-un protocol care constituie piesa la dosarul tehnic al lucrarii.

Succesiunea operatiilor de executie a instalatiilor curenti slabi este urmatoarea:

- pregatirea traseului instalatiei, incepe prin insemnarea incaperilor, a locului unde urmeaza sa se monteze circuitele si echipamentele;
- montarea cablurilor si conductelor tinandu-se cont de locul unde se amplaseaza echipamentele;
- montarea si instalare echipamentelor, firidelor si aparatajului;
- verificare si punerea in functiune.

Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabi in lungul conductelor calde si pe suprafete calde.

La incrucisari se va pastra o distanta de minim 12 cm. Distanța fata de tarsele instalatiilor electrice va fi in general de minim 25 cm, cu conditia ca izolatia sa fie corespunzatoare si sa nu existe inadiri la circuitele electrice pe portinea de paralelism.

In cazuri exceptionale, pe traseele comune, circuitele de curenti slabi se vor monta sub cele ale instalatiilor electrice de joasa tensiune.

De asemenea se vor evita trasee expuse la umezeala.

Circuitele vor fi etichetate si enumerate.

In tuburi se va lasa la instalare cate o sarma de otel $\Phi 3$ mm pentru tragerea ulterioara a cablurilor.

Tronsoanele de cablu vor avea o lungime corespunzatoare, interzicandu-se utilizarea unor resturi de cabluri care implica innadirea repetata a acestora. Razele de curbura minime admise la pozarea tuburilor si cablurilor sunt cele mentionate de producator. Toate cablurile folosite vor fi protejate in tuburi de protectie.

Livrare, depozitare, manipulare

Se va asigura protectia tubulaturii PVC in timpul manipularii si a depozitarii pentru a preveni deformarea sau spargerea acestora.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie -24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 27/36
			Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

Cablurile se vor transporta pe tamburi speciali, prin aceasta evitandu-se degradarea. Mansoanele, conectorii si regletele vor depozitate si manipulate astfel incat sa nu se deterioreze ambalajul.

Pana la demararea lucrarilor, beneficiarul va asigura depozitarea echipamentelor in incaperi cu temperaturi intre – 50-60 °C si umiditate intre 10-95 %, fara condens.

Pentru functionarea echipamentelor, beneficiarul va asigura o incapere cu temperatura cuprinsa intre 0-50 °C si umiditate intre 10-95 %, fara condens.

Abateri admise

Abaterile fata de indicatiile din planurile de executie se vor admite numai cu mentionarea pe plan de catre proiectant.

Lucrarile se vor efectua cu scoateri pariale de sub tensiune.

Se accepta scoaterea totala de sub tensiune pe timp limitat, pentru lucrari cu grad mare de pericol.

Modul de lucru, ingradirea zonelor si masurile de protectie a personalului de executie vor fi stabilite de comun acord cu organele de exploatare.

Modul de organizare si desfasurarea lucrarilor de executie se vor stabili cu organele de exploatare pentru a asigura protectia personalului de executie in conditiile mentinerii pariale sub tensiune a instalatiilor.

Dupa terminarea lucrarilor se fixeaza modalitatile de introducere in exploatare a noilor instalatii. Intregul personal, din executie si din exploatare, trebuie instruit pentru momentul introducerii noilor instalatii in exploatare.

Se fixeaza data si durata de trecere in exploatare a noilor instalatii.

Constructorul are obligatia de a preda beneficiarului, la receptia lucrarii executate, documentatia tehnica aferenta, inclusiv documentele cu referire la calitatea si durata de garantie a acestora.

Piese recuperate si re folosibile se introduc in magazia beneficiarului in regim de conservare si/sau pentru reconditionare. Actiunea de recuperare se contabilizeaza in consecinta, pe baza unui proces verbal de predare-primire incheiat intre constructor si beneficiar.

Organizarea de santier face obiectul separat al protocolului ce se va incheia intre constructor si beneficiar.

Modalitatile si conditiile de transport pentru materiale, piesele si subansamblele necesare, precum si a personalului de executie la locul de munca nu sunt obiecte de negociere, acestea constituind obligatia constructorului.

Accesul personalului de executie la lucrari se reglementeaza prin protocol incheiat intre beneficiar si constructor. Beneficiarul este obligat sa delege in acest sens persoane care pot incheia protocolul cu constructorul.

Zona de lucru va fi marcata si/sau semnalizata corespunzator de constructor.

Cheltuielile pentru lucrarile de protectia muncii a personalului de executie sunt prevazute in costul general al lucrarii.

5. Incercari, verificari, teste, masuratori pentru punerea in functiune

5.1 Generalitati

Incercarile, verificarile, testele si masuratorile, pot fi efectuate integral de reprezentantii autorizati ai antreprenorului in colaborare cu reprezentantii autorizati ai beneficiarului, sau numai de reprezentantii autorizati ai beneficiarului.

Cheltuielile tuturor incercarilor, verificarilor si masuratorilor, pentru punerea in functiune a lucrarilor trebuie prevazute si suportate de antreprenor, in afara consumului de energie si eventual a participarii personalului beneficiarului.

Verificarea calitatii lucrarilor ascunse ale instalatiei (fara acces dupa terminarea lucrarilor) se va face pe parcursul executarii acestora, conform C56/2002.

Pe timpul executiei lucrarilor, verificarile de calitate se efectueaza de reprezentantii permanenti pe santier ai executantului si beneficiarului (conducatorul tehnic al lucrarilor respectiv dirigintele de santier, cu participarea delegatului CTC al executantului, precum si alti delegati nominalizati de beneficiar. Acestia vor urmari pe tot parcursul executiei respectarea stricta a normelor de montaj specifice pentru fiecare instalatie in parte.

Toate materialele pot fi introduse in lucrare numai daca sunt conform prevederilor proiectului si sunt insotite de un certificat de calitate si daca in cursul depozitarii sau manipularii nu au suferit deteriorari. Verificarile se fac scriptic, vizual si dupa caz prin masuratori prin sondaj cu ocazia preluarii din magazine sau depozit.

Daca in cazul unei incercari se constata o functionare defectuasa, daca apar distrugerii sau uzuri la un ansamblu sau o parte a acestuia, incercarea se considera nesatisfacatoare, iar antreprenorul este obligat sa depisteze cauza defectului si sa o elimine, iar apoi sa repete incercarea.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	28/36

Instalatia se considera pregatita de receptie dupa o durata de functionare de 30 zile in conditii de exploatare maxima si la parametrii proiectati.

Orice defectiune, neregula sau functionare anormala se remediaza de antreprenor, iar cheltuielile se suporta de catre executantul lucrarii (antreprenor).

Incarcarile si verificarile calitatii materialelor se fac in doua etape:

- incercarile si verificarile facute inainte de terminarea materialelor si echipamentelor la locul de montaj trebuie sa se faca cat mai aproape de conditiile de functionare. Materialele livrate vor fi insotite de certificate de incercari si verificari. Cheltuielile legate de incercari si verificari in uzina il privesc direct pe furnizor, ele fiind incluse in costul materialelor.
- incercarile si verificarile facute la locul de montaj trebuie efectuate dupa montarea echipamentelor, materialelor, realizarea si pregatirea instalatiilor pentru punerea in functiune.

Verificarile cablurilor la receptie sau in etapele intermediare, inainte de montaj, se fac conform indicatiilor furnizorului.

Incarcarile cablurilor dupa montaj se fac conform PE 116/94. Dupa montaj se executa de catre beneficiar o verificare cu tensiune marita.

Cutiile terminale si mansoanele trebuie sa reziste la incercarile pentru cabluri electrice.

In vederea receptiei si darii in exploatare a instalatiilor de legare la pamant, executantul trebuie sa intocmeasca si sa predea unitatii de exploatare documentatia tehnica respectiva, procesul verbal de lucrari ascunse pentru elementele ingropate si pentru continuitatea armaturilor din constructii, buletinele de verificare si procesul verbal de receptie.

5.2 Verificari de executat pe parcursul lucrarilor

Pe parcursul executiei lucrarilor, verificarile de calitate se efectueaza de reprezentantii permanenti pe santier ai executantului si beneficiarului (conducatorul tehnic al lucrarii si respectiv dirigintele de santier, cu participarea delegatului CTC al executantului si alti delegati ai beneficiarului). Toti acestia vor urmari pe tot parcursul executiei respectarea stricta a normelor de montaj specifice fiecarei instalatii in parte. Incercarile si verificarile se vor efectua in conformitate cu PE116/94.

Se va verifica daca toate materialele, aparatele si echipamentele electrice au fost alese astfel incat sa se incadreze in tipul de protectie climatica N (zona macroclimatica cu climat temperat) in conformitate cu STAS 11100-1-93 si SR-EN 60068-3-3-1994.

Se va verifica la locul de montare, dupa transport, daca toate materialele, aparatele si echipamentele electrice (aparate de conectare, protectie, pornire, tablouri electrice, etc.) sunt in conformitate cu prevederile din proiect, daca au fost livrate cu certificatele de calitate si daca in cursul depozitarii sau manipularii nu au suferit deteriorari.

La cablurile electrice cu izolatie se va verifica continuitatea electrica pe fiecare tambur, conform PE116/94. Toate cablurile care prezinta intreruperea izolatiei vor fi respinse.

Toate materialele, aparatele si echipamentele electrice care au caracteristici diferite de cele prevazute in proiect precum si acelea care prezinta defectiuni (izolatii rupte, lipsa unor elemente de protectie, etc.) care la exploatare ar putea conduce la accidente de munca prin electrocutare sau la producerea unor daune materiale de orice natura vor fi respinse. Pot fi admise pentru montare, in cazul in care este posibil, numai partile de material care nu prezinta deteriorari, insa numai dupa ce s-a facut o verificare severa asupra calitatii lor.

Inainte de a incepe montarea unei instalatii electrice se va verifica vizual iar dupa caz cu instrumente de masura adecvate (metru, ruleta) daca lucrarile constructie corespund prevederilor din proiect si prescriptiilor tehnice.

Este interzis a se executa de catre instalatori strapungeri sau goluri prin spargerea sau taierea elementelor care fac parte din structura de rezistenta a constructiei. In cazul in care din diferite motive este necesar ca instalatiile sa fie executate astfel de lucrari, se admite efectuarea lor numai pe baza unui aviz scris de la proiectantul structurii de rezistenta insotit de un caz de documentatia de executie (schita, indicatorii de executie). Executarea lucrarilor va fi supravegheata direct de conducatorul tehnic al lucrarilor de constructii sau instalatii.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	29/36

5.3 Verificari de efectuat pe faze de lucrari

La incheierea unei faze de lucrari, respectiv, la terminarea unor portiuni din instalatie care pot functiona sau se pot proba independent se pot efectua verificari electrice si/ sau mecanice. Acestea se executa numai de catre persoane autorizate (verificatori, experti) in prezenta delegatului beneficiarului, iar rezultatele se inscriu intr-un proces verbal care va servi la receptia finala, facand parte din dosarul de acte, el va fi semnat de cei care au facut verificarile si datat.

Se va verifica daca materialele, aparatele si echipamentele electrice au fost amplasate astfel incat sunt accesibile pentru verificari sau reparatii si asigura functionarea fara pericole pentru persoane si instalatii.

Se va masura direct cu megohmetrul rezistenta de izolatie a cablurilor electrice in conditiile PE116/94. Se va verifica rigiditatea dielectrica prin supunerea de incercare de 4k, 50 Hz timp de 10 minute, timp in care nu trebuie sa se produca strapungeri sau conturnari.

Calitatea circuitelor electrice se va verifica dupa ce conductele au fost trase in tuburi, inainte de acoperirea lor.

5.4 Verificari de efectuat la receptia finala a obiectivului

Inainte de punerea in functiune a obiectivului se va face o verificare minutioasa a conditiilor constructive prezentate anterior, acordandu-se atentie in special acelor elemente sau parti ale instalatiei in care nu s-au respectat toate conditiile tehnice si organizatorice prevazute in proiect. Deasemenea se vor lua toate masurile prin care sa fie exclusa posibilitatea accidentarii personalului la punerea in functie a instalatiilor.

Comisia de receptie va verifica pe teren:

- existenta si echiparea, respectiv reglarea corecta a dispozitivelor de protectie impotriva curentilor de suprasarcina si scurtcircuit;
- functionarea corecta si eficienta a instalatiilor de protectie prin legare la pamant conform SR HD 60364-4-41:2017/C91:2008;
- alimentarea cu energie electrica a tuturor consumatorilor.

5.5 Dispozitii finale

Executantul va preda beneficiarului toate actele de atestare, verificarea calitatii lucrarilor din instalatii (procese verbale pentru lucrari ascunse, certificate de calitate, buletine de incercari, etc.).

6. Conditii de acceptare a lucrarilor

- Conditii de certificare a calitatii lucrarilor executate se considera a fi indeplinite prin emiterea de catre executant a “Certificatului de Calitate si Garantie“, document insotit, verificat si aprobat de beneficiar prin organele sale de control si de comisia de receptie finala.
- Executantul lucrarilor va preda beneficiarului, cu conditia receptie finale, intreaga documentatie tehnica si economica care a stat la baza executiei. Deasemenea va preda planuri cu pozarea exacta a cablurilor subterane cu precizarea adancimii si a distantelor fata de cladiri, precum si a eventualelor mansoane.
- Receptia lucrarilor se face de catre beneficiar, in amplasament definitiv, in stare de functionare completa si corecta.
- Rezultatele controlului de orice tip (la toate categoriile de lucrari, in orice faza a lucrarilor), efectuat de persoane sau organe specializate, abilitate in acest sens, se vor consemna in documente separate, cerute prin lege. Acestea se constituie ca piese distincte la dosarul tehnic al instalatiilor.
- Controlul de calitate poate face obiectul unor receptii preliminare si al receptiei finale, pe baza de protocol incheiat intre beneficiar si executant.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	30/36

DOCUMENTE CE SE CER EXECUTANTULUI

Lucrarile de curenti slabi vor fi executate de personal specializat si atestat de producator pentru asigurarea suportului tehnic si pentru executia lucrarii. Se vor prezenta certificate de scolarizare de la producator pentru personalul care va executa lucrarea (proiectare, instalare).

La inceperea si pe timpul executiei lucrarilor de instalatii electrice interioare si exterioare, executantul va pune la dispozitia organelor de control si/ sau beneficiarului urmatoarele documente:

- Capacitatea si atestatele personalului calificat pentru executia lucrarilor de instalatie electrice;
- Lista cu dotarile tehnice pentru executia lucrarilor, testarea lucrarilor executate si echipamentele necesare pentru protectia muncii, necesare pe timpul executiei;
- Proiectul de executie;
- Certificate de calitate pentru materiale si buletine de incercari, analize, daca este cazul;
- Specificatiile tehnice ale aparatelor si echipamentelor electrice utilizate;
- Procese verbale pentru lucrari ascunse (coloane si racorduri exterioare, prize de protectie impotriva electrocutarilor si trasnetului, etc.);
- Procese verbale si instructaje pe care executantul le-a intocmit, pentru respectarea masurilor de protectia muncii si focului, in special cele aferente instalatiilor electrice.

La finalizarea sistemului TVCI, firma executanta preda in mod obligatoriu beneficiarului utilizator urmatoarele documente:

- proiectul tehnic;
- instructiunile de utilizare a sistemului TVCI;
- software-ul necesar functionarii fiecarui echipament instalat si documentele care atesta instruirea personalului utilizator desemnat de beneficiar;
- jurnalul de service al sistemului TVCI.

In jurnalul de service al sistemului TVCI se consemneaza toate persoanele care au participat la instalarea si punerea in functiune a sistemului, iar ulterior evenimentele tehnice survenite in functionare, in ordine cronologica.

Pastrarea jurnalului se face de catre beneficiarul utilizator, la acesta avand acces personalul abilitat al firmei licentiate care asigura service-ul.

Este obligatorie consemnarea in jurnalul de service a tuturor interventiilor tehnice in sistem, inclusiv de programare, mentionandu-se data si ora aparitiei defectului, data si ora remedierii, componentele reparate ori inlocuite, persoanele care au executat lucrarea, avizul acestora, semnatura specialistului si a beneficiarului.

Reviziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectati, iar frecventa acestora se stabileste de beneficiar, in functie de riscurile la adresa securitatii fizice si a mediului ambient, insa cel putin o revizie pe semestru.

7. Masuri de securitate si sanatate in munca

Documentatia de proiectare a fost astfel intocmita incat sa permita executarea si utilizarea instalatiei proiectate in conditii in care, la o exploatare normala a sistemelor, sa se previna accidentele de munca, precum si imbolnavirile profesionale.

7.1. Factorii de risc la executia lucrarii

Factorii de risc avuti in vedere la elaborarea documentatiei sunt urmatoarii:

- cadere obiecte de la inaltime;
- curent electric: atingere directa si indirecta;
- lucru la inaltime;
- proiectare de corpuri sau particole;
- deplasari pe suprafata inclinata sau alunecoasa;
- lucru in spatii inguste;
- contact cu corpuri ascutite.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	31/36

Proiectantul a avut in vedere acesti factori de risc care apar la indeplinirea sarcinilor de munca.

Beneficiarul este obligat sa refaca aceasta analiza cu datele corecte, sa identifice complet toate riscurile si sa ia toate masurile pentru diminuarea sau evitarea lor.

Contractul de executie cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderile partilor.

7.2. Masurile individuale si colective de securitatea muncii la executia lucrarii

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun urmatoarele sortimente de mijloace individuale de protectia muncii care pot fi acordate conform Ord. 225/21.07.1995 a MMPS:

- casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;
- manusi de protectie electroizolante JT;
- covor electroizolant;
- manusi de protectie rezistente la uzura;
- centura de siguranta pentru lucru la inaltime sau platforma de lucru la inaltime;
- ochelari de protectie al praf;
- masca de potectie la praf;
- salopeta de protectie.

Personalul de executie va utiliza numai utilaje sigure dpdv al securitatii muncii, care au certificate de conformitate si sunt cumparate cu declaratie de conformitate dpdv al securitatii muncii si sunt marcate de conformitate de securitate. Sculele utilizate vor avea manere electroizolante, ele vor fi apucate numai de zona izolata, se vor folosi numai scari electroizolante iar personalul trebuie sa fie dotat si sa utilizeze echipamentul individual de protectie, respectand principiul “cel putin doua mijloace electroizolante inseriate pe cale de curent”.

Se vor respecta prevederile legii 319/2006.

Executantul va utiliza pentru manevre in instalatiile electrice de joasa tensiune numai personal autorizat.

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase si atentionare vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific si periodic de securitate si sanatate in munca la locul de munca, elaborarea unor instructiuni proprii de securitatea muncii, elaborarea si respectarea unui program de securitatea si sanatatea in munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule si utilaje certificate, control permanent privind respectarea masurilor de securitatea muncii, etc.

La tablourile electrice de joasa tensiune pentru evitarea socului electric prin atingere indirecta s-au aplicat masuri de protectie: una principala care este legarea la conductorului de protectie si o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamant. In partea desenata a proiectului se indica aceste masuri de protectie.

In timpul executarii este interzisa folosirea instalatiilor si echipamentelor improvizate sau necorespunzatoare.

Pentru lucrul la inaltime, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru lucru la inaltime si va utiliza utilaje (platforme, etc.) sau mijloace individuale de protectie (centuri, etc.) pentru lucru la inaltime, dupa caz.

In magaziiile de pe santier, executantul va aplica normele de securitate si sanatate in munca pentru transportul prin purtare cu mijloace nemecanizate si depozitarea materialelor.

Nu se vor face manevre cu instalatii electrice aflate sub tensiune. Prin “manevra” se intelege un anasamblu de operatii care conduce la schimbarea configuratiei unei instalatii electrice prin actionarea unor aparate de comunicatie.

Pe santier si in interiorul constructiilor in lucru se vor utiliza tablouri de distributie in executie capsulata sau tablouri inchise in cutii prevazute cu usa si cheie, conform I7/2011.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase de clasa I de protectie trebuie legate suplimentar la instalatia de legare la pamant conform STAS 6271-81, SR HD 60364-4-41:2017/C91:2008, conform proiectului.

Montarea echipamentelor tehnice electrice si realizarea instalatiilor electrice trebuie sa se desfasoare in conformitate cu proiectul si nu se modifice conceptia de proiectare. In cazuri speciale, modificarile trebuie sa se faca numai cu acordul scris al proiectantului.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie -24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	32/36

7.3. Echipamente tehnice utilizate

In cadrul documentatiei, proiectantul a ales echipamente tehnice care sunt sigure dpdv al securitatii muncii, care sunt certificate de conformitate al securitatii muncii, care sunt certificate de conformitate dpdv al securitatii muncii si se vor livra cu declaratie de conformitate conform legii.

7.4. Obligatiile executantului

Executantul raspunde de realizarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure evitarea accidentelor de munca. In acest scop este obligat:

- sa analizeze documentatia tehnica dpdv al securitatii muncii;
- sa aplice prevederile cuprinse in legislatia si normele/ instructiunile/ prescriptiile/ standardele de securitatea muncii specifice lucrarii;
- sa execute toate lucrarile si in scopul exploatarei ulterioare a instalatiilor in conditii depline de securitatea muncii specifice lucrarii;
- sa execute toate lucrarile in scopul exploatarei ulterioare a instalatiilor in conditii depline de securitate a muncii
- sa remedize toate deficiențele constatate cu ocazia probelor si receptiei astfel ca lucrarea executata sa poata fi utilizata in conditii de securitate maxima posibila;
- sa utilizeze pe santier masurile individuale si colective de securitatea muncii astfel ca sa evite sau sa diminueze pericolele de accident sau imbolnavire profesionala;
- sa utilizeze pentru manevre in instalatiile electrice numai electricieni autorizati.

7.5. Obligatiile beneficiarului

Beneficiarul raspunde de preluarea si apoi exploatarea lucrarilor de instalatii in conditii care sa asigure securitatea muncii. In acest scop este obligat:

- sa analizeze proiectul dpdv al securitatii muncii,
- sa respecte si sa aplice toate normele si normativele de securitate a muncii,
- sa respecte instructiunile de securitate a muncii ale echipamentelor livrate,
- sa faca analiza factorilor de risc de accident si sa ia masurile corespunzatoare,
- pentru lucrarile de instalatii care se executa in paralel cu desfasurarea procesului de productie sa incheie cu executantul un protocol anexa la contract care sa delimiteze zonele de lucru pentru care raspundere privin asigurarea masurilor de securitatea muncii revin executantului,
- in exploatare sa existe obligatoriu documentele specificate in art. 373 din NGPM/2002,
- sa prevada mijloace de prim ajutor eficiente,
- pentru personalul care lucreaza cu videoterminal: obligativitatea examenului medical oftamologic si utilizare ochelari/ ecrane de protectie, daca este cazul,
- sa prevada si sa aplice masuri de prevenire si stingere a incendiilor,
- sa intocmeasca proceduri de interventie pentru caz de criza sau dezastre si sa aiba pregatite echipe de interventie, antrenate si dotate corespunzator,
- sa prevada sumele necesare pentru realizarea masurilor de securitatea muncii,
- sa-si organizeze activitatea de securitatea si sanatate in munca,
- receptia si punerea in functiune a instalatiei se va face numai dupa ce s-a constatat, cu avizul proiectantului, ca s-au respectat normele de securitatea muncii,
- sa nu permita accesul persoanelor neautorizate in instalatiile electrice.

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijeara sa faca masuratori periodice a prizei la pamant si sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca prizele sunt in parametrii normali, conform legislatiei.

In locurile cu pericol de incendiu beneficiarul trebuie sa ia masuri de protectie impotriva incendiarilor, conform NP099-2004.



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie -24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 33/36
			Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	

7.6. Legislatia de securitate a muncii

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitate a muncii aflata in vigoare. Se atrage atentia executantului lucrarii si in special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai aceasta legislatie din motive morale si datorita raspunderii juridice care prevede ca neluarea vreunui din masurile prevazute de dispozitiile legale referitate la securitate si sanatate in munca sau nerespectarea de catre orice persoana a masurilor stabilite cu privire la securitate si sanatate in munca, constituie infractiune si se pedepseste ca atare.

Dam mai jos o lista restransa a acestei legislatii de care s-a tinut seama la proiectare si care trebuie sa fie completata de executant si beneficiar cu normele specifice corespunzatoare. Beneficiarul si executantul trebuie de asemenea sa elaboreze si instructiuni proprii de securitatea muncii, specifice instalatiei.

Pentru asigurarea personalului de exploatare si intretinere se vor lua masurile necesare ca pe timpul montarii, receptionarii, exploitarii si intretinerii aparatelor de masura si control sa se respecte normele si prescriptiile referitoare la instalatiile de automatizare, respectiv:

- I7 /2011 – Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NTE 007 - 08 – Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice;
- Legea securitatii si sanatatii in munca NR. 319/2006 si NORMELE METODOLOGICE DE APLICARE;
- PE 006/81 Instructiuni generale de protectia muncii pentru unitatile MEE;
- HG 355/07 privind aprobarea Normelor de medicina a muncii;
- HG 1048/06 privind aprobarea Normativului cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectie.

Prezentele instructiuni nu sunt limitative, ele urmand sa fie completate si imbunatatite la executie si in exploatare. Lucrarile se vor executa cu muncitori calificati avand instruirea in domeniul securitatii si sanatatii in munca la zi.

8. Masuri de prevenire si stingere a incendiilor

La intocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile P.S.I. din legislatia tehnica in vigoare specifice lucrarilor proiectate, astfel:

- Ordinul M.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea “Normelor generale de aparare impotriva incendiilor”;
- I7 /2011 – Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- I 18/1/2001 – Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladirile civile si de productie;
- P118/3-2015 Normativ privin securitatea la incendiu a constructiilor. Partea a III- a Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu.

S-a avut in vedere inlaturarea pericolului de producere a unui incendiu de la instalatiile de semnalizare. S-au prevazut urmatoarele masuri de protectie impotriva incendiului:

- folosirea de echipamente electrice corespunzatoare mediului in care se monteaza, respectandu-se prevederile I7/2011;
- folosirea de echipamente cu materiale necombustibile (metalice) sau greu combustibile (din mase plastice), care in conditii normale, daca sunt aprinse, nu propaga flacara.

S-a prevazut pozarea cablurilor pe trasee fara materiale combustibile in apropierea acestora, iar la trecerile prin plansee si pereti se va realiza o etansare ignifuga a golurilor.

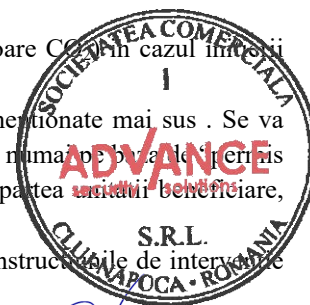
S-au respectat distantele si separarile impuse de P118/3-2015, I-18/2/2002 si I7/2011 intre conductele instalatiilor proiectate si instalatiile vecine.

In incaperea unde s-au montat serverele vor exista mijloace de prima interventie (stingatoare CO₂ in cazul in care in cazul in care un incendiu la sursele de alimentare cu energie electrica ale serverelor.

La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile proiectului si ale actelor normative mentionate mai sus. Se va evita lucrul cu foc deschis. In cazuri de absoluta necesitate orice lucrare cu foc deschis se va face numai pe baza de permis de foc” intocmit conform prevederilor in vigoare si numai sub supravegherea permanenta din partea unitatii beneficiare, respectandu-se prevederile Ordinului M.I. 163/2007, mentionate mai sus.

Beneficiarul trebuie sa elaboreze planul de aparare si de interventie in caz de incendiu si instructiunile de interventie (pentru personalul unitatii beneficiare).

S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie -24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
			Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	34/36



In timpul exploatarii se vor respecta prevederile P.S.I. din legislatia tehnica in vigoare.

La terminarea activitatilor, in unitate trebuie organizata (de catre beneficiar) verificarile spatiilor in vederea eliminarii surselor potentiale de initiere a incendiilor si asigurarea functionarii instalatiei de semnalizare incendiu (a se vedea Ordinul M.I. 163/2007).

9. Standarde, normative, fise tehnologice si alte prescriptii

In eventualitatea utilizarii unor standarde si coduri, altele decat cele din Romania, dar recunoscute pe plan international si egale sau mai bune decat cele din tara, atunci aceste standarde si coduri se vor considera acceptabile.

Beneficiarul isi va rezerva dreptul sa introduca cerinte rezultate ca urmare a modificarilor standardelor, codurilor, prescriptiilor si a altor reglementari intre data stabilirii contractului de montaj si inceperea lucrarilor. Informarea beneficiarului despre efectele rezultate, va fi in responsabilitatea contractorului.

Orice conflict intre aceasta specificatie de cerinte si coduri, standarde, prescriptii sau alte reglementari va fi imediat adus in atentia beneficiarului pentru rezolvare.

Materialele si componentele utilizate vor indeplini cel putin cerintele minime. Acestea pot avea caracteristici superioare daca contractorul considera ca ele sunt mai economice sau disponibile si cu acceptul beneficiarului.

Echipamentul, materialele precum si metodele de instalare si montare vor fi recomandate de contractor daca beneficiarul nu specifica altfel.

Proiectul va fi intocmit conform normativelor si standardelor in vigoare, fara derogari. Se au in vedere urmatoarele prescriptii tehnice:

SR HD 60364-5-534:2009 Instalatii electrice de joasa tensiune. Partea 5-53: Alegerea si instalarea echipamentelor electrice.

Sectionare, intrerupere si comanda. Articolul 534: Dispozitive de protectie impotriva supratensiunilor

SR CEI/TS 60479-1:2006 Efectele curentului asupra omului si animalelor domestice

SR EN 60695-10-2:2004 Incercari privind riscurile de foc. Partea 10: Ghid si metode de incercare pentru minimizarea efectelor caldurii anormale asupra produselor electrotehnice implicate in incendii. Sectiunea 2: Metoda pentru verificarea rezistentei la caldura a produselor din materiale nemetalice utilizand incercarea de presare cu bila

SR EN 60332-2-2:2005 Incercari ale cablurilor electrice si cu fibre optice supuse la foc

SR EN 60695-7-1:2011 Incercari privind riscurile de foc. Partea 7: Toxicitatea efluentilor incendiului. Ghid general

SR EN 61508-1:2011 Securitatea functionala a sistemelor electrice/ electronice /electronice programabile referitoare la securitate. Partea 6: Ghid de aplicare a CEI 615082 si CEI 61508-3;

Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii

Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 legea securitatii si sanatatii in munca

Legea nr. 481 din 8 noiembrie 2004 Legea protectiei civile

Legea nr. 121/1996 privind organizarea si functionarea Corpului Pompierilor Militari

Ordonanta nr. 20/2010 Legea privind stabilitatea unor masuri pentru aplicarea unitara a legislatiei Uniunii Europene care armonizeaza conditiile de comercializare a produselor

Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale, modificata si completata de OUG 171/2005

Legea nr. 186/2006 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.171/2005 pentru modificarea si competarea

Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale

HG nr. 127/1994 Stabilirea si sanctionarea unor contraventii la normele pentru protectia mediului inconjurator

Legea nr. 324 din 8 iulie 2003 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea stiintifica si dezvoltarea tehnologica

HG nr. 94/2014 privind organizarea si functionarea Comitetului National pentru Situatii speciale de Urgenta

HG nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/ sau de sanatate la locul de munca

HG nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

HG nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorso-lombare

HG nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data Ianuarie -24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	35/36

HG nr. 520/2016 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice

HG nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.

HG nr. 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici

HG nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securitatii si sanatatii in munca.

HG nr. 1876/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii

Legea nr. 307/2006 pentru apararea impotriva incendiilor

Legea nr. 129/2016 privind aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila

Ordin 450/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale, cu modificarile si completarile ulterioare

Ordinul M.M.S.S.F. nr.455/2010 pentru constituirea comisiilor de abilitarea serviciilor externe de prevenire si protectie si de avizare a documentatiilor cu caracter tehnic de informare si instruire in domeniul securitatii si sanatatii in munca.

C 56-2002 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor

C300-1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente acestora

NP 06802 - Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare

GT-059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform Legii nr. 10-1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile electrice din cladiri

I18/1-01 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie

I7/2011 Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor

NP-127:2009 Normativ pentru proiectarea executia si exploatarea parcajelor etajate pentru autoturisme

NP-25-97 Normativ pentru proiectarea constructiilor publice subterane

NP-061-02 Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri

NTE 007-08 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice

PE 116-94 Normativ de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile electrice

Lista de prescriptii tehnice mentionate nu este limitativa, executantul avand obligatia sa cunoasca toate actele normative in vigoare



S.C. ADVANCE S.R.L.	CAIET DE SARCINI	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie -24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-004	Aprobat	I. Nechita	36/36

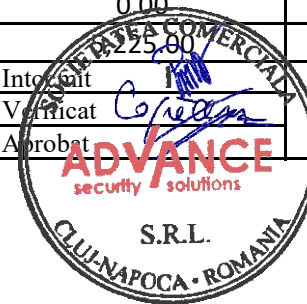
DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii investitiei:

”Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig””


Data întocmirii:

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obținerea terenului	0	0	0	
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0	0	
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului					
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 2			0.00	0.00	
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii	0	0	0	
3.1.1	Studii de teren (studiu geotehnic, studiu topografic)	0			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0			
3.1.3	Alte studii specifice	0			
3.2	Documentații suport și cheltueli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00	
3.3	Expertizare Tehnică	0.00	0.00	0.00	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	
3.5	Proiectare	40,000.00	7,600.00	47,600.00	
3.5.1	Tema de proiectare		0.00	0.00	
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	
3.5.3	Studiu de fezabilitate / Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii	27,500.00	5,225.00	32,725.00	
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data	Intocmit	Intocmit	Pag.
		ianuarie-24	Verificat	Verificat	Doc.
	Cod document:	2401-3064-005	Aprobat	Aprobat	1/3



Cod proiect 2401-3064-000		PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”			Document confidential
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
3.5.4	Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/	4,000.00	760.00	4,760.00	
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00	
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	7,500.00	1,425.00	8,925.00	
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.01	0.01	
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00	
3.7.1	Management proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00	
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00	
3.8	Asistenta tehnica	10,500.00	1,995.00	12,495.00	
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	475.00	2,975.00	
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,500.00	475.00	2,975.00	
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al	0.00	0.00	0.00	
3.8.2	Dirigenție de șantier	8,000.00	1,520.00	9,520.00	
TOTAL CAPITOLUL 3		50,500.00	9,595.01	60,095.01	
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Construcții și instalații	171,075.09	32,504.27	203,579.36	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	102,840.76	19,539.74	122,380.50	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	562,738.59	106,920.33	669,658.92	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0.00	0.00	0.00	
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 4		836,654.44	158,964.34	995,618.78	
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00	
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00	
5.2.1	Comisioane și dobânzile aferente creditele băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data ianuarie-24	Intocmit	Intocmit	Pag.
			Verificat	Verificat	Doc.
	Cod document:	2401-3064-005	Aprobat	Aprobat	2/3



Cod proiect 2401-3064-000		PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”			Document confidential
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%)	0.00	0.00	0.00	
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și	0.00	0.00	0.00	
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%)	0.00	0.00	0.00	
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire / desființare	0.00	0.00	0.00	
5.3	Cheltuieli diverse si neprevăzute	0.00	0.00	0.00	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 5		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	
6.2	Probe tehnologice și teste	56,977.05	10,825.64	67,802.69	
TOTAL GENERAL		944,131.49	168,559.32	1,055,713.76	
Din care C + M		273,915.85	52,044.01	325,959.86	
					
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data	Intocmit	Intocmit	Pag. Doc. 3/3
		ianuarie-24	Verificat	Verificat	
		Cod document:	Aprobat	Aprobat	
		2401-3064-005			

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F1 - CENTRALIZATORUL CHELTUIELILOR PE OBIECTIV

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului - Infrastructura pasiva		
3.5	Proiectare		
3.5.3	Studiu de fezabilitate Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor		
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
4	Investitia de baza		
4.1	Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”	171,075.09	
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	102,840.76	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	562,738.59	
6.2	Probe tehnologice si teste	56,977.05	
Total valoare (exclusiv TVA):		893,631.49	
Taxa pe valoarea adaugata		169,789.98	
Total valoare (inclusiv TVA):		1,063,421.47	



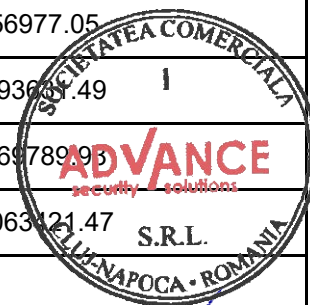
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F1	Data ianuarie-24	Intocmit	
	Cod document:	2401-3064-006	Verificat	
			Aprobat	

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F2 - CENTRALIZATORUL CHELTUIELILOR PE OBIECTIV SI CATEGORII DE LUCRARI

Nr. cap./ subcap. de viz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)			
		lei			
1	2	3			
4.1	Constructii si instalatii - Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”				
4.1.1	Terasamente	0			
4.1.2	Rezistenta	0			
4.1.3	Arhitectura	0			
4.1.4	Lucrari de instalatii	171075.09			
Total I		171075.09			
4.2	Montaj utilaj, echipamente tehnologice si functionale	102840.76			
Total II		102840.76			
	Procurare				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	562738.59			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0			
4.5	Dotari	0			
4.6	Active necorporale	0			
Total III		562738.59			
6.2	Probe tehnologice si teste	56977.05			
Total IV		56977.05			
Total valoare (exclusiv TVA):		893681.49			
Taxa pe valoarea adaugata		169789.93			
Total valoare		1063471.47			
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F2	Data ianuarie-24	Intocmit Verificat Aprobat	A. Pavelea I. Copacean I. Nechita	Pag. Doc. 1/1



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”
Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F3 - LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

Nr. Crt	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport ... Total a) + b) + c) + d)	M Materiale (3 x 4a)	m Manopera (3 x 4b)	U Utilaj (3 x 4c)	t Transport (3 x 4d)	T Total (3 x 4)	
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Constructii si instalatii aferente acestora - Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”										
1	Instalare camere video fixe	buc.	35	262.77	10.5	252.27			9196.95	
2	Montare doza camera video fixe	buc.	35	48.39	3.00	45.39			1693.65	
3	Suport montare pe stalp	buc.	36	49.39	4	45.39			1778.04	
4	Instalare Camera analiza video	buc.	1	433.20	29.29	403.91			433.2	
5	Montare doza camera analiza video	buc.	1	42.66	2.27	40.39			42.66	
6	Licente integrare camera analiza	buc.	1	254.99	12.49	242.50			254.99	
7	Instalare camere video LPR	buc.	5	1808.9	193.28	1615.62			9044.5	
8	Software si suport camere LPR	buc.	5	1.47	1.47	0			7.35	
9	Protectii supratensiune	buc.	36	46.57	1.18	45.39			1676.52	
S.C. ADVANCE S.R.L.		FORMULARUL F3			Data ianuarie-24		Intocmit Verificat Aprobat	A. Pavelea I. Copacean I. Nechita		Pag. Doc. 1/4
				Cod document:	2401-3064-006					



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. Crt	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport ... Total a) + b) + c) + d)	M Materiale (3 x 4a)	m Manopera (3 x 4b)	U Utilaj (3 x 4c)	t Transport (3 x 4d)	T Total (3 x 4)	
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
19	Montaj Sursa alimentare switch PoE	buc.	28	159.76	11.67	148.09			4473.28	
20	Switch agregare teren	buc.	6	591.13	84.83	506.3			3546.78	
21	Montaj Sursa alimentare SW agregare	buc.	6	249.21	19.07	230.14			1495.26	
22	Montaj Switch rack	buc.	1	771.52	81.11	690.41			771.52	
23	Montaj Switch rack	buc.	1	818.06	127.65	690.41			818.06	
24	Montaj Modul SFP	buc.	60	53.31	7.26	46.05			3198.60	
25	Montaj UPS Server	buc.	1	1636.07	255.26	1380.81			1636.07	
26	Sina UPS	buc.	1	105.66	13.6	92.06			105.66	
27	Automat trecere pietoni	buc.	1	8915.19	944.72	7970.47			8915.19	
28	Semafor pentru vehicule	buc.	2	906.10	109.05	797.05			1812.20	
29	Semafor pentru pietoni	buc.	2	724.65	87.01	637.64			1449.30	
30	Buton pietonal	buc.	2	315.98	50.29	265.69			631.96	
S.C. ADVANCE S.R.L.		FORMULARUL F3		Data		Intocmit	A. Pavelea		Pag.	
				ianuarie-24		Verificat	I. Copacean			Doc.
				Cod document:		2401-3064-006		Aprobat		



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”
Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F3 - LISTA CU CANTITATI DE LUCRARI PE CATEGORII DE LUCRARI

Nr. Crt	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport ... Total a) + b) + c) + d)	M Materiale (3 x 4a)	m Manopera (3 x 4b)	U Utilaj (3 x4c)	t Transport (3 x 4d)	T Total (3 x 4)
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Constructii si instalatii aferente acestora - Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”									
1	Fibra optica	m.	8000	3.91	0.18	3.73			31280.00
2	Caseta sudura FO camere	buc.	30	56.91	0.72	56.19			1707.30
3	Caseta sudura FO distrib	buc.	8	87.2	2.91	84.29			697.60
4	Montaj set pigtail FO	buc.	20	13.66	2.42	11.24			273.20
5	Montaj Patchcord FO si set pigtail FO	buc.	65	13.66	2.42	11.24			887.90
6	Montaj Intinzatoare FO, armatura ASA si carlig fixare armatura ASA	buc.	600	6.02	0.40	5.62			3612.00
7	Montaj Suport sustinere rezerva FO	buc.	15	13.44	2.20	11.24			201.60
8	Montaj Patchpanel FO	buc.	1	155.82	16.69	139.13			155.82
9	Sudura FO	buc.	400	1.35	1.35	0.00			540.00
S.C. ADVANCE S.R.L.		FORMULARUL F3		Data ianuarie-24		Intocmit	A. Pavelea		Pag. Doc. 1/4
		Cod document:		2401-3064-006		Verificat	I. Copacean		
						Aprobat	I. Nechita		



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. Crt	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport ... Total a) + b) + c) + d)	M Materiale (3 x 4a)	m Manopera (3 x 4b)	U Utilaj (3 x4c)	t Transport (3 x 4d)	T Total (3 x 4)
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Montaj Cutie echipamente	buc.	30	129.07	16.69	112.38			3872.10
11	Montaj Incuietoare cutie	buc.	30	12.82	1.58	11.24			384.60
12	Montaj Sina omega	buc.	10	28.94	0.84	28.10			289.40
13	Montaj Suport montare cutii	buc.	30	32.80	4.70	28.10			984.00
14	Cablu FTP cu sufa	m.	1200	2.98	0.14	2.84			3576.00
15	Montaj Intinzaror	buc.	40	6.21	0.59	5.62			248.40
16	Montaj Brida zincata	buc.	80	5.65	0.03	5.62			452.00
17	Montaj Modul RJ45	buc.	30	12.16	0.92	11.24			364.80
18	Montaj Patchcord cutie	buc.	70	5.89	0.27	5.62			412.30
19	Montaj Rack sediu	buc.	1	781.74	190.14	591.60			781.74
20	Montaj ventilatoare rack	buc.	1	78.31	22.12	56.19			78.31
21	Montaj accesorii rack	buc.	4	33.04	4.94	28.10			132.16
S.C. ADVANCE S.R.L.		FORMULARUL F3		Data ianuarie-24		Intocmit	A. Pavelea		Pag.
		Cod document:		2401-3064-006		Verificat	I. Copacean		Doc.
						Aprobat	I. Nechita		2/4



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. Crt	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport ... Total a) + b) + c) + d)	M Materiale (3 x 4a)	m Manopera (3 x 4b)	U Utilaj (3 x 4c)	t Transport (3 x 4d)	T Total (3 x 4)
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Total cheltuieli directe					Mo	mo	Uo	to	To
Cheltuieli indirecte = TO x%									Io
Profit = (TO + IO) x%									Po
TOTAL GENERAL									171075.09



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F3	Cod document: 2401-3064-006	Data ianuarie-24	Intocmit A. Pavelea		Pag. 4/4
			Verificat I. Copacean	Doc.		
			Aprobat I. Nechita			

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”
Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F4 - LISTA CU CANTITATILE DE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE, INCLUSIV DOTARI SI ACTIVE NECORPORALE

Nr. Crt	Denumirea	U.M.	Pretul unitar - lei/U.M. -	Valoarea (exclusiv TVA) (3 x 4) - lei -	Fisa tehnica atasata	
0	1	2	3	4	5	
1	Statie de monitorizare video	1.00	19729.57	19729.57	Fisa tehnica nr. 1	
2	Server video pentru procesarea datelor	1.00	47747.12	47747.12	Fisa tehnica nr. 2	
3	Server video pentru arhivarea datelor	1.00	86431.77	86431.77	Fisa tehnica nr. 3	
4	Monitor statie de monitorizare video	4.00	870.67	3482.68	Fisa tehnica nr. 4	
5	Modul video-wall	2.00	4550.86	9101.72	Fisa tehnica nr. 5	
6	Ecran video-wall	4.00	10043.01	40172.04	Fisa tehnica nr. 6	
7	Camera video de exterior fixa	35.00	1986.69	69534.15	Fisa tehnica nr. 7	
8	Camera analiza video	1.00	5288.64	5288.64	Fisa tehnica nr. 8	
9	Camera video de exterior LPR	5.00	19622.80	98114.00	Fisa tehnica nr. 9	
21	Switch periferic 4 porturi PoE	28.00	1237.37	34646.36	Fisa tehnica nr. 10	
22	Sursa de alimentare Switch 4 porturi PoE	28.00	291.85	8171.80	Fisa tehnica nr. 11	
S.C. ADVANCE S.R.L.		FORMULARUL F4		Data ianuarie-24	A. Pavelea I. Copacean I. Nechita	Pag. Doc. 1/3
		Cod document:	2401-3064-006			

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Nr. Crt	Denumirea	U.M.	Pretul unitar - lei/U.M. -	Valoarea (exclusiv TVA) (3 x 4) - lei -	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5
23	Switch agregare FO	6.00	2120.85	12725.10	Fisa tehnica nr. 12
24	Sursa de alimentare Switch agregare FO	6.00	476.72	2860.32	Fisa tehnica nr. 13
25	Switch agregare rack	2.00	26059.37	52118.74	Fisa tehnica nr. 14
28	Protectii supratensiune	36.00	117.72	4237.92	Fisa tehnica nr. 15
29	Sursa de alimentare backup de tip UPS	1.00	6721.49	6721.49	Fisa tehnica nr. 16
31	Automat semaforizare pietoni	1.00	23727.23	23727.23	Fisa tehnica nr. 17
32	Semafor pentru pietoni	2.00	2175.30	4350.60	Fisa tehnica nr. 18
33	Semafor pentru vehicule	2.00	2726.30	5452.60	Fisa tehnica nr. 19
34	Buton pietonal	2.00	1257.15	2514.30	Fisa tehnica nr. 20
35	Dispozitiv sonor semnalizare traversare	2.00	1341.88	2683.76	Fisa tehnica nr. 21
36	Cutie echipamente	30.00	588.07	17642.10	Fisa tehnica nr. 22
37	Rack dispecerat	1.00	5284.58	5284.58	Fisa tehnica nr. 23
TOTAL				562738.59	



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F4	Cod document:	Data	A. Pavelea	Pag.
			ianuarie-24	I. Copacean	
			2401-3064-006	I. Nechita	2/3

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

LISTA CU CANTITATILE DE **ECHIPAMENTE EXISTENTE SI CARE VOR FI PRELUATE DE SISTEMUL PROPU**

1	Camera video de exterior LPR	5			
2	Camera video de exterior fixa	2			
3	Camera video de exterior fixa	4			
4	Camera video de exterior fixa	2			
5	Camera video de exterior fixa	2			
6	Camera video de tip speed dome	9			
7	Camera video de tip speed dome	2			
8	Camera video de tip speed dome	6			
9	Camera video de tip speed dome	2			
10	Camera video de tip speed dome	3			
11	Camera video de tip speed dome	2			
12	Switch periferic 4 porturi PoE	10			
13	Sursa de alimentare Switch 4 porturi PoE	10			
14	Injector camere PoE	7			
15	Protectii supratensiune	44			
16	Comunicator digital GSM	3			



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F3	Data	A. Pavelea	Pag.
		ianuarie-24	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-006	I. Nechita	3/3

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”
Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 1

Statie de monitorizare video

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	Parametri tehnici si functionali: -Sistem de operare Microsoft Windows 11 IoT; -NVIDIA Quadro P1000; -Pana la 4 monitoare conectate; -Afiseaza pana la 45 de inalta rezolutie fluxuri video; -Procesor: Core i7-12700k Passmark: 34,784; -1x NVIDIA Quadro RTX A2000; -4x Mini-DisplayPort; -1 GbE RJ45 Ports; -1x 512GB SSD; -SF1/T3: 1 TB SATA drive; -Placa de baza GIGABYTE X299 UD4 Pro; -Sursa Seasonic Focus+, 80+ Gold, 1000 W; -Memorie: 16 GB DDR5; -Temperatura de operare: 10 °C – 35 °C; -Dimensiuni: 173 mm x 420.2 mm x 369.3 mm (WxDxH); Greutate: 15,8 kg; -Periferice fata: 2x USB 3.2 Gen1 2x USB 3.2 Type-C; -Periferice spate: 2x USB 3.2 Gen2 2x USB 3.2 Type-C 2x USB 2.0;			
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44			
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - IEC 60950-1, European Norm EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024 - Declaratie de conformitate/ Certificat CE			
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garantie asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în functiune			
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -			
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data ianuarie-24	Intocmit A. Pavelea Verificat I. Copacean Aprobat I. Nechita	Pag. Doc. 1/1



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 2

Server video pentru procesarea datelor

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sistem de operare: Windows Server IoT 2019; -Procesor: 1x Intel® Xeon™ E-2386G Passmark: 19,339; -Placa video: 1x EMB; -Memorie RAM: 16 TB de memorie RAM DDR4; -Capacitate de stocare internă: serverul poate fi echipat cu cel mult 2 x 480 GB SSD; -Controller RAID cu suport pentru RAID 0, 1, 10; -Controller-ul dispune de mecanisme interne de marire a capacitatii online, configurare de disk hot-spare dedicat si global; -Interfata video/ periferice: 2x 1GbE RJ45; Iesiri video: 1x VGA; 3x USB 3.1 Type C; 2x USB 3.1 Type A; -Alimentare: 2x surse de alimentare redundante hot-swap de 600 W; -Alimentare: 100-240 Vca; Consum: 350 W la 230 Vca; -Putere maxima: 2x350 W; -Factor de forma: 1U; -Umiditate de functionare: 8 - 80% (fara condensare); -Posibilitate de conectare pana la 300 de camere video; -Temperatura de operare: 10 °C – 35 °C; 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified; - Standarde de conformitate Reglementare IEC 60950-1, Norma europeana EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobat</p> <p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>



Cod proiect
2401-3064-000

**PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”**

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 3

Server video pentru arhivarea datelor

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	Parametri tehnici si functionali:			
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44			
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified; - Standarde de conformitate Reglementare IEC 60950-1, Norma europeana EN 60950-1, CISPR 22/CISPR 24, EN55022/55024; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE			
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune			
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -			
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data ianuarie-24	Intocmit Verificat A. Pavelea I. Copacean I. Nechita	Pag. Doc. 1/1
	Cod document:	2401-3064-006	Aprobat	



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 4

Monitor statie de monitorizare video

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)							
0	1	2	3							
1	Parametri tehnici si functionali: -Diagonala: 27 inch; -Tehnologie display: TFT; -Tip rezolutie: Full HD; -Rezolutie optima: 1920 x 1080 pixeli; -Tip iluminare fundal: LED; -Format ecran: Wide; -Luminozitate: 300 cd/mp; -Timp de raspuns: 14 ms; -Contrast: 1000:1; -Rata de refresh: 60 Hz; -Numar culori: 16.7 milioane; -Difuzoare incorporate: 2 x 2 W; -Conectivitate: HDMI, VGA; -Putere consumata: 40 W; -Standarde: F class; -Culoare: negru; -Dimensiuni: 614 x 454 x 226 mm;									
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44									
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE									
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune									
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -									
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5 Cod document:	Data ianuarie-24 2401-3064-006	<table border="1"> <tr> <td>Intocmit</td> <td>A. Pavelea</td> </tr> <tr> <td>Verificat</td> <td>I. Copacean</td> </tr> <tr> <td>Aprobat</td> <td>I. Nechita</td> </tr> </table>	Intocmit	A. Pavelea	Verificat	I. Copacean	Aprobat	I. Nechita	Pag. Doc. 1/1
Intocmit	A. Pavelea									
Verificat	I. Copacean									
Aprobat	I. Nechita									



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 5

Modul video-wall

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Decodor video compact si dedicat conceput special pentru utilizare cu orice videoclip H.265/H.264/MJPEG surse precum camere IP si codificatoare; -Capabil sa decodeze fluxuri H.265/H.264 la rezolutii de pana la 4K pentru afisare pe un monitor HD (HDMI); -Dispozitivul permite decodificare si afisare simultana a pana la 16 fluxuri video IP; -Ofera posibilitatea de a accesa videoclipuri in direct si o o varietate de monitoare; -Proiectat folosind componente de cea mai inalta calitate si un mediu software construit de la zero pentru a oferi un experienta de utilizator simpla, dar robusta; -Software incorporat care asigura consecventa si incredere functionare chiar si dupa intreruperi de curent; -Iesire unica pentru monitor HD (HDMI); -Descoperirea camerei Onvif si suport pentru sursa RTSP; -Consum redus de energie: 6 W; -Suporta pana la 32 de camere IP/surse de codificator; -Decodare video hardware de inalta performanta; -Aspecte de la 1x1 la 4x4; -Suporta pana la 5 vizualizari statice configurabile de utilizator; -Suporta pana la 4 secvente de vizualizare configurabile de utilizator; -Suporta placi web pentru incorporarea continutului extern; 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobata</p> <p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>



Cod proiect
2401-3064-000

**PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”**

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 6


Ecran video-wall


Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametri tehnici si functionali: -Putere consumata 165 W; -Consum energie electrica/ 1000 ore 165 kWh; -Culoare Negru; -Diagonala de minim 55 inch; -Tehnologie display: LCD; -Tip rezolutieL: Full HD; -Rezolutie optima: 1920 x 1080; -Aspect imagine: 16: 9; -Format ecran: Clasic; -Luminozitate: 700 cd/m ² ; -Timp de raspuns: 8 ms; -Unghi maxim vizibilitate orizontala/verticala: 178 °; -Contrast tipic: 1200:1; -Contrast dynamic: 500.000: 1; -Numar culori: 1.07 Bilion; -Porturi video: 1 x DVI, 2 x HDMI, 2 x DisplayPort; -Porturi de date: 1 x USB 2.0.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - CE EMC (clasa A); - Clasa energetica potrivit noilor etichete energetice adoptate la nivelul UE Clasa G; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE		
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -		
	S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	
		Data ianuarie-24	Intocmit A. Pavelea
		Cod document: 2401-3064-006	Verificat I. Copacean
			Aprobat I. Nechita
			Pag. Doc. 1/1



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 7


Camera video de exterior fixa


Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none">-Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii: configurare web-based si optional prin software dedicat; transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP;-Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video;-Senzor de imagine: 1/2-inch, scanare progresiva CMOS, trecere automata in mod day/night, respectiv color/bw;-Lentila: Fixa - 3,6 mm;-Diafragma: F2.0;-Unghi de vizualizare: 76o (orizontala), 56o (verticala), 100o (diagonala);-Viteza de trecere intre orice valoare de zoom sub o secunda;-Automat zi/noapte;-Iluminare minime: 0,03 lux @ F2.0 (culoare); 0,005 lux la F2,0 (alb/negru) 0 lux cu iluminare IR activate;-Numar IR: 2;-Distanta IR: 30 m-Timp de expunere: viteza de obturator electronic de la 1/5 sec. la 1/32.000 sec.;-Compresie video: H.265, H.264, MJPEG;-Tip H.264/ H.265 cu estimare a miscarii si cu encodare aritmetica binara adaptabila la context;-Tip H.264/ H.265 cu estimare de miscare in 50/60 fps in toate rezolutiile;-Senzor: Rezolutie 5 MP;-Rezolutie efectiva: 2560x1920 pixeli;-Functii de transmisie: Multi-stream H.264, H265 si M-JPEG: cel putin 2 fluxuri simultane, configurari individuale pentru fiecare flux pentru rezolutia maxima si pana la 50/60 fps, banda si rata cadrelor controlabile VBR/ABR/MBR H.264/ H.265;		

	<p>-Funcții de securitate: WDR PRO120 dB, compresie, strălucire, saturatie culoare, contrast local, accentuare, nivel de alb, contrast, zone de expunere, suprapunere text și pictograme peste imagine, până la 32 masti individuale poligonale de confidentialitate, inclusiv mod afisare mosaic, functie de optimizare a imaginii în condiții de ceață, control expunere, rotire imagine</p> <p>-Lista de acces, autentificare digest, HTTPS, IEEE 802.1x, protecție prin parolă, firmware semnat, jurnal de acces utilizator, gestionarea contului utilizatorului;</p> <p>-Protocoale de comunicații minim suportate:</p> <p>-802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMPv 3, IPv 4, IPv 6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UPnP, ONVIF</p> <p>-Suport ONVIF profil G, profil S și profil T relevant așa cum este definit de Organizația ONVIF</p> <p>-Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66</p> <p>-Funcții de generare și transmisie a alarmelor minim suportate:</p> <p>-Notificarea alarmelor către personalul de mentenanță prin protocol email, HTTP, FTP, NAS server, SD card, push notification File upload via email, HTTP, FTP, NAS server, SD card;</p> <p>-Detectarea falsificării camerei, evenimente de securitate cibernetică (eveniment de atac cu forță brută, atac cibernetic eveniment, eveniment de carantină), declansare manuală, detectarea mișcării, declansare periodică, înregistrare notificări, speranța de viață a cardului SD, pornirea sistemului</p> <p>-Slot pentru memorie micro SD/SDHC/SDXC, cu suport pentru criptarea datelor de pe cardul de memorie conform AES-XTS-Plain64 256bit;</p> <p>-Electroalimentarea prin cablul Ethernet (High PoE), conector RJ 45 și slot pentru modul SFP pentru o instalare facilă;</p>											
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</p> <p>- Grad de protecție: min IP44</p>											
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <p>- Declarație de conformitate/ Certificat CE</p> <p>- standard suport montare: IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60721, IEC 60721-4 Class 4M3, MIL-STD 810G 509.5, IP66, NEMA 250 Type 4X, RoHS, WEEE, IEC 62262 IK10</p>											
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p> <p>- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune</p>											
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic: -</p>											
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<table border="1"> <tr> <td>Data</td> <td>Intocmit</td> <td>A. Pavelea</td> </tr> <tr> <td>ianuarie-24</td> <td>Verificat</td> <td>I. Copacean</td> </tr> <tr> <td>2401-3064-006</td> <td>Aprobat</td> <td>I. Nechita</td> </tr> </table>	Data	Intocmit	A. Pavelea	ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	<p>Pag. Doc. 1/1</p>
Data	Intocmit	A. Pavelea										
ianuarie-24	Verificat	I. Copacean										
2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita										

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 8


Camera analiza video

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii: configurare web-based si optional prin software dedicat; transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP; -Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video; WIFI Access; -Senzor de imagine: 1/2-inch, scanare progresiva CMOS, trecere automata in mod day/night, respectiv color/bw -Lentila: varifocala 4-9 mm (f = 3,5 ~ 11,4 mm, distanta focala echivalenta @ 1/2,8"); -Diafragma: F1.3-F2.2 Tip de iris P-iris ; -Unghi de vizualizare: 100° ~ 46° (orizontala) 52° ~ 26° (verticala) 120° ~ 53° (diagonala) ; -Viteza de trecere intre orice valoare de zoom sub o secunda; -Automat zi/noapte; -Iluminare minima: 0,040 lux @ F1.3 (culoare), 50 IRE 0,015 lux @ F1.3 (culoare), 30 IRE <0,005 lux @ F1,3 (alb/negru) 0 lux cu iluminare IR activata Gama Pan ±180°; -Interval de inclinare 90°; -Interval de rotatie ±180°; -FunctionalitatiPan/Tilt/Zoom ePTZ: zoom digital 48x (4x pe plug-in IE, 12x incorporat); -Filtru detasabil IR-cut: da; -Iluminatoare IR: incorporate; numar IR: 4; Distanza IR: 50 m; -Timp de expunere: Viteza de obturator electronic de la 1 sec. la 1/100.000 sec.; -Compresie video: H.265, H.264, MJPEG; -Tip H.264/ H.265 cu estimare a miscarii si cu encodare aritmetica binara adaptabila la context -Tip H.264/ H.265 cu estimare de miscare in 50/60 fps in toate rezolutiile; -Senzor: Rezolutie 2 MP; Rezolutie efectiva: 1920x1080 pixeli; -Functii de transmisie: Multi-stream H.264, H265 si M-JPEG: cel putin 2 fluxuri simultane, configurari individuale pentru fiecare flux pentru rezolutia maxima si pana la 50/60 fps, banda si rata cadrelor controlabile VBR/ABR/MBR H.264/ H.265; 		

<p>-Analiza video avansata pentru configurarea unui segment perimetral virtual.</p> <p>-Detectarea automata a unui comportament suspicios prin analizarea video a timpului petrecut intr-o zona predefinita;</p> <p>-auto-urmarire in mod optic cu posibilitatea de a selecta obiectele ce se doresc a fi urmarite prin functia click.</p> <p>-Functii de setare de imagine: WDR PROII 140 dB, compresie, stralucire, saturatie culoare, contrast local, accentuare, nivel de alb, contrast, zone de expunere, suprapunere text si pictograme peste imagine, pana la 32 masti individuale poligonale de confidentialitate, inclusiv mod afisare mozaic, functie de optimizare a imaginii in conditii de ceata, control expunere, rotire imagine;</p> <p>-Protocoale de comunicatii minim suportate:</p> <p>-802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP/SFTP, HTTP/HTTPS, ICMP, IGMPv 3, IPv 4, IPv 6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UpnP;</p> <p>-Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66</p> <p>-Notificarea alarmelor catre personalul de mentenanta prin protocol email, HTTP, FTP, NAS serv er, SD card;</p> <p>-File upload via email, HTTP, FTP, NAS serv er, SD card;</p> <p>-Detectarea falsificarii camerei, evenimente de securitate cibernetica (eveniment de atac cu forta bruta, atac cybernetic eveniment, eveniment de carantina), declansare manuala, detectarea miscarii, declansare periodica, inregistrare notificari, speranta de viata a cardului SD, pornirea sistemului;</p> <p>-Camera video este echipata cu procesor si memorie minim sau echivalent: 8 GB RAM, 2 MB Flash;</p> <p>-Electroalimentarea prin cablul Ethernet (High PoE), conector RJ 45 si slot pentru modul SFP pentru o instalare facila;</p> <p>-Carcasa, fabricata din aluminiu, ce va putea fi revopsita cu usurinta, daca e cazul;</p>										
<p>2 Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <p>- Grad de protectie: min IP44</p>										
<p>3 Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <p>- Declaratie de conformitate/ Certificat CE</p> <p>- standard suport montare: IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60721, IEC 60721-4 Class 4M3, MIL-STD 810G 509.5, IP66, NEMA 250 Type 4X, RoHS, WEEE, IEC 62262 IK10</p>										
<p>4 Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune</p>										
<p>5 Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>										
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1182 1414 1458 1477">Data ianuarie-24</td> <td data-bbox="1458 1414 1588 1477">Intocmit Verificat</td> <td data-bbox="1588 1414 1883 1477">A. Pavelea I. Copacean</td> <td data-bbox="1883 1414 2136 1477">Pag. Doc.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1182 1477 1458 1508">2401-3064-006</td> <td data-bbox="1458 1477 1588 1508">Aprobat</td> <td data-bbox="1588 1477 1883 1508">I. Nechita</td> <td data-bbox="1883 1477 2136 1508">1/1</td> </tr> </table>	Data ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.	2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	1/1
Data ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.							
2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	1/1							

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 9

Camera video de exterior LPR

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none">-Camera video este dotata cu functii de instalare si management al instalarii:Configurare web-based si optional prin software dedicat;Transfer posibil de upgrade-uri de firmware prin HTTP, HTTPS si FTP;-Camera video este dotata cu functii de acces la fluxurile video prin Web browser: vizualizare live a imaginilor captate de camera video;-Senzor de imagine: doi senzori ultra-lati care sa ofere calitate imaginii; lentile motorizate cu focalizare automata si suport atat pentru alimentare de 24 Vcc, cat si pentru PoE++;-Senzor: 1280 × 960 de scanare progresiva la 30 fps (ALPR);-Monocrom; Interval de captura: Interval standard: 3-18,25 m, Raza lunga: 18-35 m;-Dimensiuni: 2,7 in inaltime cu parasolar pentru versiunea neagra, 63 mm × 192 mm × 214 mm;-Greutate: 2,29 kg;-Iluminator: iluminator LED pulsant pentru utilizare eficienta in medii de 0 lux (intuneric total);-Iluminator: iluminator LED pulsant pentru utilizare eficienta in medii de 0 lux (intuneric total);-Performanta pe timp de noapte cu iluminatoare cu impulsuri de mare putere si obturator global;-Lungimi de unda de iluminare de 940 nm, 850 nm si 590 nm;-Scanare la 30 fps (ALPR), 15 fps (streaming);-H.265, H.264, MJPEG;-Compresie JPEG pentru imagini statice ALPR si Context;-H.264 @ pana la 30 fps;-Protocoale de comunicatii minim suportate: 802.1X, ARP, Bonjour, CIFS/SMB, DDNS, DHCP, DNS, FTP/SFTP, HTTP/HTTPS, ICMP, IGMPv 3, IPv 4, IPv 6, NTP, PPPoE, QoS (CoS/DSCP), RTSP/RTP/RTCP, SMTP, SNMP, SSL, TCP/IP, TLS 1.2, UDP, UpnP;-Port Ethernet 10Base-T/100BaseTX/1000BASE-T PoE, cu conector RJ-45 IP66;-Se poate implementa oriunde cu 4G/LTE incorporat optiune radio celulara;		

	<p>-Procesarea accelerata de hardware la bord, nu se bazeaza pe servere la distanta pentru analiza. Acest lucru elimina latentia si reduce impactul ALPR asupra retelei. Si din moment ce nu se bazeaza pe hardware extern, ofera performanta neintrerupta – chiar si atunci cand conectivitatea nu este disponibila;</p> <p>-Optiune de comunicare 4G/LTE, lentile motorizate cu focalizare automata, si suport atat pentru alimentarea de 24 Vdc, cat si pentru PoE++;</p> <p>-Combinarea datelor ALPR cu supravegherea video, controlul accesului si multe altele cu Genetec Security Center.</p> <p>-Temperatura de operare:-40 °C pana la 65 °C ambianta;</p> <p>-Analytics: estimarea vitezei cu o singura camera, directia calatorie si bucla virtuala;</p> <p>-Alimentare: PoE+ (Power-over-Ethernet) - 802.3at Type 2 - 25,5 W.</p> <p>-Greutate: 8.5 kg;</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <p>- Grad de protectie: min IP44</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <p>- Declaratie de conformitate/ Certificat CE</p> <p>- standard suport montare: IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60721, IEC 60721-4 Class 4M3, MIL-STD 810G 509.5, IP66, NEMA 250 Type 4X, RoHS, WEEE, IEC 62262 IK10</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>		



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 1/1
			Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	
	Cod document:	2401-3064-006			

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 10

Switch periferic 4 porturi PoE

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Numar porturi 4; -10/100Mbps PoE+, UPLINK: 10/100/1000Mbps, SFP: 1000Mbps; -Distanta transmisie: Port PoE 1-4: 100 m, UPLINK: 100 m, SFP: depinde de modulul SFP; -Capacitate switch: 128 Gbp/s 336 Gbit/s; -Protocol PoE: IEEE 802.3 af, IEEE802.3 at; -Alimentare PoE: End-Span; -Consum PoE: Fiecare port: <25 W, total: 400 W; -Standard retea: IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX/ IEEE802.3ab 1000BASE-T, IEEE802.3z 1000BASE-SX/LX; -Protectie la descarcari electrice porturi comunicatie: Nivel 3, Per: IEC61000-4-5; -Umiditate (fara condens) 5~95 %; -Carcasa: aluminiu; Greutate: 3,1 kg; -Dimensiuni: 42,8 ×142 ×105 (mm); -Interval tensiune: 110-230 Vca; -Consum maxim cu toate porturi ocupate: 126 W; -Consum maxim pe port: 30 W 802.3at; -Consum fara porturi ocupate: 5 W 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificari de eficienta energetica: 80PLUS Platinum Certified; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobat</p> <p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>




Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 11

Sursa de alimentare switch 4 porturi PoE

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	Parametri tehnici si functionali: -Versiunea hardware 2; -Tensiune de intrare 100-240 Vca, 50/60 Hz, 2,25 A; -Putere de iesire 120 W, 48 Vcc, 2,5 A; -Temperatura de functionare: -20~70 °C; -Umiditate de functionare: 20 ~ 95%; -Culoarea produsului: Albastru, Gri; -Tipul de racire: Pasiv; -Dimensiuni: 40x125x113 (mm);			
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44			
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Siguranta si functionare: U1508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1) - Declaratie de conformitate/ Certificat CE			
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune			
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -			
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5 Cod document:	Data ianuarie-24 2401-3064-006	Intocmit A. Pavelea Verificat I. Copacean Aprobat I. Nechita	Pag. Doc. 1/1

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 12


Switch agregare FO

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> --Switch Fabric 26 Gbps/neblocare; -Debit 19,34 Mpps @ pachet de 64 de octeti; -Tabelul de adrese 8K intrari, invatarea automata a adresei sursa si imbateranirea; -Buffer de date partajat 512 Kbytes; -Cadrul de pauza Flow Control IEEE 802.3x pentru full duplex; -Contrapresiunea pentru semi-duplex; Cadru Jumbo 9K octeti; -Porturi de cupru 2 Interfete Ethernet 10/100/1000BASE-T (porturile 1 la 2); -Sloturi SFP/mini-GBIC 2 100/1000/2500BASE-X porturi SFP mini-GBIC (porturi 3 pana la 4); -6 porturi SFP mini-GBIC 100/1000BASE-X (porturi de la 5 la 10); -SDRAM 128Mbytes; -Memorie flash 64 Mbytes; -Buton de resetare < 5 sec: repornirea sistemului; -> 5 sec: Implicit din fabrica; -Protectie ESD 6 KV; Protectie EFT 6 KV; --Instalare kit sina DIN si montare pe perete; -Dimensiuni (L x A x A) 76,8 x 107,3 x 152 mm; -Cerinte de alimentare 12 Vcc pana la 48 Vcc, adaptor de alimentare 24 Vcc; 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcasa IP30 aluminiu metal carcasa; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garantie asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobat</p> <p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>




FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 13

Sursa de alimentare switch agregare FO

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Versiunea hardware 2; -Dimensiuni (L x A x A) 63 x 125 x 113 mm; -Greutate (kg) 1 kg; -Tensiune de intrare 100-240 Vca, 50/60 Hz, 2.5 A; -Putere de iesire 240 wati, 48 V, 5 A; -Temperatura de functionare: -20°C ~70 °C (**); -Depozitare: -40~85 °C -Umiditate de functionare: 20 ~ 95%; -Depozitare: 10 ~ 95% (fara condensare); -Instalare sina DIN TS-35/7.5 sau 15; 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siguranta si functionare: UI508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1) - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>Intocmit Verificat Aprobat</p>	<p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p> 	<p>Pag. Doc. 1/1</p>

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 14

Switch agregare rack

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Switch Ethernet echipat cu functii avansate de management si ofera 8 SFP cu viteza dubla de 100/1000 Mbps; -Porturi de fibra si 2 porturi TP 10/100/1000Mbps livrate intr-o carcasa rezistenta; -Capabil sa ofere o tesatura de comutator neblocaant si un flux de viteza a firului pana la 20 Gbps in intervalul de temperatura de la -10 la 60 de °C fara orice pierdere de pachet si eroare CRC, care simplifica foarte mult sarcinile de actualizare a LAN de intreprindere pentru satisfacerea cererilor crescande de latime de banda. MGSD-10080F; -Ethernet profitabil pe distante lungi retea; -Designul cu „Acces frontal”, realizand cablarea si intretinerea plasata intr-un dulap foarte usor pentru tehnicieni; -8 sloturi mini-GBIC care sa accepte module cu fibra optica Dual-Speed, 100BaseFX si 1000Base-SX/LX SFP (Small Form-Factor Pluggable), ceea ce inseamna ca acum administratorul poate alege in mod flexibil transceiver-ul SFP potrivit in functie de distanta de transmisie sau viteza de transmisie necesara pentru a extinde eficient reseaua; -SFP-DDM (Digital Diagnostic Monitor) care poate monitoriza cu usurinta parametrii in timp real ai SFP pentru administratorul de retea, cum ar fi puterea optica de iesire, puterea optica de intrare, temperatura, curentul de polarizare laser si tensiunea de alimentare a transceiverului; -Pentru a spori fiabilitatea si flexibilitatea in functionare sa fie este echipat cu o unitate de alimentare de 100 ~ 240 Vca si doua alimentare suplimentare de 36~72 Vcc conectori de intrare pentru instalarea sursei de alimentare redundante; -Puterea redundanta a sistemelor sunt concepute special pentru a face fata cerintelor instalatiilor de inalta tehnologie care necesita cea mai mare integritate la putere; -Sa accepte intrare digitala si iesire digitala pe panoul frontal; -Alarma externa ofera tehnicienilor posibilitatea de a utiliza intrarea digitala pentru a detecta si inregistra starea dispozitivului extern (cum ar fi detectorul de intruziune in usa) pentru alarma ca Digital; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Alarma daca Switch-ul are un port link down, link up sau pana de current; -Sa accepta atat IPv4, cat si IPv6 functii de management pentru a satisface cererea ISP-ului de a construi IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) infrastructura de retea rapid; -Sa functioneze cu structura de retea IPv4 originala si de asemenea sa suporte noua structura de retea IPv6. -Sa ofere o lista completa de control al accesului (ACL) pentru aplicare securitate pana la margine; -Mecanismele sale de protectie includ, de asemenea, 802.1x bazat pe porturi si autentificarea utilizatorului si a dispozitivului bazata pe MAC; -Port-securitatea este eficienta in limitarea numarului de clienti care trec, astfel incat administratorii de retea sa poata acum construi retele corporative foarte securizate cu timp si efort considerabil mai putin decat inainte; -Sa ofere date cu viteza de schimb a fibrei optice de pana la 1 Gbps si distanta Gigabit Optical Fibra pana la 120 km; -Sa accepte furnizori de servicii, si instalarea Metropolitan Area Network (MAN) bazat pe tehnologia Fiber la WAN Serviciu de internet; -Porturi de cupru 2 porturi 10/100/1000Base-T RJ-45 Auto-MDI/MDI-X; -Port consola 1 x port serial RJ-45-la-RS-232 (115200, 8, N, 1); -Debit (pachet pe secunda) 14,8 Mpps @ pachet de 64 de octeti; -Switch Fabric 20 Gbps/neblocare; -Tabelul de adrese 8K intrari, invatarea automata a adresei sursa si imbatranirea; Partajare tampon de date 4 Mbits; -Controlul fluxului IEEE 802.3x Cadru de pauza pentru Full-Duplex Contrapresiunea pentru Half-Duplex; -Buton de resetare < 5 secunde: Repornirea sistemului > 10 secunde: Implicit din fabrica; -Consum de energie max. 11,2 wati/ 38,2 BTU (intrare Vca) Max. 10,8 wati/ 36,9 BTU (intrare Vcc); 			
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44			
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Siguranta si functionare: U1508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1) - Declaratie de conformitate/ Certificat CE			
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garantie asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în functiune			
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -			
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5 Cod document:	Data ianuarie-24 Intocmit Verificat Aprobat	A. Pavelea I. Copacean I. Nechita	Pag. Doc. 1/1



Cod proiect
2401-3064-000

**PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”**

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 15

Protectii supratensiune

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	Parametri tehnici si functionali: -Tensiune nominala de lucru: 5 Vcc; -Curent nominal descarcat: 3 kA; -Curent maxim descarcat: 5 kA; -Protectie la supratensiune: 25 Vcc; -Latime de banda: 10/100/1000 Mbps; -Timp de reactie: 1ns; -Pierderi: 0.5dB; -Tensiune nominala de lucru Poe/ Poe+: 48 Vcc; -Curent nominal descarcat Poe/ Poe+: 3 kA; -Curent maxim descarcat Poe/ Poe+: 5 kA; -Protectie la supratensiune Poe/ Poe+: 200 Vcc; -Linii protejate: 1/2, 3/6, 4/5, 7/8; -Temperatura de lucru: -40 °C ~ +85 °C; -Temperatura de stocare: -40 °C ~ +75 °C; -Umiditate: 0~95%, fara condensare; -Carcasa: Aluminiu; -Dimensiuni: 100 x 37 x 27 mm.		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Siguranta si functionare: UI508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1) - Declaratie de conformitate/ Certificat CE		
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -		
	S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	
		Data ianuarie-24	Intocmit A. Pavelea
			Verificat I. Copacean
		Cod document: 2401-3064-006	Aprobat I. Nechita
			Pag. Doc. 1/1



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 16

Sursa de alimentare backup de tip UPS

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gama larga de protocoale de comunicare disponibil in optiuni (inclusiv JBUS, TCP/IP si SNMP) pentru integrarea in retelele LAN sau sisteme de management al cladirilor (BMS); -Conexiuni usoare la aplicatii (in functie de putere) prin 8 sau 8+1 IEC 320 prize (standard IT); -Functia de segmentare pentru prioritizare incarcare si gestioneaza situatiile critice; -Oprire de urgenta EPO (Oprire de urgenta); -Conexiuni RS232 avansate pentru managementul sursei de alimentare si local/ inchiderea de la distanta a aplicatiilor; -Topologie UPS *Line-Interactive; Capacitate putere de iesire (VA): 3,3 kVA; -Putere de iesire: 2700 W; Forma de unda: Sine; -Tensiune de functionare de intrare (min): 161 Vca; (max): 276 Vca; -Frecventa de intrare: 50/60 Hz; Reglarea automata a tensiunii (AVR) Da; -Numarul de faze de intrare: 1; Numarul de faze de iesire: 1; -Eficienta: 98%;Eficienta (mod ECO): 98%; -Tehnologia bateriei: Sealed Lead Acid (VRLA); -Timp de rezerva tipic la incarcare complete: 8,5 min; -Unda sinusoidala, functie AVR (Automat Reglarea tensiunii); 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grad de protectie: min IP44 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siguranta si functionare: U1508, aprobate TUV EN60950-1 (indeplineste EN60204-1) - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobata</p> <p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 17

Automat semaforizare pietoni

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Automat de semaforizare destinat controlului traficului in intersectii cu maximum 10 de lampi de semafoare; -Indicat pentru semaforizarea trecerilor de pietoni, semaforizare indicata atat pentru fluidizarea traficului cat si pentru sporirea sigurantei pietonilor; -Putere disponibila/ iesire 750 W; -Tensiune alimentare detectori: 12 Vcc, 5 Vcc, 230 Vca; -Rezistenta la foc: V0 conform UL94; -Rezistenta la impact: >60kj/mp; -Rezistenta la socuri: ASC-02 se incadreaza in clasa IR 3; -Conditii referitoare la mediu: ASC-02 se inscrie in clasa B, C: de la -40 °C la +70 °C; -Umiditate maxima : 85 %; -max. 16 cicluri de semaforizare distincte prestabilite, astfel: -ciclul 1 : galben intermitent, ciclul 2, 3,16 (cicluri de functionare diferite pe anumite intervale orare, in anumite zile) sau setabile prin comenzi externe (local sau de la un dispecerat central) -16 faze presetabile, local sau de la un centru de comanda, pentru fiecare ciclu de semaforizare; -posibilitatea corelarii ciclurilor de semaforizare cu comenzile primite de la dispozitivele de solicitare trecere pietoni; -program de autotest la pornirea semaforizarii; -porturi de comunicatii: -GPRS/GPS: comunicatii cu serverul central (upload/download date), sincronizare GPS; -RS 232 pentru reprogramare, salvare date, SERVICE; -RS485 pentru programare sau comanda de tip Master/Slave; -Ethernet pentru programare locala, cuplare laptop, diagnosticare, service, comunicatie cu serverul central -Adaptor RS232/USB; -Bluetooth: comunicatii la mica distanta cu un laptop sau un dispozitiv similar pentru diagnosticare, upload/download date; 		



	<ul style="list-style-type: none"> -Slot SD/microSD pentru programare locala sau upload/download date; -Afisaj LCD 4 x 20 caractere; -Tastatura 4 x 3 taste; Programare locala; Service, testare, diagnosticare locala; -Afisarea starii automatului: Tensiune de alimentare, Temperatura de operare, Informatii de ciclu, Conditii de conflict, Defectiuni de soft, Starea intrarilor digitale (butoane solicitare trecere pietoni), Starea comunicatiilor GPRS si Ethernet, Starea comunicatiilor cu dispeceratul central, Nivelul semnalului GPRS; -comanda a 10 lampi (cu LED-uri sau cu incandescenta); -detectie bec ars si trecerea automata in galben intermitent a intersectiei; -monitorizarea continua a circuitelor de putere; -memorarea evenimentelor aparute (min. 188 zile din momentul aparitiei evenimentului) in memorie nonvolatila tip EEPROM; -jurnal intern cu inregistrarea evenimentelor aparute (avarii, parametrii de trafic, interventii in parametrii echipamentului), jurnal ce poate fi lecturat local sau de la un dispecerat central; -watchdog; -2 intrari digitale izolate galvanic pentru senzori, butoni solicitare trecere pietoni; -analiza locala a intrarilor digitale; -functionare in regim de galben intermitent in cazul intrarii in programare locala; -functionare in rosu permanent, setabila de la serverul central; 		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Grad de protectie IP 65; - incadrarea in clasa A2 (conform standardului EN 12675:2017) privind variatia tensiunii de alimentare: 230 Vca -20%+15%, respectiv 184-265 Vca; - Declaratie de conformitate/ Certificat CE		
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -		



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5 Cod document:	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 1/1
		ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
		2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 18

Semafor pentru pietoni

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali: -Compus din 2 module, rosu, verde; -Elemente optice realizate cu LED-uri; -Factor de putere: >90%; -Factor de distorsiuni: <20% pentru P<9W; -Facilitate DIM - permite reducerea puterii lampii pe timp de noapte; -Temperatura de functionare: -40 °C...74 °C; -Semafor pentru pietoni – Canel FT03-semafor-pietoni-2x200.</p>			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: -Rezistenta la socuri Clasa IR 3; - IP66 pentru lampi; IP54 pentru incinta;</p>			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Declaratie de conformitate/ Certificat CE</p>			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune</p>			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5 Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24 2401-3064-006</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobata A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>



FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 19

Semafor pentru vehicule

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)	
0	1	2	3	
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compus din trei module, rosu galben verde; -Elemente optice realizate cu LED-uri; -Factor de putere: >90 %; -Factor de distorsiuni: <20 % pentru P<9 W; -Facilitate DIM - permite reducerea puterii lampii pe timp de noapte; -Temperatura de functionare: -40 °C...74 °C; 			
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rezistenta la socuri Clasa IR 3; IP66 pentru lampi; IP54 pentru incinta; 			
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaratie de conformitate/ Certificat CE 			
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune 			
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>			
<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p> <p>Cod document:</p>	<p>Data ianuarie-24</p> <p>Intocmit Verificat Aprobat</p>	<p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>




Cod proiect
2401-3064-000

**PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”**

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 20

Buton pietonal

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none">-Buton pietonal pentru rezervarea traversarii strazii, cu dispozitiv opto-acustic;-Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecventa 50 Hz-6%+4%;-Domeniul de temperatura: -25 °C...+50 °C;-Umiditate relativa: 0 – 95%;-Grad de protectie : IP55;-Antivandal;-Protectie la scurt-circuit cu siguranta de 100 mA;-rezistenta dielectrica: 3.5 kV intre circuitul primar legat la retea si circuitul secundar;-Dispozitivul acustic este compus din doua unitati distincte :• dispozitiv emitator acustic. Contine:<ul style="list-style-type: none">-bloc emisie semnale sonore;-senzor pentru detectia nivelului de zgomot ambiental;-microprocesor de analiza nivel de zgomot ambiental;• dispozitiv de solicitare a fazei care sa permita traversarea (buton). Contine:<ul style="list-style-type: none">-push buton de comanda pentru rezervarea traversarii strazii;-semnal optic pentru confirmarea rezervarii traversarii strazii;-comanda semnal sonor pentru confirmarea rezervarii traversarii strazii;-circuit de detectie culoare semafor (verde, rosu, eventual galben);-circuit memorare comanda cerere pentru automat semaforizare;-nivel minim al semnalului sonor: 30 dBA;		

	<p>nivelul semnalului sonor este cu minim 5 dB mai mare decat nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depasi cu mai mult de 10dB acest nivel;</p> <p>-semnal sonor pentru culoarea rosie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE):</p> <p>-60 pulsuri/min (frecventa 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%</p> <p>-frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz</p> <p>-semnal sonor pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE):</p> <p>-150 pulsuri/min (frecventa 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%;</p> <p>-frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;</p> <p>-semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni:</p> <p>-300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%;</p> <p>-frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz;</p> <p>-detectia nivelului de zgomot si setarea puterii sonore a dispozitivului in functie de acest nivel (exemplu):</p> <p>-pentru nivelul de zgomot stradal de 35 dB, puterea sonora este de 40- 45 dBA;</p> <p>-pentru nivelul de zgomot stadal de 60 dB, puterea sonora este de 65-70 dBA;</p> <p>-emisia unui semnal sonor cu o lungime de max 2 sec cu o frecventa de 2kHz modulata cu o frecventa de 20Hz in momentul acceptarii;;</p> <p>-semnal optic de confirmare a acceptarii cererii de traversare</p> <p>-buton ascuns pentru pietoni cu deficiente vizuale;</p> <p>-ignorarea solicitarilor de cerere de traversare in cazul in care semaforul de pietoni se afla pe culoarea verde</p> <p>-NU EMITE SEMNAL SONOR IN CAZUL IN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCTIONEAZA.</p> <p>tionare: -40 °C...74 °C;</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <p>-Rezistenta la socuri Clasa IR 3; IP66 pentru lampi; IP54 pentru incinta;</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <p>- Declaratie de conformitate/ Certificat CE</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>- Perioada de garantie asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în functiune</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>		



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
		Cod document: 2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	1/1

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 21

Dispozitiv sonor semnalizare traversare

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecventa 50 Hz-6%+4%; -Domeniul de temperatura: -25 °C...+50 °C; -Umiditate relativa: 0 – 95%; -Protectie la scurt-circuit cu siguranta de 100 mA; -rezistenta dielectrica: 3.5 kV intre circuitul primar legat la retea si circuitul secundar; -Dispozitivul acustic compus din: <ul style="list-style-type: none"> -bloc emisie semnale sonore; -senzor pentru detectia nivelului de zgomot ambiental; -microprocesor de analiza nivel de zgomot ambiental; -modul bluetooth pentru setari (optional); -nivel minim al semnalului sonor: 40 dBA; -nivel maxim al semnalului sonor: 90 dBA masurat la 1 m; -nivelul semnalului sonor este cu minim 5 dB mai mare decat nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depasi cu mai mult de 10dB acest nivel. -semnal sonor pentru culoarea rosie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE): <ul style="list-style-type: none"> -60 pulsuri/min (frecventa 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%; -frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz; -semnal sonor pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE): <ul style="list-style-type: none"> -150 pulsuri/min (frecventa 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%; -frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz; -semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni: <ul style="list-style-type: none"> -300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%; -frecventa de 800 Hz +/-10% modulata cu un semnal de 20 Hz; -detectia nivelului de zgomot si setarea puterii sonore a dispozitivului in functie de acest nivel (exemplu): <ul style="list-style-type: none"> -pentru nivelul de zgomot stradal de 35 dB, puterea sonora este de 40- 45 dBA; -pentru nivelul de zgomot stadal de 60 dB, puterea sonora este de 60-70 dBA; 		



	ignorarea solicitarilor de cerere de traversare in cazul in care semaforul de pietoni se afla pe culoarea verde; -NU EMITE SEMNAL SONOR IN CAZUL IN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCTIONEAZA.C;		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: -Grad de protectie : IP55; Antivandal;		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Declaratie de conformitate/ Certificat CE		
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -		



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 1/1
			Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-006	Aprobat	I. Nechita	

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 22

Cutie echipamente

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)		
0	1	2	3		
1	Parametri tehnici si functionali: -Cutie metalica+contrapanou, o usa IP66 IxLxA=400x300x210 mm; -Material: tabla metalica, RAL7035, cu contrapanou; -1x incuietoare standard dublu bit, cu o flansa L=200 A=11 5mm, tip A.				
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: - Grad de protectie: min IP44				
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Declaratie de conformitate/ Certificat CE				
4	Conditii de garantie si postgarantie - Perioada de garantie asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în functiune				
5	Alte conditii cu caracter tehnic: -				
S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F5	Data ianuarie-24	Intocmit Verificat Aprobat	A. Pavelea I. Copacean I. Nechita	Pag. Doc. 1/1
		Cod document:	2401-3064-006		



Cod proiect
2401-3064-000

**PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea
infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”**

Document
confidential

FORMULARUL F5 - FISA TEHNICA 23

Rack dispecerat

Nr. Crt	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)			
0	1	2	3			
1	<p>Parametri tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none">-Inaltime: 32U (197 cm);-Adancime: minim 100 cm;-Latime: minim 60 cm;-Compatibil cu echipamentele oferitate;-Carcasa metalica;-Capacitate incarcare maxim 1500 kg;-Usa fata metalica perforata, securizata;-Panouri laterale detasabile, securizate;-Prevazut cu roti si sistem de fixare statica;-Dotat cu cable management atat in plan vertical cat si orizontal;-Ansamblul va fi echipat cu numarul si structura de unitati PDU, precum si cu cablurile aferente, necesare alimentarii tuturor surselor echipamentelor instalate. Interconectarea acestora se va realiza de asa maniera incat sursele care formeaza un set redundant, pentru acelasi echipament, nu se vor alimenta in acelasi PDU.dard dublu bit, cu o flansa L=200 A=11 5mm, tip A.					
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none">- Grad de protectie: min IP44					
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Compatibil cu standardul EIA-310-E;- Declaratie de conformitate/ Certificat CE					
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none">- Perioada de garanție asigurată trebuie să fie de minim 24 luni de la punerea în funcțiune					
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic: -</p>					
	<p>S.C. ADVANCE S.R.L.</p>	<p>FORMULARUL F5</p>	<p>Data ianuarie-24</p>	<p>Intocmit Verificat Aprobata</p>	<p>A. Pavelea I. Copacean I. Nechita</p>	<p>Pag. Doc. 1/1</p>
		Cod document:	2401-3064-006			



Obiectiv: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului
Proiectant: S.C ADVANCE S.R.L.

FORMULARUL F6 - GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI PUBLICE

Nr. Crt.	Descrierea activitatii	Durata/ Luna	Durata de desfasurare 2024										
			1	2	3	4	5	6	7				
1	Realizarea documentatie tehnica - proiect tehnic	1	█	█									
2	Acceptanta documentatie tehnica - proiect tehnic	0.5		█									
3	Predare amplasament catre executant	0.5		█									
4	Organizare santier	0.5			█								
5	Aprovizionare echipamente ETAPA 1 +ETAPA 2			█	█	█	█						
6	ETAPA 1 - instalare camere video: Avrig	2				█	█	█	█				
7	Punere in functiune ETAPA 1					█	█	█	█				
8	ETAPA 2 - instalare camere video: Matca, Sacadate, Bradu	0.5							█	█			
9	Punere in functiune ETAPA 2	0.5							█	█			
10	Integrare Dispecerat central	0.5									█		
11	Instructaj operator personal	0.5										█	
12	Intocmire carte tehnica	0.5											█
13	Predare finala	0.5											█



S.C. ADVANCE S.R.L.	FORMULARUL F6	Data ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-006	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	1/1

NR. CRT.	ADRESA CV	SW	MODEL CAMERA	LOCATIE	ZONA SUPRAVEGHEATA	
1	CV1.1	SW1 (FO)	AU-K-V-WS850-LC-000	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA BISERICII DINSPRE LOCALITATEA BRADU	
2	CV1.2		DS-2CD1057G0	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA BISERICII DINSPRE LOCALITATEA BRADU	
3	CV2.1	SW2 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA NICOLAE BALCESCU CU STRADA BISERICII	
4	CV3.1	INJ SW3 (FO)	IB9380-H	AVRIG	ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII NICOLAE BALCESCU (NR. 36)	
5	CV4.1	SW4 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE NICOLAE BALCESCU, TUDOR VLADIMIRESCU SI ABATORULUI	
6	CV5.1	SW5 (FO)	DS-2DE4425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE CU STRADA MIHAI VITEAZU	
7	CV6.1	SW6 (FO)	AU-K-V-WS850-LC-000	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA MIHAI VITEAZU DINSPRE LOCALITATEA MARSA	
8	CV7.1	SW7 (FO)	AU-K-V-WS850-LC-000	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA AVRAM IANCU DINSPRE TERENURILE AGRICOLE	
9	CV8.1	SW8 (FO)	IB9380-H	AVRIG	ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII PRUNDU MIC SPRE V	
10	CV9.1	SW9 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA UNIRII IN ZONA PARC	
59	CV10.1	SW10.1 (FO)	DS-2CD1057G0	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE SV	
60	CV10.2		DS-2DE7A425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE SE	
61	CV10.3		DS-2DE4220W	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MIC, UNIRII SI RAULUI SPRE N	
13	CV11.1	INJ SW11 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA SAMUEL BRUKENTHAL CU STRADA UNIRII	
14	CV12.1	SW12.1 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ZONA ACCES BLOCURI A	
17	CV12.2		DS-2DE5425IW	AVRIG	STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ACCES BLOCURI A SPRE S	
15	CV12.3	INJ	DS-2DE4215IW	AVRIG	STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ZONA PARC	
16	CV12.4	SW12.2 (FO)	DS-2DE5425IW	AVRIG	STRADA SAMUEL BRUKENTHAL ACCES BLOCURI A (NR. 157)	
18	CV13.1	SW13 (FO)	DS-2DE5425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SI STRADA LIBERTATII	
19	CV14.1	INJ SW14 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE SERBOTA, CAMERAZI SI SAMUEL BRUKENTHAL	
S.C. ADVANCE S.R.L.	TABEL DESCRIERE ZONE PROTEJATE SUBSISTEM TVCI			Data ian.-24	Intocmit A. Pavelea Verificat I. Copaceanu Aprobat I. Nechita	Pag. Doc. 1/4
	Cod document: 2401-3064-007					

NR. CRT.	ADRESA CV	SW	MODEL CAMERA	LOCATIE	ZONA SUPRAVEGHEATA		
20	CV14.2	INJ SW14 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE SERBOTA, CAMPSOR SI SAMUEL BRUKENTHAL SPRE E		
21	CV15.1	SW15 (FO)	IB9365-EHTV-v2	AVRIG	STRADA HOREA – ZONA TRECERE PIETONI LICEU		
22	CV16.1	SW16 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE HOREA SI CRISAN SPRE CATEDRALA ORTODOXA "ADORMIREA MAICII DOMNULUI" AVRIG		
23	CV16.2		IB9380-H	AVRIG	STRADA HOREA SPRE S (NR. 36 B)		
24	CV17.1	SW17 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA EROILOR SI STRADA CLOSCA SPRE V		
25	CV17.2		IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA EROILOR SI STRADA CLOSCA SPRE E		
26	CV18.1	SW18 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA CLOSCA ZONA NR. 39-41 SPRE S		
27	CV18.2		DS-2DE4215IW	AVRIG	STRADA CLOSCA ZONA NR. 39-41 SPRE E		
28	CV19.1	SW19.1 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA CLOSCA NR. 26-28, ZONA DE COLETARE SELECTIVA DESEURI		
29	CV19.2	SW19.2 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA CLOSCA NR. 26-28, ZONA PARCARE		
30	CV19.3		DS-2DE4425IW	AVRIG	STRADA CLOSCA ZONA NR. 28 SPRE S		
31	CV19.4	INJ	DS-2DE4215IW	AVRIG	STRADA CLOSCA ZONA SPATE LICEU		
32	CV20.1	SW20.1 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA AVRAM IANCU SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE E		
33	CV20.2		IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA AVRAM IANCU SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE S		
34	CV20.3	SW20.2 (FO)	DS-2DE4425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA GEORGE COSBUC SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE S		
35	CV20.4		IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA GEORGE COSBUC SI STRADA SAMUEL BRUKENTHAL SPRE SV		
36	CV21.1	SW21 (FO)	DS-2CD2T43G0	AVRIG	STRADA SASILOR, INTRARE PIATA AGROALIMENTARA		
37	CV22.1	INJ SW22 (FO)	IB9380-H	AVRIG	ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII SASILOR SPRE S		
38	CV22.2		DS-2DE5220IW	AVRIG	ZONA DE BIFURCATIE A STRAZII SASILOR SPRE V		
39	CV23.1	SW23 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR SI SASILOR SPRE S		
40	CV23.2		IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, GARII SASILOR SPRE S		
S.C. ADVANCE S.R.L.	TABEL DESCRIERE ZONE PROTEJATE SUBSISTEM TVCI			Data	Intocmit	A. Pavela	Pag.
				ian.-24	Verificat	I. Copaceanu	Doc.
	Cod document:			2401-3064-007	Aprobat	I. Nechita	2/4

NR. CRT.	ADRESA CV	SW	MODEL CAMERA	LOCATIE	ZONA SUPRAVEGHEATA		
41	CV23.3	SW23 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, Garii si SASILOR SPRE N		
42	CV23.4	INJ	DS-2DE4220W	AVRIG	STRADA SASILOR ZONA BCR – CV23.4		
43	CV24.1	SW24 (FO)	DS-2CD2T43G0	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA GHEORGHE LAZAR SI DJ105F SPRE E		
44	CV25.1	SW25 (FO)	AU-K-V-WS850-LC-000	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA GHEORGHE LAZAR DINSPRE MUNICIPIUL BRASOV (DN1)		
45	CV26.1	SW26 (FO)	2CD2T42WD-I5	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA STADIONULUI, CAMPSOR SI SERBOTA		
46	CV27.1	SW27 (FO)	AU-K-V-WS850-LC-000	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA STICLARILOR DINSPRE VALEA MARE A AVRIGULUI		
47	CV27.2		DS-2DE5220IW	AVRIG	INTRARE ORAS ZONA STRADA STICLARILOR DINSPRE VALEA MARE A AVRIGULUI		
48	CV28.1	SW28 (FO)	IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA GHEORGHE LAZAR SI STRADA BISERICII, SPRE CASA MEMORIALA		
49	CV28.2		IB9380-H	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE GHEORGHE LAZAR, BISERICII SI MIHAI VITEAZU, ZONA JUDECATORIE AVRIG, SPRE S		
50	CV29.1	SW29 (FO)	IB9380-H	AVRIG	STRADA GHEORGHE LAZAR ZONA PRIMARIA AVRIG SPRE N		
51	CV29.2		IB9380-H	AVRIG	STRADA GHEORGHE LAZAR ZONA PRIMARIA AVRIG SPRE S		
52	CV29.3	SW0.2/ SV1/ SMV	2CD2T42WD-I5	AVRIG	PRIMARIA AVRIG, PARCARE, CURTE INTERIOARA, PERIMETRU		
53	CV29.4		DS-2CD2T32-I5	AVRIG	PRIMARIA AVRIG, PARCARE, CURTE INTERIOARA, PERIMETRU		
54	CV29.5		DS-2DE4215IW	AVRIG	PRIMARIA AVRIG, PARCARE, CURTE INTERIOARA, PERIMETRU		
55	CV29.6		DS-2CD2T32-I5	AVRIG	PRIMARIA AVRIG, PARCARE, CURTE INTERIOARA, PERIMETRU		
56	CV30.1	SW30 (FO)	DS-2DE4425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA CIOPLEA SI STRADA MIHAI VITEAZU		
57	CV31.1	SW31 (FO)	DS-2DE4425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE SI STRADA MIHAI EMINESCU		
58	CV32.1	SW32 (FO)	DS-2DE4425IW	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRAZILE PRUNDU MARE, PRUNDUMIC SI AVRAM IANCU		
11	CV33.1	SW33 (FO)	DS-2CD1057G0	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE SI STRADA AVRAM IANCU SPRE S		
12	CV33.2		DS-2CD1057G0	AVRIG	INTERSECTIA DINTRE STRADA PRUNDU MARE SI STRADA AVRAM IANCU SPRE S.R.L.		
62	CV34.1	SW34 (FO)	DS-2DE7A425IW	AVRIG	STRADA UNIRII 1989		
S.C. ADVANCE S.R.L.	TABEL DESCRIERE ZONE PROTEJATE SUBSISTEM TVCI			Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
				ian.-24	Verificat	I. Copaceanu	Doc.
	Cod document:			2401-3064-007	Aprobat	I. Nechita	3/4

NR. CRT.	ADRESA CV	SW	MODEL CAMERA	LOCATIE	ZONA SUPRAVEGHEATA
63	CV35.1	SW35 (FO)	DS-2DE4215IW	AVRIG	STRADA GARII, ACCES GARA
64	CV36.1	SW36 (FO) CD	DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S	SACADATE	SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE S
65	CV36.2		IB9380-H	SACADATE	SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE N
66	CV36.3		IB9380-H	SACADATE	SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE E
67	CV36.4		IB9380-H	SACADATE	SAT SACADATE, DC291 ZONA NR. 136, SPRE V
68	CV37.1	SW37 (FO)	DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S	BRATU	INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA PRINCIPALA
69	CV37.2		IB9380-H	BRATU	INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA PRINCIPALA
70	CV38.1	SW38 (FO)	DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S	BRATU	INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA BENZINARIEI
71	CV38.2		IB9380-H	BRATU	INTRARE SAT BRADU, INTERSECTIA DINTRE E68 CU STRADA BENZINARIEI
72	CV39.1	SW39 (FO)	IB9380-H	BRATU	INTERSECTIA DINTRE STRADA BISERICILOR SI STRADA CARIEREI
73	CV40.1	SW40 (FO) CD	DS-2DE4215IW	BRATU	INTERSECTIA DINTRE STRADA BISERICILOR SI STRADA BENZINARIEI
74	CV41.1	SW41 (FO)	DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S	MARSA	INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE DC49 CU STRADA CARPATI
75	CV41.2		IB9380-H	MARSA	INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE DC49 CU STRADA CARPATI
76	CV42.1	SW42 (FO)	DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S	MARSA	INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE STRADA CINDEREI CU STRADA SURU
77	CV42.2		IB9380-H	MARSA	INTRARE SAT MARSA, INTERSECTIA DINTRE STRADA CINDEREI CU STRADA SURU
78	CV43.1	SW43 (FO) CD	DS-2DE4215IW	MARSA	INTERSECTIA DINTRE STRADA CARPATI SI STRADA ILARIE MUNTEANU
79	CV44.1	SW44 (FO)	DS-2DE4215IW	MARSA	STRADA SURU ZONA PARC
80	CV45.1	SW45 (FO)	DS-2DE4215IW	MARSA	STRADA CINDREI ZONA COMERCIALA

LEGENDA:
 CV - CAMERA VIDEO
 CD - COMUNICATOR DIGITAL
 SW - SWITCH
 INJ - INJECTOR PoE
 SMV - STATIE MONITORIZARE VIDEO
 SV - SERVER VIDEO
 FO - FIBRA OPTICA




S.C. ADVANCE S.R.L.	TABEL DESCRIERE ZONE PROTEJATE	Data	Intocmit	A. Pavelca	Pag.
	SUBSISTEM TVCI	ian.-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-007	Aprobat	I. Nechita	4/4

JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE




NOTA: Lungimile de cablu indicate sunt aproximative. Debitarea tronsoanelor de cablu se va face prin masuratoare la fata locului.

S.C. ADVANCE S.R.L.	JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE	Intocmit	A. Pavelea		Pag.
		Verificat	I. Copacean		Doc.
		Cod document: 2401-3064-008	Aprobat		I. Nechita

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”


Document
confidential

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune					
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY	
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5 mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²	
1	01-0001	TEG	TES	10					
2	01-0002	TES	SMV	10					
3	01-0003	TES	SV1	10					
4	01-0004	TES	SV2	10					
5	01-0005	TES	SW0.1	10					
6	01-0006	TES	SW0.2	10					
7	01-0007	SW0.1	SV1				5		
8	01-0008	SW0.2	SV2				5		
9	01-0009	TES	MVW1-2	5					
10	01-0010	TES	EVW1-4	10					
11	01-0011	EVW1-4	MVW1-2				10		
12	01-0012	SA1	SW1	5					
13	01-0013	SW1	CV1.1				2		
14	01-0014	SW1	CV1.2				2		
15	01-0015	SW1	SW2 (FO)			500			
16	01-0016	SA2	SW2	5					
17	01-0017	SW2	CV2.1				2		
18	01-0018	SW2	SW3 (FO)			300			
19	01-0019	SA3	SW3	5					
20	01-0020	INJ	CV3.1				2		
21	01-0021	INJ	SW3				2		
22	01-0022	SA4	SW4	5					
23	01-0023	SW4	CV4.1				2		
24	01-0024	SW4	SW5 (FO)			100			
25	01-0025	SA5	SW5	5					
26	01-0026	SW5	CV5.1				1		
27	01-0027	SW5	SW4 (FO)			120			
28	01-0028	SA6	SW6	5					
29	01-0029	SW6	CV6.1						
30	01-0030	SW6	SW5 (FO)			200			
31	01-0031	SA30	SW30	5					
32	01-0032	SW30	CV30.1				2		
33	01-0033	SW30	SW3 (FO)			250			
34	01-0034	SW3	spre SV1-2 (FO)			1000			
35	01-0035	SA31	SW31	5					
S.C. ADVANCE S.R.L.				JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE		Intocmit	A. Pavelea		Pag.
				Cod document: 2401-3064-008		Verificat	I. Copacean		Doc.
						Aprobat	I. Nechita		2/7

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune					
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY	
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²	
36	01-0036	SW31	CV31.1				2		
37	01-0037	SW31	SW32 (FO)			200			
38	01-0038	SA32	SW32	5					
39	01-0039	SW32	CV32.1				2		
40	01-0040	SW32	SW7 (FO)			200			
41	01-0041	SA7	SW7	5					
42	01-0042	SW7	CV7.1				2		
43	01-0043	SW7	SW11 (FO)			800			
44	01-0044	SA33	SW33	5					
45	01-0045	SW33	CV33.1				2		
46	01-0046	SW33	CV33.2				2		
47	01-0047	SW33	SW8 (FO)			50			
48	01-0048	SA8	SW8	5					
49	01-0049	SW8	CV8.1				2		
50	01-0050	SW8	SW11 (FO)			400			
51	01-0051	SA11	SW11	5					
52	01-0052	INJ	CV11.1				2		
53	01-0053	INJ	SW11				2		
54	01-0054	SW11	spre SV1-2 (FO)			2000			
55	01-0055	SA9	SW9	5					
56	01-0056	SW9	CV9.1				2		
57	01-0057	SW9	SW11 (FO)			70			
58	01-0058	SA10	SW10	5					
59	01-0059	SW10	CV10.1						
60	01-0060	SW10	CV10.2						
61	01-0061	SW10	CV10.3						
62	01-0062	SW10	SW9 (FO)			200			
63	01-0063	SA13	SW13	5					
64	01-0064	SW13	CV13.1						
65	01-0065	SW13	SW12.2 (FO)			150			
66	01-0066	SA12.3	INJ	5					
67	01-0067	INJ	CV12.3						
68	01-0068	INJ	SW12.2						
69	01-0069	SA12.2	SW12.2	5					
70	01-0070	SW12.2	CV12.2						
S.C. ADVANCE S.R.L.				JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE		Intocmit	A. Pavelea		Pag. Doc. 3/7
				Cod document: 2401-3064-008		Verificat	I. Copacean		
						Aprobat	I. Nechita		

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune					
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY	
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²	
71	01-0071	SW12.2	SW14 (FO)			250			
72	01-0072	SA12.1	SW12.1	5					
73	01-0073	SW12.1	CV12.1.1				2		
74	01-0074	SW12.1	CV12.1.2				2		
75	01-0075	SW12.1	SW14 (FO)			300			
76	01-0076	SA14	INJ	5					
77	01-0077	INJ	CV14.1				2		
78	01-0078	INJ	CV14.2				2		
79	01-0079	INJ	SW14 (FO)				2		
80	01-0080	SW14 (FO)	spre SV1-2 (FO)			2000			
81	01-0081	SA34	SW34	5					
82	01-0082	SW34	CV34.1				2		
83	01-0083	SW34	SW27				90		
84	01-0084	SA27	SW27	5					
85	01-0085	SW27	CV27.1				2		
86	01-0086	SW27	CV27.2				2		
87	01-0087	SW27	SW14 (FO)			600			
88	01-0088	SA16	SW16	5					
89	01-0089	SW16	CV16.1				2		
90	01-0090	SW16	CV16.2				2		
91	01-0091	SW16	SW15 (FO)			200			
92	01-0092	SA15	SW15	5					
93	01-0093	SW15	CV15.1				2		
94	01-0094	SW15	SW26.2 (FO)			400			
95	01-0095	SA19.1	SW19.1	5					
96	01-0096	SW19.1	CV19.1				1		
97	01-0097	SW19.1	SW19.2 (FO)			50			
98	01-0098	SA19.3	INJ	5					
99	01-0099	INJ	CV19.4				50		
100	01-0100	INJ	SW19.2				2		
101	01-0101	SA19.2	SW19.2	5					
102	01-0102	SW19.2	CV19.2						
103	01-0103	SW19.2	CV19.3						
104	01-0104	SW19.2	SW26.2 (FO)			700			
105	01-0105	SA18	SW18	5					
S.C. ADVANCE S.R.L.				JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE		Intocmit	A. Pavelea		Pag. Doc. 4/7
				Cod document: 2401-3064-008		Verificat	I. Copacean		
						Aprobat	I. Nechita		

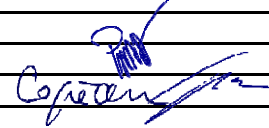


Copacean

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

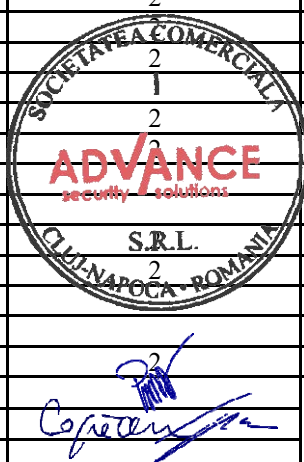
Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune				
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²
106	01-0106	SW18	CV18				2	
107	01-0107	SW18	SW17 (FO)			40		
108	01-0108	SA17	SW17	5				
109	01-0109	SW17	CV17				2	
110	01-0110	SW17	SW26.2 (FO)			400		
111	01-0111	SW26.2 (FO)	spre SV1-2 (FO)			1000		
112	01-0112	SA26.1	SW26.1	5				
113	01-0113	SW26.1	CV26.1				2	
114	01-0114	SW26.1	SW26.2 (FO)				90	
115	01-0115	SA25	SW25	5				
116	01-0116	SW25	CV25				2	
117	01-0117	SW25	SW24 (FO)			400		
118	01-0118	SA24	SW24	5				
119	01-0119	SW24	CV24				2	
120	01-0120	SW24	SW26.2 (FO)			500		
121	01-0121	SA20.1	SW20.1	5				
122	01-0122	SW20.1	CV20.1				2	
123	01-0123	SW20.1	CV20.2				2	
124	01-0124	SW20.1	SW20.2 (FO)			50		
125	01-0125	SA20.2	SW20.2	5				
126	01-0126	SW20.2	CV20.3				2	
127	01-0127	SW20.2	CV20.4				2	
128	01-0128	SW20.2	SW21 (FO)			100		
129	01-0129	SA21	SW21	5				
130	01-0130	SW21	CV21.1				3	
131	01-0131	SW21	SW22 (FO)			150		
132	01-0132	SW22 (FO)	spre SV1-2 (FO)			150		
133	01-0133	SA22	SW22	5				
134	01-0134	SW22	CV22.1					
135	01-0135	SW22	CV22.2					
137	01-0137	SA23.2	INJ	5				
138	01-0138	INJ	CV23.4					
139	01-0139	INJ	SW23 (FO)			20		
140	01-0140	SA23.1	SW23	5				
S.C. ADVANCE S.R.L.		JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE		Intocmit	A. Pavelea			Pag.
				Verificat	I. Copacean			Doc.
				Cod document: 2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita		5/7



Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune					
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY	
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²	
141	01-0141	SW23	CV23.1				2		
142	01-0142	SW23	CV23.2				2		
143	01-0143	SW23	CV23.3				2		
144	01-0144	SW23	SW22 (FO)			250			
145	01-0145	SA35	SW35	5					
146	01-0146	SW35	CV35.1				2		
147	01-0147	SW35	CD				2		
148	01-0148	SA29	SW29	5					
149	01-0149	SW29	CV29.1				2		
150	01-0150	SW29	CV29.2				2		
151	01-0151	SW29	spre SV1-2 (FO)			50			
152	01-0152	SA28	SW28	5					
153	01-0153	SW28	CV28.1				2		
154	01-0154	SW28	CV28.2				2		
155	01-0155	SW28	SW29 (FO)			200			
156	01-0156	CV29.3	spre SV1-2				70		
157	01-0157	CV29.4	spre SV1-2				80		
158	01-0158	CV29.5	spre SV1-2				80		
159	01-0159	CV29.6	spre SV1-2				78		
160	01-0160	SA36	SW36	5					
161	01-0161	SW36	CV36.1				2		
162	01-0162	SW36	CV36.2				2		
163	01-0163	SW36	CV36.3				2		
164	01-0164	SW36	CV36.4						
165	01-0165	SW36	CD				2		
166	01-0166	SA37	SW37	5			1		
167	01-0167	SW37	CV37.1				2		
168	01-0168	SW37	CV37.2				2		
169	01-0169	SW37	SW40 (FO)			400			
170	01-0170	SA38	SW38	5					
171	01-0171	SW38	CV38.1						
172	01-0172	SW38	CV38.2						
173	01-0173	SW38	SW40 (FO)			400			
174	01-0174	SA39	SW39	5					
175	01-0175	SW39	CV39.1						
S.C. ADVANCE S.R.L.				JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE		Intocmit	A. Pavelea		Pag.
				Cod document: 2401-3064-008		Verificat	I. Copacean		Doc.
						Aprobat	I. Nechita		6/7

Cod proiect
2401-3064-000

PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”

Document
confidential

Nr. crt.	Cod cablu	De la	Pana la	Tip cablu / sectiune				
				H05VV-F	SA2542BI	FO - 006EEU-13122A2G	FTP - ROXC100402	FY
				3x2,5mm ²	4x0,22+ 2x0,5mm	6x9/125µm	4x2xAWG23/1	10mm ²
176	01-0176	SW39	SW40 (FO)			400		
177	01-0177	SA40	SW40	5				
178	01-0178	SW40	CV40.1				2	
179	01-0179	SW40	CD				2	
180	01-0180	SA41	SW41	5				
181	01-0181	SW41	CV41.1				2	
182	01-0182	SW41	CV41.2				2	
183	01-0183	SW41	SW43 (FO)			80		
184	01-0184	SA42	SW42	5				
185	01-0185	SW42	CV42.1				2	
186	01-0186	SW42	CV42.2				2	
187	01-0187	SW42	SW45 (FO)			100		
188	01-0188	SA43	SW43	5				
189	01-0189	SW43	CV43.1				2	
190	01-0190	SW43	CD				2	
191	01-0191	SA45	SW45	5				
192	01-0192	SW45	CV45.1				2	
193	01-0193	SW45	SW43 (FO)			400		
194	01-0194	SA44	SW44	5				
195	01-0195	SW44	CV44.1				2	
196	01-0196	SW44	SW43 (FO)			220		
197	01-0197	SW43 (FO)	CD					
TOTAL				330		16350	800	



S.C. ADVANCE S.R.L.	JURNAL DE CABLURI SISTEME SECURITATE	Intocmit	A. Pavelea		Pag. Doc. 7/7
		Verificat	I. Copacean		
		Aprobat	I. Nechita		

Cod document: 2401-3064-008

CERTIFICATE DE CONFORMITATE ALE ECHIPAMENTELOR



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	1/70



EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:
Dell Inc.
One Dell Way
MS: PS4-30
Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:
Dell Products Europe BV
Raheen Business Park
Limerick, Ireland
Contact: <https://support.dellproductcompliance.com>

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

OBJECT OF THE DECLARATION	
Type of Object.....	Desktop Computer
Regulatory Model.....	D30M
Regulatory Type ¹	D30M001,D30M002
Trade/Manufacturer name..:	Dell

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- DIRECTIVE 2014/53/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC
- DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of eco design requirements for energy related products.

The object of the declaration is in compliance with the following European standards, regulations, and technical references:

- SAFETY** EN 62368-1:2014 +A11:2017
EN 62311:2008
- EMC** EN 55032:2015 +A11:2020
EN 55035:2017 +A11:2020
EN 61000-3-2:2014 (Class D)
EN 61000-3-3:2013
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4
- RoHS** EN IEC 63000:2018
- ENERGY** EN 50564:2011
EN 62623:2013
Commission Regulation (EU) No. 617/2013
- RADIO** EN 300 328 V2.2.2
EN 301 893 V2.1.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 300 330 V2.1.1

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product Tracking Number, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	2/70

SUPPLEMENTARY INFORMATION: The object of this declaration has been tested and found to comply with the electromagnetic compatibility (EMC) limits for a Class B digital device pursuant to the listed directives, regulations and standards. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential or business environment. Optional devices, such as radios, conform to the noted standard when the Dell Inc. provided devices are installed in the product. The equipment was tested in a typical configuration.

Round Rock, Texas, USA
Place of Issue

08/29/2022
Date Issue

CDD30M001-02
Dell Document Control

Wu, Maurice
Full Printed Name

Senior Manager, Regulatory Engineering
Position/Title



Signed for and on behalf of Dell Inc.

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc. Page 1 of 1



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	3/70



EU DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:
Dell Inc.
One Dell Way
MS: PS4-30
Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:
Dell Products Europe BV
Raheen Business Park
Limerick, Ireland
Contact: <https://support.dellproductcompliance.com>

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

OBJECT OF THE DECLARATION	
Type of Object.....	Server Computer
Regulatory Model.....	E77S
Regulatory Type ¹	E77S001
Trade/Manufacturer name ..:	Dell EMC

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
- DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- DIRECTIVE 2014/35/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
- DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of eco design requirements for energy related products.

The object of the declaration is in compliance with the following European standards, regulations, and technical references:

- SAFETY** EN 62368-1:2014 +A11:2017
EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
EN IEC 62311:2020
EN 62479:2010
- EMC** EN 55032:2015 +A11:2020
EN 55035:2017 +A11:2020
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
- RoHS** EN IEC 63000:2018
- ENERGY** Commission Regulation (EU) No. 2019/424
- RADIO** OUT OF SCOPE

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product Tracking Number, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 4/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

SUPPLEMENTARY INFORMATION: The object of this declaration has been tested and found to comply with the electromagnetic compatibility (EMC) limits for a Class A digital device pursuant to the listed directives, regulations and standards. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial/business non-residential environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case you will be required to correct the interference at your own expense. The equipment was tested in a typical configuration.

Round Rock, Texas, USA
Place of Issue

Chen, Brad
Full Printed Name

01/17/2023
Date of Issue

Senior Manager, Regulatory Engineering
Position/Title

CDE77S001-02
Dell Document Control

Brad Chen

Signed for and on behalf of Dell Inc

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 5/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	



UK DECLARATION OF CONFORMITY

Name and Address of the manufacturer:
Dell Inc.
One Dell Way
MS: PS4-30
Round Rock, Texas USA 78682

Name and address of the authorised representative:
Dell Corporation Ltd.
One Creechurch Place,
London, EC3A 5AF
Contact: <https://support.dellproductcompliance.com>

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Dell, Inc.

<p>OBJECT OF THE DECLARATION</p> <p>Type of Object.....: Server Computer Regulatory Model.....: E88S Regulatory Type¹.....: E88S001 Trade/Manufacturer name.: Dell</p>
--

The object of the declaration described above is in conformity with the following Directives:

- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (as amended 2019,2020)
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended 2019,2020)
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (as amended 2019,2020)
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019

The object of the declaration is in compliance with the following standards, regulations, and technical references:

- SAFETY** BS EN 62368-1:2014 +A11:2017
BS EN IEC 62368-1:2020 +A11:2020
BS EN IEC 62311:2020
BS EN 62479:2010
- EMC** BS EN 55032:2015 +A11:2020
BS EN 55035:2017 +A11:2020
BS EN 61000-3-2:2014
BS EN 61000-3-3:2013
- RoHS** BS EN IEC 63000:2018
- ENERGY** Commission Regulation (EU) No. 2019/424
- RADIO** OUT OF SCOPE

Round Rock, Texas, USA
Place of Issue

Chen, Brad
Full Printed Name

01/06/2023
Date of Issue

Senior Manager, Regulatory Engineering
Position/Title

CDE88S001

¹ Regulatory Type uniquely identifies the product Tracking Number, radio, apparatus and EEE which is the object of this DoC.

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 6/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

Dell Document Control

Brad Chen

Signed for and on behalf of Dell Inc

DELL™, the Dell logo and names of Dell products and services are registered trademarks and trademarks of Dell Inc.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc. 7/70
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	

Declaration of EG Conformity

HIKVISION

Product Type: Monitor
Product Model: DS-D5027FN

Manufacturer: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China

Directives: LVD: 2014/35/EU
EMC: 2014/30/EU
RoHS:2011/65/EU

Standards: EN 55032:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55035:2017
EN 50130-4:2011+A1:2014
EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12:2011 + A2:2013
EN 62368-1: 2014 + A11: 2017
EN 50581

The Product described above is in conformity with the relevant European Union harmonization legislation.

Signed: _____

Full Name: Bo Yang **Title:** HIKVISION Europe B.V. General Manager, authorized representative located within the European Union

On behalf of: HIKVISION Europe B.V.

Address: Dirk Storklaan 3, 2132 PX Hoofddorp, the Netherlands

Date of Issue: 23/06/2020 **Place:** Netherlands

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	8/70



666 Boul. St-Martin O, suite 300, Laval, QC, Canada H7M 5G4 | Tel: 450-696-1060

CERTIFICATE OF CONFORMANCE

We hereby certify that the products listed below have been manufactured, processed, inspected, and tested in accordance with the provisions of the purchase order and as specified in all attached or referenced documents, and are fully acceptable and in complete conformance with all purchase order requirements.

Customer: S.C. ADVANCE S.R.L
J12/93/1999 - RO11396386
Sesului Street, no. 13/12,
Cluj-Napoca, Cluj, Romania

Purchase order number: N/A

Invoice Number	Qty Shipped	IONODES Part Number	Part Number	Description
INV-1010319	8	ION-R100S	N/A	ION-R100S - Secure Display Station, High-definition single-output video wall appliance (HDMI) * Power supply included HS: 8525.50.3035 COO: Made in Taiwan

Angela Kokaliaris
Printed Name:

Angela Kokaliaris
Signature

Head of Supply Planning
Title

January 19, 2024
Date



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	9/70

EU DECLARATION OF CONFORMITY¹



Number²

E_GMZ_55VL7F-A_DOC_20211204000053

Name and address of the Manufacturer³

LG Electronics Inc.
LG Twin Towers, 128 Yeouui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.⁴

Object of the declaration⁵

Product information⁶

Product Name

Monitor Signage

Model Name

55VL7F-A

Additional information⁷

N/A

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:⁸

- References to the relevant harmonised standards used or references to the technical specifications in relation to which conformity is declared⁹

EMC Directive 2014/30/EU

EN 55024:2010

EN 55032:2015

EN 55035:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Low Voltage Directive 2014/35/EU

EN 62368-1:2014+A11:2017

RoHS Directive 2011/65/EU (as amended by EU 2015/863)

EN IEC 63000:2018

The notified body¹⁰

performed

and issued the certificate

N/A

Additional information⁷

Regulation Model No.: 55VL7F

Signed for and on behalf of:¹¹

LG Electronics Inc.

LG Electronics European Shared Service Center B.V.

Place and date of issue:

Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
4th. December. 2021

Name and Surname / Function:

Yun Hee Yang / Director



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc. 10/70
			Aprobat	I. Nechita	



CE Declaration of Conformity

We herewith confirm the following designated products to comply with the Union harmonization legislation in below table, with the reference to given harmonized standards or normative documents.

Manufacture Name : VIVOTEK INC.
Manufacture Address : 6F, No.192, Lien-Cheng Rd.,
Chung-Ho, New Taipei City, Taiwan, R.O.C.
EU Representative : VIVOTEK Europe
EU Representative Address : Randstad 22-133, 1316BW Almere,
The Netherlands
Product Name : Network Camera
Product Model : IB9380-H

EMC- Directive 2014/30/EU

EN 55032: 2015 +AC: 2016, Class B
EN 55024: 2010 + A1: 2015

Safety- Directive 2014/35/EU

EN 60950-1:2006/ A11: 2009/ A1: 2010/ A12: 2011/ A2: 2013
EN 62368-1: 2014/A11: 2017 & EN 60950-22: 2017

RoHS- Directive 2011/65/EU

EN 50581: 2012

ShengFu Cheng, Director of Product & Marketing

Date: Nov.-2019



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	12/70



Declaration of Conformity

We herewith confirm the following designated products to comply with the Union harmonization legislation in below table, with the reference to given harmonized standards or normative documents.

Manufacture Name : VIVOTEK INC.
Manufacture Address : 6F, No.192, Lien-Cheng Rd.,
Chung-Ho, New Taipei City, Taiwan, R.O.C.
EU Representative : VIVOTEK Europe
EU Representative Address : Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp
The Netherlands
Product Name : Network Camera
Product Model : IB9365-EHTV-v2

EN 55032:2015/A1:2020, Class A	EN 55024:2010/A1:2015
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021	EN 55035:2017/A11:2020
EN 61000-3-3:2013/A2:2021	BS EN 55024:2010+A1:2015
BS EN 55032: 2015+A1:2020, Class A	BS EN 55035:2017+A11:2020
BS EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021	IEC 61000-4-2 Ed. 2.0:2008
BS EN 61000-3-3:2013+A2:2021	IEC 61000-4-3 Ed. 4.0:2020
CISPR 32 Ed 2.1:2019	IEC 61000-4-4 Ed. 3.0:2012
CISPR 24 Ed 2.1:2015	IEC 61000-4-5 Ed. 3.1:2017
CISPR 35 Ed 1.0:2016	IEC 61000-4-6 Ed. 4.0:2013
AS/NZS CISPR 32:2015 AMD 1:2020	IEC 61000-4-8 Ed. 2.0:2009
	IEC 61000-4-11 Ed. 3.0:2020

Louis Liao, Director of Product & Marketing Division

Date: Oct - 2022



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc. 13/70
			Aprobat	I. Nechita	



EU - DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Genetec Inc.
Address: 2280, Alfred-Nobel Blvd., Suite 400, Montreal, Quebec, Canada H4S 2A4

EU Representative: Genetec Europe
EU Rep. Address: 6 Rue Daru, 75008 Paris, France

Product Description: Automatic License Plate Recognition (ALPR) camera

Product Models:

Article no	Description
AU-V-WS590-LC-G3-000	SharpV-G3, White, Standard Range, 590nm, No Communication
AU-V-WS740-LC-G3-000	SharpV-G3, White, Standard Range, 740nm, No Communication
AU-V-WS850-LC-G3-000	SharpV-G3, White, Standard Range, 850nm, No Communication
AU-V-WS940-LC-G3-000	SharpV-G3, White, Standard Range, 940nm, No Communication
AU-V-BS590-LC-G3-000	SharpV-G3, Black, Standard Range, 590nm, No Communication
AU-V-BS740-LC-G3-000	SharpV-G3, Black, Standard Range, 740nm, No Communication
AU-V-BS850-LC-G3-000	SharpV-G3, Black, Standard Range, 850nm, No Communication
AU-V-BS940-LC-G3-000	SharpV-G3, Black, Standard Range, 940nm, No Communication
AU-V-BS590-LC-G3-0M0	SharpV-G3, Black, Standard Range, 590nm, Cellular Global
AU-V-BS740-LC-G3-0M0	SharpV-G3, Black, Standard Range, 740nm, Cellular Global
AU-V-BS850-LC-G3-0M0	SharpV-G3, Black, Standard Range, 850nm, Cellular Global
AU-V-BS940-LC-G3-0M0	SharpV-G3, Black, Standard Range, 940nm, Cellular Global

First year of CE mark affixing on product: 2021



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	14/70



The above-mentioned products (object of this declaration) are in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Number	Name
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive
2014/53/EU	Radio Equipment Directive
2014/35/EU	Low Voltage Directive
2011/65/EU (including EU Directive 2015/863)	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

For evaluation of the conformity, following relevant harmonized standards were consulted:

EN 55032:2015+A11: 2020	EN 55035:2017/A11: 2020	EN 61000-4-2: 2009
EN 61000-4-3: 2020	EN 61000-4-4: 2012	EN 61000-4-5: 2006
EN 61000-4-6: 2014	EN 61000-4-8: 2010	EN 61000-4-11: 2004
EN 61000-3-2: 2019 + A1: 2021	EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019 + A2: 2021	
EN 301 489-1 v.2.2.3: 2019	EN 301 489-52 v.1.2.1: 2021	
EN 62368-1:2014/AC:2015		

Additional remarks/restrictions:

Compliance with all harmonized standards was evaluated using a representative power supply, which is not provided with the product.
Compliance with the RED (2014/53/EU) directive was evaluated in the models with the -0M0 suffix (Cellular Global option).

This declaration certifies and declares, under our sole responsibility, that the above-mentioned product is in conformity with the essential requirements of the indicated EU directive(s).

Montreal, May 4th, 2023

Marco Antonio Grillo Martin
Product Compliance Team Leader



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 15/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

Declaration of EG Conformity

HIKVISION

Product Type: CCTV

Product Model: All the models are showed from page 2 to page 15

Manufacturer: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co.,Ltd.
No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052,
China

Directives:



EN 62676-1-1: 2014

Standards:

**The Product described above is in conformity with the relevant
European Union harmonization legislation.**

Signed: 

Full Name: Bo Yang **Title:** HIKVISION Europe B.V. General Manager, authorized
representative located within the European Union

On behalf of: HIKVISION Europe B.V.
Address: Dirk Storklaan 3, 2132 PX Hoofddorp, the Netherlands

Date of Issue: 03/05/2019 **Place:** Netherlands

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer. S.R.L.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc. 16/70
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	

DS-2CD1023G0-I	DS-2CE56D8T-ITZF(2.7-13.5mm)	DS-6104HCI-SD
DS-2CD1041-I	DS-2CE56D8T-AITZF(2.7-13.5mm)	DS-6304DI-T
DS-2CD1123G0-I	DS-2CE56D8T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-6308DI-T
DS-2CD1141-I	DS-2CE56D8T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-6316DI-T
DS-2CD1323G0-I	DS-2CE5AD8T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-6401HDI
DS-2CD1623G0-I(2.8-12mm)	DS-2CE5AD8T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-6401HDI-B
DS-2CD1623G0-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-6401HDI-JX
DS-2CD1641FWD-I(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-6404HDI-T/BNC
DS-2CD1641FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-IT	DS-6408HDI-T/BNC
DS-2CD1723G0-I(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-IT1	DS-6701HFI
DS-2CD1723G0-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-IT3	DS-6704HFI
DS-2CD1741FWD-I(2.8-12mm)	DS-2CE16D8T-IT5	DS-6704HFI-SATA
DS-2CD1741FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE56D8T-AITZ(2.8-12mm)	DS-6708HFI
DS-2CD1H23G0-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE56D8T-ITZ(2.8-12mm)	DS-6708HFI-SATA
DS-2CD1H41WD-IZ(2.8-12mm)	DS-2CE56D8T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-6716HFI
DS-2CD2051G1-IDW1	DS-2CE56D8T-VPIT3Z(2.8-12mm)	DS-6716HFI-SATA
DS-2CD2041G1-IDW1	DS-2CE56D8T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-6701HWI
DS-2CD2021G1-IDW1	DS-2CE56D8T-ITM	DS-6704HWI
DS-2CD2141G1-IDW1	DS-2CE56D8T-IT1	DS-6708HWI
DS-2CD2121G1-IDW1	DS-2CE56D8T-IT3	DS-6708HWI-SATA
DS-2CV1021G0-IDW1	DS-2CE56D8T-VPIT	DS-6716HWI
DS-2CD2346G1-I	DS-2CE5AD8T-VPIT3Z(2.8-12mm)	DS-6716HWI-SATA
DS-2CD2326G1-I	DS-2CE5AD8T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-6708HQHI-SATA
DS-2CD2T46G1-4I	DS-2CE16D7T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-6716HQHI-SATA
DS-2CD2T46G1-2I	DS-2CE16D7T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-6701HUHI
DS-2CD2T26G1-4I	DS-2CE16D7T-IT	DS-6704HUHI
DS-2CD2T26G1-2I	DS-2CE16D7T-IT1	DS-6704HUHI-K
DS-2CD2146G1-I	DS-2CE16D7T-IT3	DS-6708HUHI-K
DS-2CD2146G1-IS	DS-2CE16D7T-IT5	DS-6716HUHI-K
DS-2CD2126G1-I	DS-2CE56D7T-AITZ(2.8-12mm)	DS-7204AHWLI-E2
DS-2CD2126G1-IS	DS-2CE56D7T-ITZ(2.8-12mm)	NVRKitPoE
DS-2CD2646G1-IZS(2.8-12mm)	DS-2CE56D7T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	NVRKitWi-Fi
DS-2CD2626G1-IZS(2.8-12mm)	DS-2CE56D7T-VPIT3Z(2.8-12mm)	
DS-2CD2746G1-IZS(2.8-12mm)	DS-2CE56D7T-IT3Z(2.8-12mm)	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	17/70

DS-2CD2726G1-IZS(2.8-12mm)	DS-2CE56D7T-ITM	DS-2CD2155FWD-IS
DS-2CD2343G0-I5/32GI(EU)	DS-2CE56D7T-IT1	DS-2CD2145FWD-I
DS-2CD2743G0-IZS/64GI(2.8-12mm)(EU)	DS-2CE56D7T-IT3	DS-2CD2145FWD-IS
DS-2CD2T43G0-I5/32GI(EU)	DS-2CE56D7T-VPIT	DS-2CD2135FWD-I
DS-2CD2143G0-I/32GS(EU)	DS-2CE16D5T-AIR3ZH(2.8-12mm)	DS-2CD2135FWD-IS
DS-2CD2643G0-IZS/64GI(2.8-12mm)(EU)	DS-2CE16D5T-AVFIT3(2.8-12mm)	DS-2CD2125FHWD-I
DS-2CD2043G0-I/32GS(EU)	DS-2CE16D5T-VFIT3(2.8-12mm)	DS-2CD2125FHWD-IS
DS-2CD2085FWD-I(B)	DS-2CE16D5T-IR	DS-2CD2125FWD-I
DS-2CD2065FWD-I	DS-2CE16D5T-IT3	DS-2CD2125FWD-IS
DS-2CD2085FWD-I	DS-2CE16D5T-IT5	DS-2CD2183G0-I
DS-2CD2055FWD-I	DS-2CE56D5T-AIRZ(2.8-12mm)	DS-2CD2183G0-IS
DS-2CD2045FWD-I	DS-2CE56D5T-AVPIR3Z(2.8-12mm)	DS-2CD2163G0-I
DS-2CD2035FWD-I	DS-2CE56D5T-AVPIR3ZH(2.8-12mm)	DS-2CD2163G0-IS
DS-2CD2025FHWD-I	DS-2CE56D5T-AVFIR(2.8-12mm)	DS-2CD2143G0-I
DS-2CD2025FWD-I	DS-2CE56D5T-AVPIR3(2.8-12mm)	DS-2CD2143G0-IS
DS-2CD2083G0-I	DS-2CE56D5T-IR3Z(2.8-12mm)	DS-2CD2123G0-I
DS-2CD2063G0-I	DS-2CE56D5T-IRM	DS-2CD2123G0-IS
DS-2CD2043G0-I	DS-2CE56D5T-IT1	DS-2CD2142FWD-I
DS-2CD2023G0-I	DS-2CE56D5T-IT3	DS-2CD2142FWD-IS
DS-2CD2042WD-I	DS-2CE56D5T-VFIR(2.8-12mm)	DS-2CD2142FWD-IW
DS-2CD2022WD-I	DS-2CE56D5T-VFIT3(2.8-12mm)	DS-2CD2142FWD-IWS
DS-2CD2052-I	DS-2CE56D5T-VPIR3(2.8-12mm)	DS-2CD2122FWD-I
DS-2CD2032F-I	DS-2CE16D0T-IRPE	DS-2CD2122FWD-I(T)
DS-2CD2022F-IW	DS-2CE16D0T-IRE	
DS-2CD2012F-I	DS-2CE16D0T-IT1E	
DS-2CD2020F-I	DS-2CE16D0T-IT3E	
DS-2CD2020F-IC	DS-2CE16D0T-IT5E	
DS-2CD2020F-IWC	DS-2CE16D0T-VFIR3E(2.8-12mm)	
DS-2CD2010F-I	DS-2CE56D0T-ITME	
DS-2CD2010F-IW	DS-2CE56D0T-IT1E	
DS-2CD2185FWD-I	DS-2CE56D0T-IT3E	
DS-2CD2185FWD-IS	DS-2CE56D0T-VFIR3E(2.8-12mm)	
DS-2CD2165FWD-I	DS-2CE56D0T-VFIRE(2.8-12mm)	
DS-2CD2165FWD-IS	DS-2CE56D0T-VPIR3E(2.8-12mm)	
DS-2CD2155FWD-I	DS-2CE16D0T-IRPF	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	18/70

DS-2CD2122FWD-IS(T)	DS-2CE56D0T-IT1	DS-2CE16D0T-IT1F
DS-2CD2122FWD-IW	DS-2CE56D0T-IT3	DS-2CE16D0T-IT3F
DS-2CD2122FWD-IW(T)	DS-2CE16D1T-AIR3Z	DS-2CE16D0T-IT5F
DS-2CD2122FWD-IWS	DS-2CE16D1T-AVFIR3(2.8-12mm)(B)	DS-2CE16D0T-VFIR3F(2.8-12mm)
DS-2CD2122FWD-IWS(T)	DS-2CE16D1T-IR	DS-2CE56D0T-IRMMF
DS-2CD2152F-I	DS-2CE16D1T-IT3	DS-2CE56D0T-IRPF
DS-2CD2152F-IS	DS-2CE16D1T-IT5	DS-2CE56D0T-IRF
DS-2CD2122F-IWS	DS-2CE16D1T-IT5(B)	DS-2CE56D0T-IRMF
DS-2CD2112-I	DS-2CE16D1T-VFIR3(2.8-12mm)(B)	DS-2CE56D0T-IT1F
DS-2CD2120F-I(DT)	DS-2CE16D1T-VFIR3F(2.8-12mm)	DS-2CE56D0T-IT3F
DS-2CD2120F-I(D)	DS-2CE56D1T-AIRZ	DS-2CE56D0T-VFIR3F(2.8-12mm)
DS-2CD2120F-IS(DT)	DS-2CE56D1T-AVFIR(2.8-12mm)	DS-2CE56D0T-VFIRF(2.8-12mm)
DS-2CD2120F-IS(D)	DS-2CE56D1T-AVPIR3(2.8-12mm)(B)	DS-2CE56D0T-VPIR3F(2.8-12mm)
DS-2CD2120F-IW(DT)	DS-2CE56D1T-AVPIR3Z(2.8-12mm)	DS-2CE5AD0T-VPIT3F(2.8-12mm)
DS-2CD2120F-IW(D)	DS-2CE56D1T-IR3Z	DS-2CE16D0T-IR
DS-2CD2120F-IWS(DT)	DS-2CE56D1T-IRM	DS-2CE16D0T-IRP
DS-2CD2120F-IWS(D)	DS-2CE56D1T-IT3	DS-2CE16D0T-IT1
DS-2CD2110F-I	DS-2CE56D1T-IT3(B)	DS-2CE16D0T-IT3
DS-2CD2110F-IW	DS-2CE56D1T-VPIR(B)	DS-2CE16D0T-IT5
DS-2CD2385FWD-I	DS-2CE56D1T-VFIR3(2.8-12mm)	DS-2CE56D0T-IR
DS-2CD2355FWD-I	DS-2CE56D1T-VFIRF(2.8-12mm)	DS-2CE56D0T-IRM
DS-2CD2345FWD-I	DS-2CE56D1T-VFIR3F(2.8-12mm)	DS-2CE56D0T-IRMM
DS-2CD2335FWD-I	DS-2CE16C8T-IW3Z(6-22mm)	
DS-2CD2325FHWD-I	DS-2CE56C5T-AVPIR3(2.8-12mm)(B)	
DS-2CD2325FWD-I	DS-2CE56C5T-VFIT3(2.8-12mm)	
DS-2CD2383G0-I	DS-2CE16C0T-IRPF	
DS-2CD2363G0-I	DS-2CE16C0T-IRF	
DS-2CD2343G0-I	DS-2CE16C0T-IT1F	
DS-2CD2323G0-I	DS-2CE16C0T-IT3F	
DS-2CD2342WD-I	DS-2CE16C0T-IT5F	
DS-2CD2322WD-I	DS-2CE56C0T-IRMMF	
DS-2CD2352-I	DS-2CE56C0T-IRPF	
DS-2CD2332-I	DS-2CE56C0T-IRF	
DS-2CD2312-I	DS-2CE56C0T-IRMF	
DS-2CD2455FWD-I	DS-2CE56C0T-IT1F	
DS-2CD2455FWD-IW	DS-2CE56C0T-IT3F	
DS-2CD2435FWD-I	DS-2CE16C0T-IR	
DS-2CD2435FWD-IW	DS-2CE16C0T-IRP	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	19/70

DS-2CD2425FWD-I	DS-2CE16C0T-IT1	DS-2CD2563G0-IS
DS-2CD2425FWD-IW	DS-2CE16C0T-IT3	DS-2CD2563G0-IW
DS-2CD2483G0-IW	DS-2CE16C0T-IT5	DS-2CD2563G0-IWS
DS-2CD2463G0-I	DS-2CE56C0T-IR	DS-2CD2543G0-I
DS-2CD2463G0-IW	DS-2CE56C0T-IRM	DS-2CD2543G0-IS
DS-2CD2443G0-I	DS-2CE56C0T-IRMM	DS-2CD2543G0-IW
DS-2CD2443G0-IW(PSU)	DS-2CE56C0T-IRP	DS-2CD2543G0-IWS
DS-2CD2443G0-IW	DS-2CE56C0T-IT1	DS-2CD2523G0-I
DS-2CD2423G0-I	DS-2CE56C0T-IT3	DS-2CD2523G0-IS
DS-2CD2423G0-IW	DS-2CE16C2T-IR(EU)	DS-2CD2523G0-IW
DS-2CD2442FWD-IW(PSU)	DS-2CE16C2T-IR(C)	DS-2CD2523G0-IWS
DS-2CD2422FWD-IW	DS-2CE16C2T-IRP	DS-2CD2542FWD-I
DS-2CD2412F-I	DS-2CE16C2T-IT3(C)	DS-2CD2542FWD-IS
DS-2CD2412F-IW(PSU)	DS-2CE16C2T-IT3	DS-2CD2542FWD-IW
DS-2CD2420F-I	DS-2CE16C2T-IT5	DS-2CD2542FWD-IWS
DS-2CD2420F-IW(PSU)	DS-2CE16C2T-VFIR3(2.8-12mm)(C)	DS-2CD2522FWD-I
DS-2CD2420F-IW	DS-2CE16C2T-VFIR3(2.8-12mm)/CVBS	DS-2CD2522FWD-IS
DS-2CD2410F-I	DS-2CE56C2T-VFIR3(2.8-12mm)(C)	DS-2CD2522FWD-IW
DS-2CD2410F-IW(PSU)	DS-2CE56C2T-VFIR3(2.8-12mm)/CVBS	DS-2CD2522FWD-IWS
DS-2CD2410F-IW	DS-2CE15C2P-IR	DS-2CD2552F-I
DS-2CD2555FWD-I	DS-2CE15C2P-VFIR3(2.8-12mm)	DS-2CD2532F-I
DS-2CD2555FWD-IS	DS-2CE55C2P-IRM	DS-2CD2532F-IWS
DS-2CD2555FWD-IWS	DS-2CE55C2P-VFIR3(2.8-12mm)	DS-2CD2512F-I
DS-2CD2545FWD-I	DS-2CE15A2P-IR	DS-2CD2520F
DS-2CD2545FWD-IS	DS-2CE55A2P-IRP	DS-2CD2510F
DS-2CD2545FWD-IWS	DS-2CS54A1P-IRS	DS-2CD2685FWD-IZS(2.8-12mm)(B)
DS-2CD2535FWD-I	DS-2CS54A7P-PH	DS-2CD2685FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2535FWD-IS	DS-2CS54C7P-PH	DS-2CD2665FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FWD-I	DS-2CS54D7T-IRS	DS-2CD2655FWD-IZS(2.8-12mm)(B)
DS-2CD2525FWD-IS	DS-2CS54D8T-PH	DS-2CD2645FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FWD-IWS	DS-2CS54D7T-PH	DS-2CD2635FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FHWD-I	DS-2CV2Q21FD-IW	DS-2CD2625FHWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FHWD-IS	DS-2CV2Q21FD-IW/16G-T	DS-2CD2625FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FHWD-IWS	DS-2CV2Q21FD-IW/32G-T	DS-2CD2683G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2563G0-I	DS-2CV2Q21FD-IW/64G-T	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	20/70

DS-2CD2663G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4A215IW-DE	DS-2CV2Q01EFD-IW
DS-2CD2643G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4A204IW-DE(2.8-12mm)	DS-2CV2Q01EFD-IW/16G-T
DS-2CD2623G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4A320IW-DE	DS-2CV2Q01EFD-IW/32G-T
DS-2CD2642FWD-I(2.8-12mm)	DS-2DE4A220IW-DE	DS-2CV2Q01EFD-IW/64G-T
DS-2CD2642FWD-IS(2.8-12mm)	DS-2DE4425IW-DE(D)withbrackets	DS-2CV2U32G1-IDW
DS-2CD2642FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE4425IW-DE	DS-2CV2U32FD-IW(1.68mm)
DS-2CD2642FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4415IW-DE(D)withbrackets	DS-2CV2U24FD-IW
DS-2CD2622FWD-I(2.8-12mm)	DS-2DE4415IW-DE	DS-2CV2U21FD-IW
DS-2CD2622FWD-IS(2.8-12mm)	DS-2DE4225IW-DE(D)	DS-2CV2U21FD-IW/16G-T
DS-2CD2622FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE4225IW-DE	DS-2CV2U21FD-IW/32G-T
DS-2CD2622FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4220IW-DE	DS-2CV2U21FD-IW/64G-T
DS-2CD2652F-I(2.8-12mm)	DS-2DE4215IW-DE(D)withbracket	DS-2CV2U01EFD-IW
DS-2CD2652F-IS(2.8-12mm)	DS-2DE4215IW-DE	DS-2CV2U01EFD-IW/16GB-T
DS-2CD2652F-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4425W-DE	DS-2CV2U01EFD-IW/32GB-T
DS-2CD2620F-I(2.8-12mm)(D)	DS-2DE4425W-DE3	DS-2CV2U01EFD-IW/64GB-T
DS-2CD2620F-IS(2.8-12mm)(D)	DS-2DE4415W-DE3	DS-2DE1A400W-DE3
DS-2CD2620F-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE4320W-AE	DS-2DE1A200W-DE3
DS-2CD2620F-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4320W-AE3	DS-2DE1A400IW-DE3
DS-2CD2610F-I(2.8-12mm)	DS-2DE4225W-DE	DS-2DE1A200IW-DE3
DS-2CD2785FWD-IZS(2.8-12mm)(B)	DS-2DE4225W-DE3	DS-2DE2A404W-DE3(2.8-12mm)
DS-2CD2785FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4220W-AE	DS-2DE2A204W-DE3(2.8-12mm)
DS-2CD2765FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE4220W-AE3	DS-2DE2A404IW-DE3(2.8-12mm)
DS-2CD2755FWD-IZS(2.8-12mm)(B)	DS-2DE4215W-DE3	DS-2DE2A204IW-DE3(2.8-12mm)
DS-2CD2745FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5432IW-AE	DS-2DE2204IW-DE3
DS-2CD2735FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5425IW-AE	DS-2DE2204IW-DE3/W
DS-2CD2725FHW-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5425IW-AE(B)	DS-2DE2202I-DE3/W
DS-2CD2725FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5232IW-AE	DS-2DE2202-DE3/W
DS-2CD2783G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5232IW-AE(B)	DS-2DE2103I-DE3/W
DS-2CD2663G0-IZS(2.8-12mm)(B)	DS-2DE5225IW-AE	DS-2DE3304W-DE
DS-2CD2763G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5225IW-AE(B)	DS-2DE3204W-DE
DS-2CD2743G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5220IW-AE	DS-2DE4A425IW-DE
DS-2CD2723G0-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5120IW-AE	DS-2DE4A404IW-DE(8-32mm)
DS-2CD2742FWD-I(2.8-12mm)	DS-2DE5320IW-AE	DS-2DE4A404IW-DE(2.8-12mm)
DS-2CD2742FWD-IS(2.8-12mm)	DS-2DE5232W-AE	DS-2DE4A225IW-DE
DS-2CD2742FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE5225W-AE	
DS-2CD2742FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5425W-AE	
DS-2CD2722FWD-IS(2.8-12mm)	DS-2DE5330W-AE	
DS-2CD2722FWD-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE5320W-AE	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	21/70

DS-2CD2722FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5320W-AE3	DS-2CD2H45FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2752F-IS(2.8-12mm)	DS-2DE5230W-AE	DS-2CD2H35FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2752F-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5230W-AE3	DS-2CD2H25FHWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2720F-I(2.8-12mm)(D)	DS-2DE5220W-AE	DS-2CD2H25FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2720F-IS(2.8-12mm)(D)	DS-2DE5220W-AE3	DS-2CD2H83G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2720F-IZ(2.8-12mm)	DS-2DE5130W-AE	DS-2CD2763G0-IZS(2.8-12mm)(B)
DS-2CD2720F-IZS(2.8-12mm)	DS-2DE5130W-AE3	DS-2CD2H63G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2710F-I(2.8-12mm)	DS-2DE5120W-AE	DS-2CD2H43G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2720F-I(2.8-12mm)	DS-2DE5120W-AE3	DS-2CD2H23G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2720F-IS(2.8-12mm)	DS-2DE5174-A	DS-2CD2T85FWD-I8(B)
DS-2CD2820F	DS-2DE7232IW-AE	DS-2CD2T85FWD-I5(B)
DS-2CD2810F	DS-2DE7225IW-AE	DS-2CD2T85FWD-I8
DS-2CD2955FWD(1.05mm)	DS-2DE7530IW-AE	DS-2CD2T85FWD-I5
DS-2CD2955FWD-I(1.05mm)	DS-2DE7430IW-AE	DS-2CD2T55FWD-I8
DS-2CD2955FWD-IS(1.05mm)	DS-2DE7425IW-AE	DS-2CD2T55FWD-I5
DS-2CD2935FWD(1.16mm)	DS-2DE7420IW-AE	DS-2CD2T45FWD-I8
DS-2CD2935FWD-I(1.16mm)	DS-2DE7330IW-AE	DS-2CD2T45FWD-I5
DS-2CD2935FWD-IS(1.16mm)	DS-2DE7320IW-AE	DS-2CD2T35FWD-I8
DS-2CD2942F(1.6mm)	DS-2DE7230IW-AE	DS-2CD2T35FWD-I5
DS-2CD2942F-I(1.6mm)	DS-2DE7220IW-AE	DS-2CD2T25FHWD-I8
DS-2CD2942F-IS(1.6mm)	DS-2DE7130IW-AE	DS-2CD2T25FHWD-I5
DS-2CD2942F-IW(1.6mm)	DS-2DE7120IW-AE	DS-2CD2T25FWD-I8
DS-2CD2942F-IWS(1.6mm)	DS-2DE7174-AE(EU)	DS-2CD2T25FWD-I5
DS-2CD2C10F-IW	DS-2DE7186-AE(EU)	DS-2CD2T83G0-I8
DS-2CD2D14WD	DS-2DF6336V-AEL	DS-2CD2T83G0-I5
DS-2CD2E20F-W	DS-2AE7232TI-A(C)	DS-2CD2T63G0-I8
DS-2CD2E20F	DS-2AE7232TI-A	DS-2CD2T63G0-I5
DS-2CD2F42FWD-I	DS-2AE7225TI-A(C)	DS-2CD2T43G0-I8
DS-2CD2F42FWD-IS	DS-2AE7225TI-A	DS-2CD2T43G0-I5
DS-2CD2F42FWD-IW	DS-2AE7230TI-A	DS-2CD2T23G0-I8
DS-2CD2F42FWD-IWS	DS-2AE7123TI-A	DS-2CD2T23G0-I5
DS-2CD2F22FWD-I	DS-2AE5225TI-A(C)	
DS-2CD2F22FWD-IS	DS-2AE5225TI-A	
DS-2CD2F22FWD-IW	DS-2AE5223TI-A	
DS-2CD2F22FWD-IWS	DS-2AE5232TI-A(C)	
DS-2CD2H85FWD-IZS(2.8-12mm)	DS-2AE5232T-A(C)	
DS-2CD2H55FWD-IZS(2.8-12mm)(B)	DS-2AE5232T-A3(C)	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	22/70

DS-2CD2T42WD-I8	DS-2AE5023-A	
DS-2CD2T42WD-I5	DS-2AE5023-A3	iDS-2PT9122IX-DE/S(5-50mm)
DS-2CD2T42WD-I3	DS-2AE5154-A	iDS-2CD6810F-IV/C
DS-2CD2T22WD-I8	DS-2AF7037I-A	iDS-2CD6810F/C
DS-2CD2T22WD-I5	DS-2AF7023I-A	DS-2CD7085G0
DS-2CD2T22WD-I3	DS-2AF5037-A	DS-2CD7085G0-AP
DS-2CD2T32-I5	DS-2AF5037-A3	DS-2CD7046G0
DS-2CD2T32-I8	DS-2AF5023-A	DS-2CD7046G0-AP
DS-2CD2T52-I5	DS-2AF5023-A3	DS-2CD7026G0
DS-2CD2T22-I5	DS-2AF5264-A	DS-2CD7026G0-AP
DS-2CD2T22-I8	DS-2AE4023I-D	DS-2CD7026G0/P
DS-2CD2045FWD-I(BLACK)	DS-2AE4215TI-D(D)	DS-2CD7026G0/P-AP
DS-2CD2185FWD-I(BLACK)	DS-2ZCN3007	DS-2CD7185G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2145FWD-I(BLACK)	DS-2ZCN2007	DS-2CD7146G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2145FWD-IS(BLACK)	DS-2ZCN3006	DS-2CD7126G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2125FWD-I(BLACK)	DS-2ZCN2006	DS-2CD7126G0-IZS(8-32mm)
DS-2CD2345FWD-I(BLACK)	DS-2ZCA3604P	DS-2CD7126G0/L-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2325FWD-I(BLACK)	DS-2ZCA2304P	DS-2CD7585G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2T25FWD-I8(BLACK)	iDS-6716NXI-I/16S	DS-2CD7546G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2545FWD-I(BLACK)	iDS-7204HQHI-K1/2S	DS-2CD7526G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2545FWD-IS(BLACK)	iDS-7208HQHI-K1/4S	DS-2CD7526G0-IZHS(8-32mm)
DS-2CD2525FWD-I(BLACK)	iDS-7216HQHI-K1/4S	DS-2CD7A85G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2525FWD-IS(BLACK)	iDS-7208HQHI-K2/4S	DS-2CD7A46G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2685FWD-IZS(BLACK)	iDS-7216HQHI-K2/4S	DS-2CD7A26G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2625FWD-IZS(BLACK)	iDS-7204HUHI-K1/4S	DS-2CD7A26G0-IZHS(8-32mm)
DS-2CD2725FWD-IZS(BLACK)	iDS-7208HUHI-K1/4S	DS-2CD7A26G0/P-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2H85FWD-IZS(BLACK)	iDS-7204HUHI-K2/4S	DS-2CD7A26G0/P-IZHS(8-32mm)
DS-2CD2H25FWD-IZS(BLACK)	iDS-7208HUHI-K2/4S	DS-2CD7A26G0/P-LZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2H63G0-IZS(2.8-12mm)(B)	iDS-7316HUHI-K4/16S	DS-2CD7A26G0/P-LZHS(8-32mm)
DS-2CD2043G0-I(BLACK)	DS-7608NXI-I2/4S	iDS-2CD8426G0/F-I
DS-2CD2023G0-I(BLACK)	DS-7608NXI-I2/8P/4S	iDS-2CD8426G0/B-I
DS-2CD2183G0-I(BLACK)	DS-7616NXI-I2/16P/4S	DS-2CD5028G0/E-HI(5-50mm)
DS-2CD2183G0-IS(BLACK)	DS-7616NXI-I2/4S	DS-2CD5026G0/E-IH(3.8-16mm)
DS-2CD2163G0-I(BLACK)	DS-7716NXI-I4/4S	DS-2CD5026G0/E-IH(11-40mm)
DS-2CD2163G0-IS(BLACK)	DS-7732NXI-I4/4S	DS-2CD5026G0/E-IH(12-50mm)
DS-2CD2143G0-I(BLACK)	DS-J142I/7104HGHI-F1+4CAM	DS-2CD50C5G0
DS-2CD2143G0-IS(BLACK)	DS-J142I/7104HGHI-F1+2+2CAM	DS-2CD50C5G0-AP
DS-2CD2123G0-I(BLACK)	DS-J142I/7204HGHI-F1+4CAM	DS-2CD5085G0
DS-2CD2123G0-IS(BLACK)	DS-J142I/7204HGHI-F1+2+2CAM	DS-2CD5085G0-AP
DS-2CD2383G0-I(BLACK)	DS-J142I/7108HGHI-F1/N+8CAM	DS-2CD5046G0
DS-2CD2363G0-I(BLACK)	DS-J142I/7108HGHI-F1/N+4+4CAM	DS-2CD5046G0-AP
DS-2CD2343G0-I(BLACK)	DS-J142I/7208HGHI-F1/N+8CAM	DS-2CD5026G0
DS-2CD2323G0-I(BLACK)	DS-J142I/7208HGHI-F1/N+4+4CAM	DS-2CD5026G0-AP



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	23/70

DS-2CD2563G0-I(BLACK)	DS-J142I/7104HQHI-K1+4CAM	DS-2CD51C5G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2563G0-IS(BLACK)	DS-J142I/7104HQHI-K1+2+2CAM	DS-2CD5185G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2543G0-I(BLACK)	DS-J142I/7204HQHI-K1+4CAM	DS-2CD5146G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2543G0-IS(BLACK)	DS-J142I/7204HQHI-K1+2+2CAM	DS-2CD5126G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CD2523G0-I(BLACK)	DS-J142I/7108HQHI-K1+8CAM	DS-2CD5AC5G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CD2523G0-IS(BLACK)	DS-J142I/7108HQHI-K1+4+4CAM	DS-2CD5AC5G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CC51A2P-DG1	DS-J142I/7208HQHI-K1+8CAM	DS-2CD5A85G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CC51A7P-DG1	DS-J142I/7208HQHI-K1+4+4CAM	DS-2CD5A85G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CC52H1T-FITS(1.1mm)	DS-7204HUHI-K1/E	DS-2CD5A46G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CC52C7T-VPPIR(2.1mm)	DS-7208HUHI-K1/E	DS-2CD5A46G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CC52C7T-VPPIR	DS-7104HUHI-K1	DS-2CD5A46G0-IZHSY(2.8-12mm)
DS-2CC52D9T-IT3E	DS-7108HUHI-K1	DS-2CD5A26G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CC12D5S-IR	DS-7104HQHI-K1(B)	DS-2CD5A26G0-IZS(2.8-12mm)
DS-2CC52D5S-IRM	DS-7104HQHI-K1	DS-2CD5A26G0-IZHS(8-32mm)
DS-2CE19U8T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-7108HQHI-K1	DS-2CD5A26G0-IZS(8-32mm)
DS-2CE37U8T-A	DS-7116HQHI-K1	DS-2CD5A26G0-IZHSY(2.8-12mm)
DS-2CE17U8T-IT	DS-7104HQHI-F1/N	DS-2CD55C5G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE18U8T-IT3	DS-7108HQHI-F1/N	DS-2CD5585G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE59U8T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7116HQHI-F1/N	DS-2CD5546G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE79U8T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7104HQHI-SH	DS-2CD5546G0-IZHSY(2.8-12mm)
DS-2CE78U8T-IT3	DS-7104HGHI-F1	DS-2CD5526G0-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE57U8T-VPIT	DS-7108HGHI-F1	DS-2CD5526G0-IZHS(8-32mm)
DS-2CE19U7T-AIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7116HGHI-F1	DS-2CD5526G0-IZHSY(2.8-12mm)
DS-2CE19U7T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7108HGHI-F1/N	DS-2CD4026FWD-A/P
DS-2CE59U7T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7116HGHI-F1/N	DS-2CD4026FWD/P-L(3.8-16mm)
DS-2CE59U7T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7104HVI-SH	DS-2CD4026FWD/P-L(11-40mm)
DS-2CE5AU7T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7104HVI-SL	DS-2CD4026FWD/P-L(7-33mm)
DS-2CE5AU7T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7104HWI-SL	DS-2CD4026FWD/P-IR5(3.8-16mm)(B)
DS-2CE79U7T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7104NI-SLAW	DS-2CD4026FWD/P-IRA(11-40mm)(B)
DS-2CE16U7T-ITF	DS-7108NI-E1/V/W	DS-2CD4026FWD/P-INRA(11-40mm)(B)
DS-2CE16U7T-IT3F	DS-7108NI-E1/V/W/500G	DS-2CD4A26FWD-IZ/P(2.8-12mm)
DS-2CE57U7T-VPITF	DS-7108NI-E1/V/W/1T	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(2.8-12mm)
DS-2CE76U7T-ITMF	DS-7204HQHI-K1(B)	DS-2CD4A26FWD-LZS/P(2.8-12mm)
DS-2CE78U7T-IT3F	DS-7204HQHI-K1(A)(B)	DS-2CD4A26FWD-IZHS/P(2.8-12mm)
DS-2CE16U1T-ITF	DS-7204HQHI-K1(P)(B)	DS-2CD4A26FWD-IZ/P(8-32mm)
DS-2CE16U1T-IT1F	DS-7204HQHI-K1	DS-2CD4A26FWD-IZS/P(8-32mm)
DS-2CE16U1T-IT3F	DS-7204HQHI-K1/A	DS-2CD4626FWD-IZ/P(2.8-12mm)
DS-2CE16U1T-IT5F	DS-7204HQHI-K1/P	DS-2CD4626FWD-IZHS/P(2.8-12mm)(EU)
DS-2CE57U1T-VPITF	DS-7204HQHI-K1/P/A	DS-2CD4A26FWD-IZHS/P(8-32mm)
DS-2CE76U1T-ITMF	DS-7208HQHI-K1	DS-2CD4A26FWD-IZSWG/P(2.8-12mm)(EU)
DS-2CE78U1T-IT1F	DS-7208HQHI-K2	DS-2CD4B36FWD-IZ(2.8-12mm)
DS-2CE78U1T-IT3F	DS-7208HQHI-K1/A	DS-2CD4B36FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CE19U1T-IT3ZF(2.8-12mm)	DS-7208HQHI-K2/A	DS-2CD4C36FWD



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	24/70

DS-2CE19U1T-AIT3ZF(2.8-12mm)	DS-7208HQHI-K2/P	DS-2CD4C36FWD-AP
DS-2CE79U1T-IT3ZF(2.8-12mm)	DS-7208HQHI-K2/P/A	DS-2CD4C26FWD
DS-2CE56U1T-ITZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K1	DS-2CD4C26FWD-AP
DS-2CE56U1T-AITZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K2	DS-2CD4D36FWD-IZ(2.8-12mm)
DS-2CE59U1T-VPIT3ZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K1/A	DS-2CD4D36FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CE59U1T-AVPIT3ZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K2/A	DS-2CD4A24FWD-IZ(4.7-94mm)
DS-2CE5AU1T-VPIT3ZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K2/P	DS-2CD4A24FWD-IZS(4.7-94mm)
DS-2CE5AU1T-AVPIT3ZF(2.8-12mm)	DS-7216HQHI-K2/P/A	DS-2CD4A24FWD-IZH(4.7-94mm)
DS-2CE16H8T-ITF	DS-7224HQHI-K2	DS-2CD4A24FWD-IZHS(4.7-94mm)
DS-2CE16H8T-IT1F	DS-7232HQHI-K2	DS-2CD4B45G0-IZS(4.7-65.8mm)
DS-2CE16H8T-IT3F	DS-7204HUHI-K1	DS-2CD4B25G0-IZS(4.7-65.8mm)
DS-2CE16H8T-IT5F	DS-7204HUHI-K2	DS-2CD4A45G0-IZS(4.7-94mm)
DS-2CE19H8T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7204HUHI-K1/P	DS-2CD4A45G0-IZHS(4.7-94mm)
DS-2CE19H8T-AIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7208HUHI-K1	DS-2CD63C2F-IS(2mm)
DS-2CE76H8T-ITMF	DS-7208HUHI-K2	DS-2CD63C2F-IVS(2mm)
DS-2CE78H8T-IT1F	DS-7208HUHI-K2/P	DS-2CD6362F-IS(1.27mm)
DS-2CE78H8T-IT3F	DS-7216HUHI-K2	DS-2CD6362F-IVS(1.27mm)
DS-2CE57H8T-VPITF	DS-7216HUHI-K2/P	DS-2CD6332FWD-I(1.19mm)
DS-2CE79H8T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7204HTHI-K1	DS-2CD6332FWD-IS(1.19mm)
DS-2CE56H8T-ITZF(2.7-13.5mm)	DS-7204HTHI-K2	DS-2CD6332FWD-IVS(1.19mm)
DS-2CE56H8T-AITZF(2.7-13.5mm)	DS-7208HTHI-K2	DS-2CD2D21G0/M-D/NF
DS-2CE59H8T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7204HGHI-F1	DS-2CD2D21G0-D/NF
DS-2CE59H8T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7204HGHI-F1/A	DS-2CD6425G0-10
DS-2CE5AH8T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7208HGHI-F1	DS-2CD6425G0-20
DS-2CE5AH8T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7208HGHI-F1/A	DS-2CD6425G0-30
DS-2CE16H5T-ITE	DS-7208HGHI-F2	DS-2CD6425G0-30(8m)
DS-2CE16H5T-IT1E	DS-7208HGHI-F2/A	DS-2CD6424FWD-40/E1
DS-2CE16H5T-IT3E	DS-7216HGHI-F1	DS-2CD6424FWD-40/E1(8m)
DS-2CE16H5T-IT5E	DS-7216HGHI-F1/A	DS-2CD6424FWD-40/E2
DS-2CE16H5T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7216HGHI-F2	DS-2CD6424FWD-40/E2(8m)
DS-2CE56H5T-ITME	DS-7216HGHI-F2/A	DS-2CD6412FWD-31/2M
DS-2CE56H5T-IT1E	DS-7208HGHI-F1/N	DS-2CD6412FWD-31/8M
DS-2CE56H5T-IT3E	DS-7216HGHI-F1/N	DS-2CD6412FWD-C2
DS-2CE56H5T-VPITE	DS-7204HQHI-F1/N	DS-2CD6412FWD-L108m
DS-2CE56H5T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7204HQHI-F1/N/A	DS-2CD6412FWD-L208m
DS-2CE56H5T-ITZE(2.8-12mm)	DS-7208HQHI-F1/N	DS-2CD6412FWD-L308m
DS-2CE56H5T-VPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7208HQHI-F1/N/A	DS-2DP1636ZIX-D/250(5mm)(B)
DS-2CE16H5T-IT	DS-7208HQHI-F2/N/A	DS-2DP1636ZIX-D/236(5mm)(B)
DS-2CE16H5T-IT1	DS-7216HQHI-F1/N	DS-2DP0818ZIX-D/236(5mm)(B)
DS-2CE16H5T-IT3	DS-7216HQHI-F1/N/A	DS-2CD6A64F-IHS/NFC
DS-2CE16H5T-IT5	DS-7216HQHI-F2/N/A	DS-2CD6D54FWD-IZS
DS-2CE16H5T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7204HUHI-F1/N	DS-2CD6D24FWD-IZS(2.8-12mm)
DS-2CE16H5T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-7204HUHI-F2/N	DS-2PT5326IZ-DE(5-50mm)



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	25/70

DS-2CE56H5T-ITM	DS-7208HUHI-F1/N	DS-2PT3326IZ-DE3(2.8-12mm)(2mm)
DS-2CE56H5T-IT1	DS-7208HUHI-F2/N	DS-2PT3306IZ(2mm)
DS-2CE56H5T-IT3	DS-7216HUHI-F2/N	DS-2PT3122IZ-DE3(2.8-12mm)(2mm)
DS-2CE56H5T-VPIT	DS-7204HUHI-F1/S	DS-2DY3220IW-DE
DS-2CE56H5T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7204HUHI-F2/S	DS-2DY3220IW-DE4
DS-2CE56H5T-ITZ(2.8-12mm)	DS-7208HUHI-F1/S	DS-2DY3320IW-DE
DS-2CE56H5T-AITZ(2.8-12mm)	DS-7208HUHI-F2/S	DS-2DY3320IW-DE4
DS-2CE56H5T-VPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7216HUHI-F2/S	DS-2DY5223IW-AE
DS-2CE56H5T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7216HGHI-SH/A(EU)(B)	DS-2DY7236W-A (non-IR)
DS-2CE16H1T-ITE	DS-7208HQHI-SH	DS-2DY7236IW-A (150mlR)
DS-2CE16H1T-IT1E	DS-7204HWI-SH/A/500GB	DS-2DY9225I5H-A
DS-2CE16H1T-IT3E	DS-7208HWI-E2/A	DS-2DY9225IH-A
DS-2CE16H1T-IT5E	DS-7216HWI-E1/A	DS-2DY9250X-A (non-IR)(B)
DS-2CE16H1T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7216HWI-E2/A	DS-2DY9236X-A (non-IR)
DS-2CE56H1T-ITME	DS-7204HFHI-SE	DS-2DY9250IAX-A (1000mlaser)
DS-2CE56H1T-IT1E	DS-7204HFHI-SL	DS-2DY9236I8X-A (800mlR)(D)
DS-2CE56H1T-IT3E	DS-7204HFHI-ST	DS-2DY9236IX-A (200mlR)
DS-2CE56H1T-VPITE	DS-7204HFHI-ST/A	DS-2DY9188-AIA
DS-2CE56H1T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7304HQHI-K4	DS-2DF5232X-AEL(D)
DS-2CE56H1T-ITZE(2.8-12mm)	DS-7308HQHI-K4	DS-2DF5232X-AE3(D)
DS-2CE56H1T-VPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7316HQHI-K4	DS-2DF5225X-AEL(D)
DS-2CE16H1T-IT(B)	DS-7324HQHI-K4	DS-2DF5225X-AE3(D)
DS-2CE16H1T-IT	DS-7332HQHI-K4	DS-2DF6A836X-AEL(B)
DS-2CE16H1T-IT1	DS-7304HUHI-K4	DS-2DF6A825X-AEL(B)
DS-2CE16H1T-IT3(B)	DS-7308HUHI-K4	DS-2DF6A436X-AEL(C)
DS-2CE16H1T-IT3	DS-7316HUHI-K4	DS-2DF6A425X-AEL(C)
DS-2CE16H1T-IT5(B)	DS-7324HUHI-K4	DS-2DF6A236X-AEL(C)
DS-2CE16H1T-IT5	DS-7332HUHI-K4	DS-2DF6A225X-AEL(C)
DS-2CE16H1T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7324HGHI-SH	DS-2DF6225X-AEL(B)
DS-2CE16H1T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-7332HGHI-SH	DS-2DF7232IX-AEL(D)
DS-2CE56H1T-ITM(B)	DS-7304HQHI-F4/N	DS-2DF7232IX-AELW (withwiper)(D)
DS-2CE56H1T-ITM	DS-7308HQHI-F4/N	DS-2DF7225IX-AEL(D)
DS-2CE56H1T-IT1(B)	DS-7316HQHI-F4/N	DS-2DF7225IX-AELW (withwiper)(D)
DS-2CE56H1T-IT1	DS-7304HUHI-F4/N	DS-2DF8225IH-AEL(D)



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	26/70

DS-2CE56H1T-IT3(B)	DS-7308HUHI-F4/N	DS-2DF8225IH-AELW(D) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H1T-IT3	DS-7316HUHI-F4/N	DS-2DF8836IX-AEL(B)
DS-2CE56H1T-VPIT	DS-7316HQHI-SH	DS-2DF8836IX-AELW(B) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H1T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7304HFHI-SL	DS-2DF8825IX-AEL(B)
DS-2CE56H1T-ITZ(2.8-12mm)	DS-7304HFHI-ST	DS-2DF8825IX-AELW(B) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H1T-AITZ(2.8-12mm)	DS-7308HFHI-ST	DS-2DF8436IX-AEL(C)
DS-2CE56H1T-VPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7316HFHI-ST	DS-2DF8436IX-AELW(C) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H1T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7308HWI-SH(A+V+LP)	DS-2DF8425IX-AEL(C)
DS-2CE16H0T-ITE	DS-7316HWI-SH(A+V+LP)	DS-2DF8425IX-AELW(C) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE16H0T-IT1E	DS-7324HWI-SH(A+V+LP)	DS-2DF8236IX-AEL
DS-2CE16H0T-IT3E	DS-7332HWI-SH(A+V+LP)	DS-2DF8236IX-AELW (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE16H0T-IT5E	NK42W0-1T(WD)	DS-2DF8225IX-AEL
DS-2CE56H0T-VPITE	NK44W0H-1T(WD)	DS-2DF8225IX-AELW (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H0T-ITME	NK44W1H-1T(WD)	DS-2DF8250I5X-AEL(C)
DS-2CE56H0T-IT1E	NK42E0H-1T(WD)	DS-2DF8250I5X-AELW(C) (withwiper,withoutIK10)
DS-2CE56H0T-IT3E	NK42E1H-1T(WD)	DS-2DF8836I5X-AELW
DS-2CE16H0T-IT3ZE(2.7-13.5mm)	NK42E2H-1T(WD)	DS-2DF8436I5X-AELW(C)
DS-2CE56H0T-IT3ZE(2.7-13.5mm)	NK42E3H-1T(WD)	DS-2DF8236I5X-AELW
DS-2CE56H0T-ITZE(2.7-13.5mm)	DS-7104NI-E1	DS-2DF8250I8X-AELW(C)
DS-2CE56H0T-VPIT3ZE(2.7-13.5mm)	DS-7104NI-E1/4P	DS-2ZCN3008(C)
DS-2CE5AH0T-VPIT3ZE(2.7-13.5mm)	DS-7108NI-E1	DS-2ZCN2008 (C)
DS-2CE16H0T-ITPF(2.4mm)	DS-7108NI-E1/8P	DS-2ZCN2007(C)
DS-2CE16H0T-ITF(2.4mm)	DS-7104NI-K1/W/M	DS-2ZCN3007(C)
DS-2CE16H0T-ITPF	DS-7108NI-K1/W/M	DS-2ZCN3006(C)
DS-2CE16H0T-ITF	DS-7604NI-K1/W	DS-2DY9236I-CWX(W/316L)
DS-2CE16H0T-IT1F	DS-7608NI-K1/W	DS-2XE6126FWD-HS
DS-2CE16H0T-IT3F	DS-7600NI-E1/A	DS-2CD6626B-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE16H0T-IT5F	DS-7600NI-E1/A/500GB	DS-2CD6626B-IZHS(8-32mm)
DS-2CE56H0T-VPITF	DS-7600NI-E1/A/1TB	DS-2CD6626DS-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE56H0T-ITPF	DS-7604HUHI-F1/N	DS-2DT6223-AELY
DS-2CE56H0T-ITMF	DS-7608HUHI-F2/N	DS-2DF6223-CXW
DS-2CE56H0T-IT1F	DS-7616HUHI-F2/N	DS-2XC6224G0-L
DS-2CE56H0T-IT3F	DS-7604HI-ST/A	DS-2XC6142FWD-IS
DS-2CE16H0T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7608HI-ST/A	DS-2XC6122FWD-IS



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	27/70

DS-2CE16H0T-AIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7616HI-ST/A	DS-2XE6452F-IZHRS(2.8-12mm)
DS-2CE56H0T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7608NI-I2	DS-2XE6422FWD-IZHS(2.8-12mm)
DS-2CE56H0T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7616NI-I2	DS-2XE6422FWD-IZHS(8-32mm)
DS-2CE5AH0T-VPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7632NI-I2	DS-2XE6422FWD-IZHRS(2.8-12mm)
DS-2CE5AH0T-AVPIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7608NI-I2/8P	DS-2XE6422FWD-IZHRS(8-32mm)
DS-2CE56H0T-ITZF(2.7-13.5mm)	DS-7616NI-I2/16P	DS-2XE6242F-IS/L316
DS-2CE56H0T-AITZF(2.7-13.5mm)	DS-7632NI-I2/16P	DS-2ZCN2006(C)
DS-2CE56H0T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7604NI-K1(B)	DS-2XE6242F-IS
DS-2CE16F7T-AIT3Z(2.8-12mm)	DS-7604NI-K1/4P(B)	DS-2XE6222F-IS/L316
DS-2CE16F7T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7608NI-K1(B)	DS-2XE6222F-IS
DS-2CE16F7T-IT	DS-7608NI-K1/8P(B)	DS-7716NXI-I4/16P/4S
DS-2CE16F7T-IT1	DS-7616NI-K1(B)	DS-7732NXI-I4/16P/4S
DS-2CE16F7T-IT3	DS-7632NI-K2	iDS-7716NXI-I4/8S
DS-2CE16F7T-IT5	DS-7604NI-K1(B) With alarm	iDS-7716NXI-I4/16P/8S
DS-2CE56F7T-AITZ(2.8-12mm)	DS-7604NI-K1/4P(B) With alarm	iDS-7732NXI-I4/8S
DS-2CE56F7T-ITZ(2.8-12mm)	DS-7608NI-K1(B) With alarm	iDS-7732NXI-I4/16P/8S
DS-2CE56F7T-AVPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7608NI-K1/8P(B) With alarm	iDS-9016HUHI-K8/16S
DS-2CE56F7T-VPIT3Z(2.8-12mm)	DS-7616NI-K1(B) with alarm	iDS-9632NXI-I8/8S
DS-2CE56F7T-IT3Z(2.8-12mm)	DS-7604NI-K1	iDS-9632NXI-I8/16S
DS-2CE56F7T-ITM	DS-7608NI-K2	iDS-9632NXI-I8/8F(B)
DS-2CE56F7T-IT1	DS-7616NI-K2	iDS-9616NXI-I8/8F(B)
DS-2CE56F7T-IT3	DS-7604NI-K1/4P	iDS-6704NXI-I/4F
DS-2CE56F7T-VPIT	DS-7608NI-K2/8P	iDS-6708NXI-I/8F(B)
DS-2CE16F1T-IT	DS-7616NI-K2/16P	iDS-96064NXI-I16
DS-2CE16F1T-IT(B)	DS-7604NI-E1	iDS-96128NXI-I16
DS-2CE16F1T-IT1(B)	DS-7608NI-E1	iDS-6716NXI-I/16S(B)
DS-2CE16F1T-IT3	DS-7616NI-E1	iDS-7716NXI-I4/16S(B)
DS-2CE16F1T-IT3(B)	DS-7608NI-E2	iDS-7716NXI-I4/16P/16S(B)
DS-2CE16F1T-IT5	DS-7616NI-E2	iDS-7732NXI-I4/16S(B)
DS-2CE16F1T-IT5(B)	DS-7632NI-E2	iDS-7732NXI-I4/16P/16S(B)
DS-2CE56F1T-IT1	DS-7604NI-E1/A	iDS-9616NXI-I8/16S(B)
DS-2CE56F1T-IT3(B)	DS-7608NI-E1/A	DS-6701HFHI/V
DS-2CE56F1T-IT3	DS-7616NI-E1/A	DS-7608NI-G2/4P
DS-2CE56F1T-ITM	DS-7608NI-E2/A	DS-9008HUHI-K8
DS-2CE56F1T-ITM(B)	DS-7616NI-E2/A	DS-9016HUHI-K8
DS-2CC12D9T	DS-7604NI-E1/4P	DS-9616NI-I8
DS-2CC12D9T-A	DS-7604NI-E1/4P/A	DS-9632NI-I8
DS-2CC12D9T-E	DS-7604NI-E1/4P/A/1TB	DS-9664NI-I8
DS-2CC12D9T-AIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7608NI-E2/8P	DS-9632NI-I16
DS-2CC12D9T-IT5E	DS-7608NI-E2/8P/A	DS-9664NI-I16
DS-2CC12D9T-IT3E	DS-7608NI-E2/8P/A/1TB	DS-96128NI-I16
DS-2CE16D9T-AIRAZH(5-50mm)	DS-7608NI-E2/8P/A/2TB	DS-96128NI-I16/H
DS-2CC52D9T-AITZE(2.8-12mm)	DS-7616NI-E2/8P	DS-96128NI-I24



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	28/70

DS-2CC52D9T-AVPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7616NI-E2/8P/A	DS-96128NI-I24/H
DS-2CE10DFT-F	DS-7616NI-E2/16P	DS-96256NI-I16
DS-2CE72DFT-F	DS-7616NI-E2/16P/A	DS-96256NI-I16/H
DS-2CE12DFT-F	DS-7632NI-E2/8P	DS-96256NI-I24
DS-2CE11H0T-PIRL	DS-7604NI-E1/4N	DS-96256NI-I24/H
DS-2CE11H0T-PIR	DS-7608NI-E2/8N	DS-8104AHWLI-SP
DS-2CE71H0T-PIRL	DS-7616NI-E2/8N	DS-8104AHGHI-E4
DS-2CE12H0T-PIRL	DS-7632NI-E2/8N	DS-8104AHGHI-E4
DS-2CC12D8T-AMM	DS-7604NI-SE	DS-A81016S(B)
DS-2CE11D8T-PIRL	DS-7604NI-SE/1TB	DS-A82024D(B)
DS-2CE71D8T-PIRL	DS-7604NI-SE/P	DS-AT1000S/192
DS-2CE12D8T-PIRL	DS-7604NI-SE/P/1TB	DS-AJ7824S
DS-2CE38D8T-PIR	DS-7616NI-SP	DS-AJ7824D
DS-2CE11D0T-PIRL	DS-7616NI-E2/GLF	DS-A71024R-CVS
DS-2CE12D0T-PIRL	DS-7616NI-E2/GW	DS-A71048R-CVS
DS-2CE71D0T-PIRL	DS-7604NI-V	DS-A72024R-CVS
DS-2CE16D8T-AIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7604NI-VP	DS-A72048R-CVS
DS-2CE16D8T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7608NI-V	DS-IE6308-E/FA
DS-2CE16D8T-ITE	DS-7608NI-VP	DS-IE6316-E/FA
DS-2CE16D8T-IT1E	DS-7616NI-V	DS-IE6332-E/FA
DS-2CE16D8T-IT3E	DS-7616NI-VP	DS-IE6364-E/FA
DS-2CE16D8T-IT5E	DS-7716NI-I4(B)	DS-IC0116-F
DS-2CE56D8T-AITZE(2.8-12mm)	DS-7716NI-I4/16P(B)	DS-VE2212X-K08/FAS
DS-2CE56D8T-ITZE(2.8-12mm)	DS-7732NI-I4(B)	Blazer Pro/128/16H
DS-2CE56D8T-AVPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7732NI-I4/16P(B)	Blazer Pro/256/16H
DS-2CE56D8T-VPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7708NI-I4	DS-VE2208C-BBC/HW1
DS-2CE56D8T-IT3ZE(2.8-12mm)	DS-7716NI-I4	DS-VE1104A-BBC/HW1
DS-2CE56D8T-ITME	DS-7732NI-I4	PowerEdge R730 (8 Core)
DS-2CE56D8T-IT1E	DS-7708NI-I4/8P	PowerEdge R730 (6 Core)
DS-2CE56D8T-IT3E	DS-7716NI-I4/16P	DS-9000AI-S16-D
DS-2CE56D8T-VPITE	DS-7732NI-I4/16P	DS-2CE56D8T-IT3ZF(2.7-13.5mm)
DS-2CE5AD8T-VPIT3ZE(2.8-12mm)	DS-7732NI-I4/24P	DS-6104HCI-12V
DS-2CE16D8T-ITPF	DS-7716NI-K4	
DS-2CE16D8T-ITF	DS-7732NI-K4	
DS-2CE16D8T-IT1F	DS-7716NI-K4/16P	
DS-2CE16D8T-IT3F	DS-7732NI-K4/16P	
DS-2CE16D8T-IT5F	DS-7716NI-E4	
DS-2CE56D8T-VPITF	DS-7732NI-E4	
DS-2CE56D8T-ITMF	DS-7716NI-E4/16P	
DS-2CE56D8T-IT1F	DS-7732NI-E4/16P	
DS-2CE56D8T-IT3F	DS-7716NI-ST	
DS-2CE16D8T-IT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-7732NI-SP	
DS-2CE16D8T-AIT3ZF(2.7-13.5mm)	DS-6101HFI-IP-A	



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	29/70

DS-2AE5225T-A(C)
DS-2AE5225T-A3(C)
DS-2AE5230T-A
DS-2AE5230T-A3
DS-2AE5123TI-A
DS-2AE5123T-A
DS-2AE5123T-A3
DS-2DE5330W-AE3
DS-2AE4225TI-D(C)
DS-2AE4225TI-D
DS-2AE4225TI-D(D)
DS-2AE4215TI-D(C)
DS-2AE4215TI-D
DS-2AE4223TI-D
DS-2AE4223TI-A
DS-2AE4225T-D(C)
DS-2AE4225T-D3(C)
DS-2AE4215T-D(C)
DS-2AE4215T-D3(C)
DS-2AE4225T-D
DS-2AE4225T-D3
DS-2AE4215T-D
DS-2AE4215T-D3
DS-2AE4223T-A
DS-2AE4223T-A3
DS-2AE7037I-A
DS-2AE7023I-A
DS-2AE7158-A
DS-2AE7154-A
DS-2AE5037-A
DS-2AE5037-A3



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	30/70

CERTIFICAT
VALABIL DOAR
CU CONDIȚIA
VIZĂRII ANUALE



VALABIL PANA IN
IANUARIE
2023

VALABIL PANA IN
IANUARIE
2024



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

**Sistem de supraveghere video,
format din camere video, unitate stocare, controller-e, monitoare**

Utilizările preconizate: Sisteme de supraveghere video pentru utilizare în aplicații de securitate

introdus pe piață de către

HIKVISION TECHNOLOGIES SRL

cu sediul în: București, Splaiul Independenței, nr. 291-293, etaj 12, sector 6
la locul de producție: No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China

Acest certificat atestă că toate prevederile referitoare la evaluarea conformității
descrise în documentul normativ

SR EN 62676-1-1 + AC: 2014

sunt aplicate și că produsele îndeplinesc caracteristicile prevăzute conform claselor evaluate în conformitate
cu schema N5 din SR EN ISO/CEI 17067:2014 de evaluare a conformității.

Acest certificat a fost eliberat inițial la 12.01.2022 și rămâne valabil până la 11.01.2025, condiționat de vizarea anuală,
atâta timp cât nu sunt modificate documentele normative aplicabile și/ sau cerințele documentației tehnice, iar produsul,
precum și condițiile de producție nu sunt modificate în mod semnificativ, cu excepția suspendării sau retragerii
de către organismul de certificare produse.

Certificat nr: 1070 P/2022
12.01.2022

Organismul de certificare își rezervă dreptul de a suspenda, retrage sau anula prezentul certificat dacă, la auditurile de supraveghere programate
și/sau la sesizarea autorității de notificare a organismelor de certificare/autorității de supraveghere a pieței se constată că
nu au fost menținute condițiile de la data certificării inițiale.

CERTIND SA - ORGANISM DE CERTIFICARE
Palatul UGIR-1903, Str. George Enescu 27-29, Sector 1, București

DIRECTOR GENERAL

Violeta Sergentu



organism de certificare

Detalii privind veridicitatea acestui certificat pot fi obținute la CERTIND SA: telefon: 021.313.36.51; e-mail: office@certind.ro
Falsificarea acestui document se pedepsește conform legii.

S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document: 2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	I. Nechita	Doc. 31/70
		Aprobat			



Declarație de conformitate UE

Nume produs: Speed Dome

Modelul produsului: DS-2DE7A825IW-AEB,
DS-2DE7A232IW-AEB,DS-2DE7A232IW-AEBUHK,
DS-2DE7A232IW-AEBCKV,DS-2DE7A232IW-AEBUVS,
DS-2DE7A232IW-AEBKVO,DS-2DE7A232IW-AEBHUN,
DS-2DE7A432IW-AEB,DS-2DE7A432IW-AEBUHK,
DS-2DE7A432IW-AEBCKV,DS-2DE7A432IW-AEBUVS,
DS-2DE7A432IW-AEBKVO,DS-2DE7A432IW-AEBIIUN,
DS-2DE7A825IW-AEBUHK,DS-2DE7A825IW-AEBCKV,
DS-2DE7A825IW-AEBUVS,DS-2DE7A825IW-AEBKVO,
DS-2DE7A825IW-AEBHUN,DS-2DE7A425IW-AEB,
DS-2DE7A425IW-AEBUHK,DS-2DE7A425IW-AEBCKV,
DS-2DE7A425IW-AEBUVS,DS-2DE7A425IW-AEBKVO,
DS-2DE7A425IW-AEBHUN, DS-2DE7A225IW-AEB,
DS-2DE7A225IW-AEBUHK,DS-2DE7A225IW-AEBCKV,
DS-2DE7A225IW-AEBUVS,DS-2DE7A225IW-AEBKVO,
DS-2DE7A225IW-AEBHUN,DS-2DE7A235IW-AEB

Producător: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China

Directive: 2014/30/EU
2014/35/EU
2011/65/EU and subsequent updates

Standarde: EN 50130-4:2011+A1:2014
EN 55032:2015+A1:2020
EN 61000-3-3:2013+A2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 62368-1:2014+A11:2017

**Produsul menționat mai sus este conform cu legislația de
armonizare relevantă a Uniunii Europene.**

Semnat pentru și în numele: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

Prezenta declarație este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	32/70

HIKVISION

Semnat:

Numele complet: Gong, Yin

Funcția: Testing and Certification Director,
Hangzhou Hikvision Digital Technology Co.,
Ltd.

Data emiterii: 03/03/2023

Locul: China

Prezenta declarație este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	33/70

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

Attestation of Conformity

No. E8A 092627 1235 Rev. 00

Holder of Certificate: Hangzhou Hikvision Digital
Technology Co.,Ltd.

No.555 Qianmo Road
Binjiang District
310052 Hangzhou, Zhejiang
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Name of Object: Camera
NETWORK CAMERA

This Attestation of Conformity is issued on a voluntary basis according to the Directive 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility. It confirms that the listed apparatus complies with all essential requirements of the directive and is based on the technical specifications applicable at the time of issuance. It refers only to the particular sample submitted for testing and certification. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 4842021228900

Date, 2021-03-22

(Jun Bao)

Page 1 of 2

After preparation of the necessary technical documentation as well as the EU Declaration of conformity the required CE marking can be affixed on the product. That Declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Other relevant EU-directives have to be observed.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	34/70

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Product Service

Attestation of Conformity

No. E8A 092627 1235 Rev. 00

Model(s): DS-2CD1057G0-L

Trade name: HIKVISION

HIKVISION

Description of Object:

Rated voltage: 12Vd.c.; PoE (802.3af, 36-57V)
Rated current: 0.37A; PoE 0.2-0.1A

Tested according to:

EN 55032:2015
EN 50130-4:2011/A1:2014
EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013

Page 2 of 2

After preparation of the necessary technical documentation as well as the EU Declaration of conformity the required CE marking can be affixed on the product. That Declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Other relevant EU-directives have to be observed.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	35/70



Digital Integrated Solutions for
Telecommunication and Control

H8042CF-12

Super Voltage Booster -- 12V/24V/48VDC Power input, Rugged Industrial 4 port Gigabit POE Injector, 4x10/100/1000M TX PSE (802.3af/at POE+), 1xTX/SFP combo, 1x100/1000M SFP, Boost Voltage from 12/24/48VDC to 55VDC, Voltage input range 12-56VDC, Operating temp: -40°C to +75°C

OEM/ODM Options



Black

White

Available Case color



H8042CF-12

Other Models also available:

H8042F-12 --- Super Voltage Booster, 12/24/48 VDC In, 4 port Giga POE+ Injector, with 4xGiga POE TX + 2x100/1000M SFP

H8042TF-12 --- Super Voltage Booster, 12/24/48 VDC In, 4 port Giga POE+ Injector, with 4xGiga POE TX + 10/100/1000M TX + 100/1000M SFP

Introduction

This Super Voltage Booster --- The high power 4 port industrial POE+ Injector is equipped with our high efficiency ColdDesign technology which allows low input voltage, such as 12/24/48VDC be boost up to 55VDC to meet IEEE802.3at requirement. The ColdDesign technology will not only boost up Input Voltage, also reduce the excessive heat problem to a minimum. It accepts the input voltage as low as 12VDC, to be boost up to 55VDC. And it is also equipped with 2 port SFP fiber that can be used as fiber redundancy, cascaded to your other devices to expand your network application. It is being rigorously tested for your Security, Transportation and Telco application.

DISTELCO s.r.l. www.distelco.it E mail: info@distelco.it
Via Salvatore Quasimodo, 42/A Loc. I Maggio 40013 Castel Maggiore BO
Tel. +39 051 6325450 GSM +39 335 7622548 Cap. Soc. € 80.000 i.v. P.IVA 02261120378



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	36/70

Specification

IEEE Standard	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3z 1000Base-X Gigabit Ethernet IEEE802.3x Flow Control and Back Pressure, IEEE802.3af for POE IEEE802.3at for POE+
Switch Architecture	Back-plane (Switching Fabric): 12Gbps
Data Processing	Store and Forward
Flow Control:	IEEE 802.3x Flow Control and Back Pressure
Jumbo Frame	9KB
MAC address Table Size	1K
Packet Buffer Size	1M
Network Connector :	5xRJ-45 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, 4 Giga POE+ 802.3at/af PSE port Auto MDI/MDI-X function, Full/Half duplex 2 x SFP 100/1000M BaseX
Network Cable	UTP/STP above Cat.5e Cable EIA/TIA-568 10-ohm (100m) Fiber Cable (Multi-mode):50/125um,62.5/125um Fiber Cable (Single-mode): 9/125um
Protocol	CSMA/CD
LED	PW1(Power 1) Green, PW2(Power 2) Green, ERR(Fault) Amber, TX/RJ-45 port: LNK (Link/Active) Green, SPD(Speed) 10/100(OFF) ,1000 (Green) SFP Fiber Per port: Link (Green) Active Flash
DIP Switch	DIP 1: OFF: Port 5 SFP (DEFAULT) ON: Port 5 TX DIP 2: OFF: SFP 1000M (DEFAULT) ON: SFP 100M
Reserve polarity protection	Present
Overload current protection	Present
Power Supply	Redundant Dual DC 12V-56V Power Input
Alarm Relay Contact	Relay outputs with current carrying capacity of 1 A @24VDC, Relay in short circuit mode when 2 powers are connected. in open circuit mode when only one power supply is connected



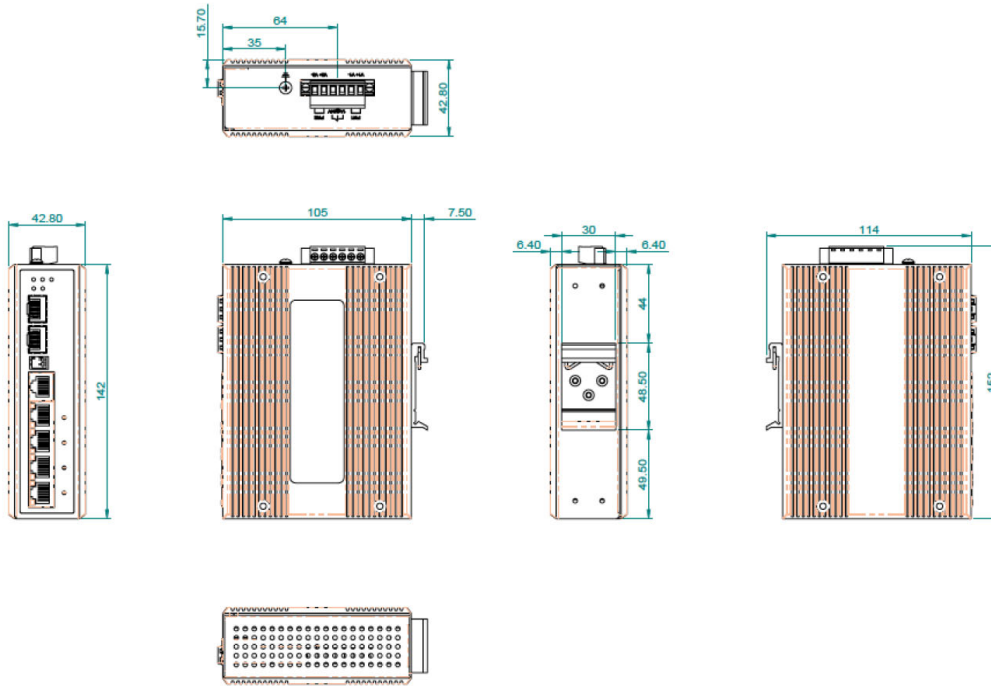
S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Januarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	37/70

Power Consumption	5.76W@12/24/48 VDC full load, Without POE
POE power	POE power per port 30watts. Maximum 36Watts per port at 12/24/48VDC input Maximum total power 126Watts at 24VDC and 48VDC power input. Maximum total power 65W at 12VDC power input
Removable Terminal Block	Provide 2 Redundant power , Alarm relay contact ,6 Pin Wire range: 0.34mm ² to 2.5mm ² Solid wire (AWG):12-24/14-22 Stranded wire(AWG): 12-24/14-22 Torque:5lb-In/0.5Nm/0.56Nm Wire Strip length: 7-8mm
Operating Temperature	-40°C~75°C fully tested.
Operating Humidity	5% to 95% (Non-condensing)
Storage Temperature	-40°C~85°C
MTBF (mean time between failure)	510,304 hrs (MIL-HDBK-217F) at 25°C
Housing	Rugged Metal ,IP30 Protection
Case Dimension (LxWxD)	142mmx43mmx105mm (LxWxD)
Installation mounting	DIN Rail mounting and Wall Mounting
Certifications:	
EN55022/24	ITE equipment
EN50155	Railways Applications Electronic Equipment used on Rolling Stock
EN55011	Industrial, Scientific and Medical (ISM) equipment
EN50121-3-2	Railway Applications – Electromagnetic Compatibility – Part 3-2 Rolling Stock - Apparatus
EN50121-4	Railway Applications – Electromagnetic Compatibility – Part4 Emissions and Immunity of the Signaling and Telecommunications Apparatus
Safety	IEC EN60950-1
EMC/EMS	CE, FCC, VCCI
EMI	FCC Part 15 Subpart B Class A, CE EN 55022 Class A
EN 50155 / EN 60068-2-6	Vibration
EN 50155 / EN 60068-2-27	Shock
EN 50155 / EN 60068-2-32	Free Fall



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. 38/70
			Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	

Housing Dimension



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 39/70
			Verificat	I. Copacean	
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product: (1)24V, 40W Din-Rail Power Supply (2)24V, 60W Din-Rail Power Supply
(3)24V, 75W Din-Rail Power (4)48V, 75W Din-Rail Power Supply
(5)48V, 120W Din-Rail Power Supply
(6)48V, 240W Din-Rail Power Supply
(7)48V, 480W Din-Rail Power Supply

*Model Number: (1)PWR-40-24 (2)PWR-60-24
(3)PWR-75-24 (4)PWR-75-48
(5)PWR-120-48 (6)PWR-240-48
(7)PWR 480 48

* Produced by:
Manufacturer's Name : **Planet Technology Corp.**
Manufacturer's Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan R.O.C.

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on 2014/30/EU.

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55032 (2015 + AC:2016)
EN 61000-3-2 (2014)
EN 61000-3-3 (2013)
EN 55024 (2010 + A1:2015)

Responsible for marking this declaration if the:

Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: **Planet Technology Corp.**

Company Address: **10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan R.O.C.**

Person responsible for making this declaration

Name, Surname **Kent Kang**

Position / Title : **Director**

Taiwan
Place

Aug. 28, 2018
Date

Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	40/70



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product : Industrial 8 100/1000X SFP + 2-Port 10/100/1000T Managed Switch
*Model Number : IGS-10080MFT
* Produced by:
Manufacturer's Name : **Planet Technology Corp.**
Manufacturer's Address : 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (2014/30/EU).

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55032	(2015+AC: 2016)
EN 61000-3-2	(2014)
EN 61000-3-3	(2013)
EN 55024	(2010+A1: 2015)

Responsible for marking this declaration if the:

Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.

Company Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

Person responsible for making this declaration

Name, Surname Kent Kang

Position / Title : Director

Taiwan
Place

April 18, 2017
Date

Kent Kang
Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	41/70



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product: 8-Port 100/1000X SFP + 2-Port 10/100/1000T Managed Metro Ethernet Switch
*Model Number: MGSD-10080F

* Produced by:

Manufacturer's Name : **Planet Technology Corp.**
Manufacturer's Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (2004/108/EC) and Low Voltage Directive 2006/95/EC.

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55022	(2010/AC:2011, Class A)
EN 61000-3-2	(2006+A1:2009+A2:2009)
EN 61000-3-3	(2008)
EN 55024	(2010)
EN 61000-4-2	(2009)
EN 61000-4-3	(2006 + A2:2010)
EN 61000-4-4	(2012)
EN 61000-4-5	(2006)
EN 61000-4-6	(2009)
EN 61000-4-8	(2010)
EN 61000-4-11	(2004)
EN 60950-1	(2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2: 2013)

Responsible for marking this declaration if the:

Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.

Company Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

Person responsible for making this declaration

Name, Surname Kent Kang

Position / Title : Product Manager

Taiwan
Place

12 May., 2015
Date

Kent Kang
Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	42/70



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product: 16-Port 100/1000Base-X SFP + 8-Port 10/100/1000Base-T L2/L4 Managed Metro Ethernet Switch
*Model Number: MGSW-24160F

* Produced by:
Manufacturer's Name : **Planet Technology Corp.**
Manufacturer's Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (2004/108/EC).

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55022	(Class A: 2006 + A1:2007)
EN 61000-3-2	(2006 + A2:2009)
EN 61000-3-3	(2008)
EN 55024	(1998 + A1: 2001 + A2:2003)
IEC 61000-4-2	(2008)
IEC 61000-4-3	(2006 + A1:2007 + A2 :2010)
IEC 61000-4-4	(2004 + A1:2010)
IEC 61000-4-5	(2005)
IEC 61000-4-6	(2008)
IEC 61000-4-8	(2009)
IEC 61000-4-11	(2004)

Responsible for marking this declaration if the:

Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.

Company Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan (R.O.C.)

Person responsible for making this declaration

Name, Surname Kent Kang

Position / Title : Product Manager

Taiwan
Place

27 April, 2012
Date

Kent Kang
Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	43/70



EC Declaration of Conformity

For the following equipment:

*Type of Product : Industrial IEEE 802.3at High Power over Ethernet Injector

*Model Number : IPOE-162

* Produced by:

Manufacturer's Name : Planet Technology Corp.

Manufacturer's Address : 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist.,
New Taipei City 231, Taiwan R.O.C.

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility Directive on (2014/30/EU).

For the evaluation regarding the EMC, the following standards were applied:

EN 55032	(2015 + AC:2016)
EN 55024	(2010 + A1: 2015)
EN 55035	(2017)

Responsible for marking this declaration if the:

Manufacturer Authorized representative established within the EU

Authorized representative established within the EU (if applicable):

Company Name: Planet Technology Corp.

Company Address: 10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Taiwan R.O.C.

Person responsible for making this declaration

Name, Surname Kent Kang

Position / Title : Director

Taiwan
Place

Jan. 16, 2019
Date

Kent Kang
Legal Signature

PLANET TECHNOLOGY CORPORATION

e-mail: sales@planet.com.tw http://www.planet.com.tw
10F., No.96, Minquan Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan, R.O.C. Tel:886-2-2219-9518 Fax:886-2-2219-9528



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	44/70

USP201GE-POE(V2)

Dispozitiv de protectie retele ethernet gigabit cu suport PoE/POE+

Imagine



Descriere

USP201GE-POE(V2) este un dispozitiv de protectie retele ethernet gigabit cu suport PoE/POE+. Integreaza protectie atat pentru semnalele de retea cat si pentru alimentarea PoE/POE+, compatibil End-Span si Mid-Span. De asemenea poate fi folosit in toate situatiile care necesita instalarea unei protectii pe cablul de retea.

Caracteristicile de baza sunt: protectie multi-nivel, curent maxim suportat mare, tensiune limita scazuta, timp de reactie scurt, pierderi scazute. Este destinat protectiei dispozitivelor IP si PoE impotriva tensiunilor induse pe cablu de date de catre descarcările electrice si electrostatice sau de aparitia tensiunilor mai mari decat cele acceptate.

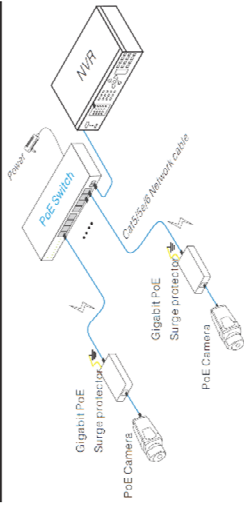
Caracteristici

- Protectia semnalului ethernet (latime de banda: >1000Mbps)
- Design usor de recunoscut, clar marcat, carcasa din aluminiu
- Conector pentru conectare la impamantare
- Asigura protectie pentru PoE si PoE+, End-Span si Mid-Span
- Instalare simpla, nu necesita ajustari, impamantarea este obligatorie
- Protectie multi-nivel la supratensiune, capacitate mare de descarcare, raspuns rapid

Specificatii

RETEA	Tensiune nominala de lucru	5 Vcc
	Curent nominal descarcat (In)	3 KA
	Curent maxim descarcat (Imax)	5 KA
	Protectie la supratensiune (Up)	25 Vcc
	Latime de banda	10/100/1000 Mbps
Poe/Poe+	Timp de reactie	<1ns
	Pierderi	≤0.5dB
	Linii protejate	1/2, 3/16, 4/5, 7/8
	Tensiune nominala de lucru	48 Vcc
	Curent nominal descarcat (In)	3 KA
MEDIU	Curent maxim descarcat (Imax)	5 KA
	Protectie la supratensiune (Up)	200 Vcc
	Linii protejate	1/2, 3/16, 4/5, 7/8
	Temperatura de lucru	-40°C - +85°C
	Temperatura de stocare	-40°C - +75°C
CARACTERISTICI MECANICE	Umiditate	0-95%, fara condensare
	Masa bruta	100 g
	Dimensiuni	100(L) x 37(0) x 27(H) mm
STABILITATE	Material	Aluminiu
	MTBF	≥30000h

Aplicatie



Parti si functii



Observatii

EEE FAC OBIECTUL UNEI COLECTARI SEPARATE




YLI ETERNIT ACCES SRL
A: HAIIDUCULUI 3A, CLUJ-NAPOCA
T.: +40 264 484989
W.: www.yli.ro

USP201GE-POE(V2)
Dispozitiv de protectie retele ethernet gigabit cu suport PoE/POE+
FISA TEHNICA



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor Cod document:	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
		2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	45/70

	EU DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION DE CONFORMITE UE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	N°: 8 Rev.: 06 M223 rev. 05

Manufacturer (Fabricant - <i>Costruttore</i>)	SICON S.r.l. ¹ Via Sila, 1/3 – Zona Industriale Scovizze - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALY
Product identification Identification du produit - <i>Identificazione del prodotto</i>	
Trademark Marque déposée Marchio	
Trade name Nom commercial Nome commerciale	SOCOMECC
Product type Type de produit Tipo prodotto	Uninterruptible Power System (UPS)
Product model(s) Modèle(s) de produit Modello(i) di prodotto	Netys PR
Product range Gamme de produits Gamma di prodotto	Netys PR MT from 1000 up to 2000 VA Netys PR RT from 1700 up to 3300 VA
Product references Références produit Riferimenti di prodotto	Uninterruptible Power Supply NPR-1000-MT; NPR-1500-MT; NPR-2000-MT NPR-1700-RT; NPR-2200-RT; NPR-3300-RT Including battery solutions and accessories.
	External Manual By-Pass
	MBP-1U-IEC

Handwritten signature

¹ Company subject to the direction and coordination of Socomec S.A.S.
 Société sous réserve de la direction et la coordination des Socomec S.A.S. - Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Socomec S.A.S.

SOCOMECC S.A.S. au capital de 10678740 €
 Siège social : 1, rue de Westhouse - B.P. 60010
 F-67235 Benfeld Cedex
 Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78

RCS Strasbourg B 548 500 149 - Siret 54850014900016
 APE 2712Z - n° TVA FR 25 548 500 149
 Compte Bancaire Euro LCL 30002 08571 0000060522C 72
 IBAN FR18 3000 2085 7100 0006 0522 C72 - BIC CFLYFRPP



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	46/70

	EU DECLARATION OF CONFORMITY	N°: 8
	DECLARATION DE CONFORMITE UE	Rev.: 06
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	M223 rev. 05

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

The listed equipment(s), installed, used and serviced in accordance with its intended use, its regulations and standards, its manufacturer instructions and rules, is (are) in compliance with the relevant Union harmonisation legislation:

Le (ou les) matériel(s) précité(s), sous réserve d'installation, d'utilisation et d'entretien conforme à sa destination, à sa réglementation, aux normes en vigueur, aux instructions et règles du constructeur, est (sont) en conformité aux directives et/ou réglementations européennes applicables:

Il (I) prodotto(i) menzionato(i), installato(i), usato(i) e manutenzionato(i) in accordo con l'uso a cui è(sono) destinato(i), le norme, le istruzioni e le prescrizioni del costruttore, è(sono) conformi alle pertinenti direttive europee armonizzate.

Reference <i>Référence - Riferimento</i>	Title <i>Titre - Titolo</i>
2014/35/EU	Directive of the European Parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
2014/30/EU	Directive of the European Parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
2011/65/EU	Directive of the European Parliament and of the council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:

Références des normes harmonisées et/ou autres spécifications techniques appliquées

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate:

Reference <i>Référence - Riferimento</i>	Title <i>Titre - Titolo</i>
LVD DBT EN 62040-1:2008 EN 62040-1:2008/AC:2009 EN 62040-1:2008/A1:2013	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 1: General and safety requirements for UPS
EMC CEM EN 62040-2:2006 EN 62040-2:2006/AC:2006	Uninterruptible power systems (UPS) - Part 2: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements
ROHS EN IEC 63000:2018	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Other standard/technical specification, the details of which are included in the technical documentation:

Autres normes techniques / spécifications dont le détail est repris dans la documentation technique ou le dossier technique:

Altre norme/specifiche tecniche, i cui dettagli sono inclusi nel fascicolo tecnico:

Reference <i>Référence - Riferimento</i>	Title <i>Titre - Titolo</i>


This declaration shall cease to be valid if any modification is made on the equipment(s).

Cette déclaration est considérée comme non valide si des modifications sont apportées au(x) matériel(s).

La presente dichiarazione cesserà di essere valida se sono apportate modifiche all'(e) apparecchiatura(e).

Date
Date / Data 09/09/2021
Place
Lieu / Luogo Isola Vicentina

Signed for and on behalf of:
Signé par et au nom de: SICON S.r.l.
Firmato a nome e per conto di:


SICON S.r.l. Unipersonale
Via Sila 1/3 - Isola Vicentina (VI) Italia
36033
C.S. 764000100037
Reg. Imprese C.I. e p.i.v.a. 01570210243
Soggetta alla direzione e al coordinamento di Socomec



SOCOMECS.A.S. au capital de 10678740 €
Siège social : 1, rue de Westhouse - B.P. 60010
F-67235 Benfeld Cedex
Tel. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78

RCS Strasbourg B 548 500 149 - Siret 54850014900016
APE 2712Z - n° TVA FR 25 548 500 149
Compte Bancaire Euro LCL 30002 08571 0000060522C 72
IBAN FR18 3000 2085 7100 0006 0522 C72 - BIC CRLYFRPP



DC008...

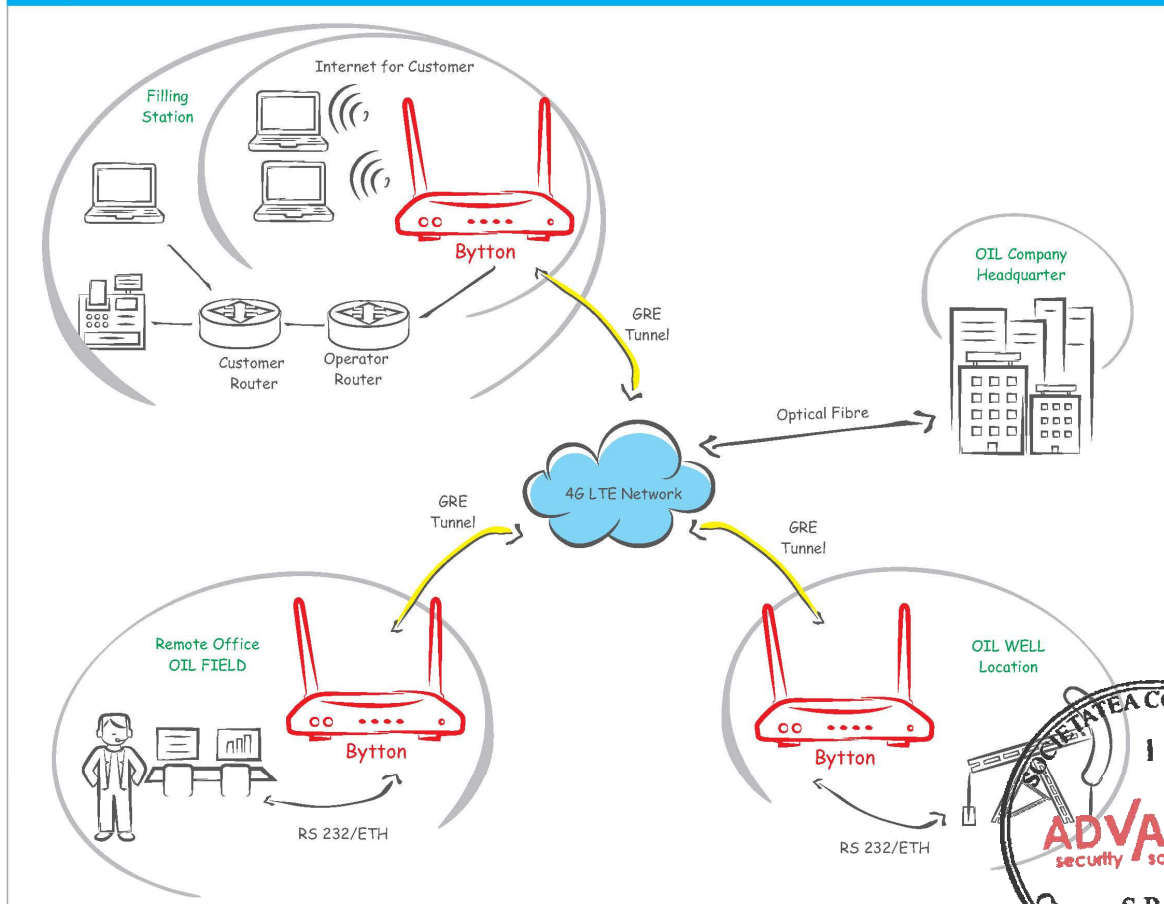
S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	47/70

Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP



Bytton Solutions - Oil & Gas use case



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	48/70

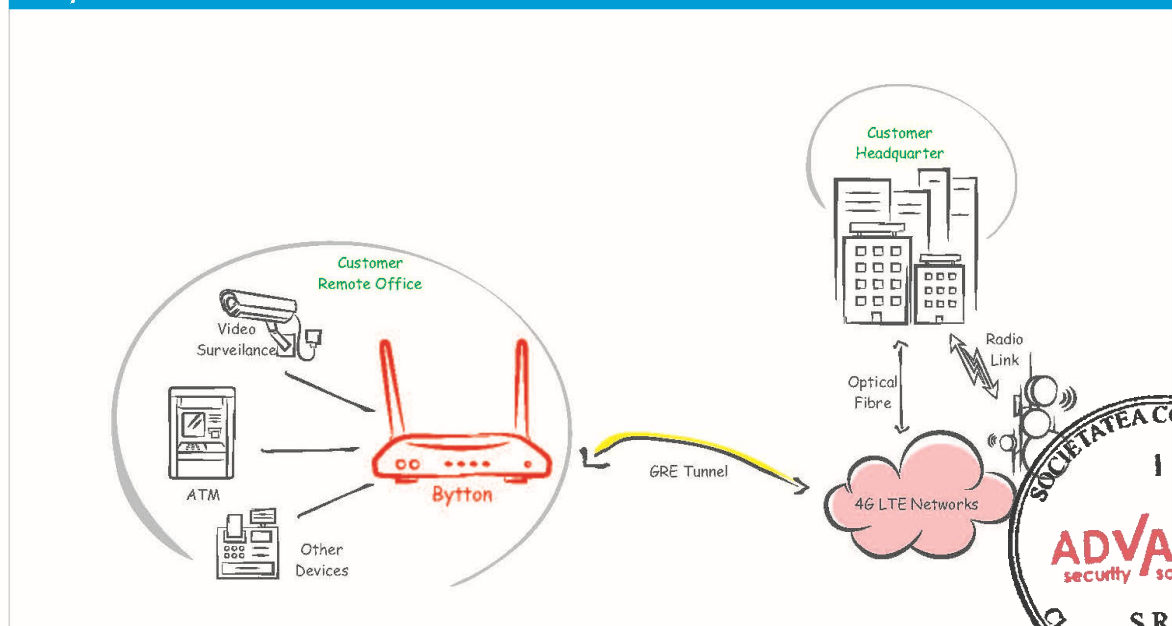
Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP

Cellular Network Specifications

LTE	Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 7 (2600 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 20 (800 MHz) Category 3 Downlink: • 100 Mbps (20 MHz bandwidth) • 50 Mbps (10 MHz bandwidth) Uplink: • 50 Mbps (20 MHz bandwidth) • 25 Mbps (10 MHz bandwidth)
UMTS(WCDMA) HSDPA HSUPA HSPA+ DC-HSPA+	Band 1 (2100 MHz), Band 2 (1900 MHz), Band 5 (850 MHz), Band 8 (900 MHz) HSPA+ rates • Downlink: Up to 42 Mbps (category 24) • Uplink: Up to 5.76 Mbps (category 6)
2G EDGE/GSM/GPRS	GSM 850 (850 MHz) EGSM 900 (900 MHz) DCS 1800 (1800 MHz) PCS 1900 (1900 MHz) EDGE throughput up to 236 kbps

Bytton Solutions - Financial Services use case



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
				Aprobat	I. Nechita

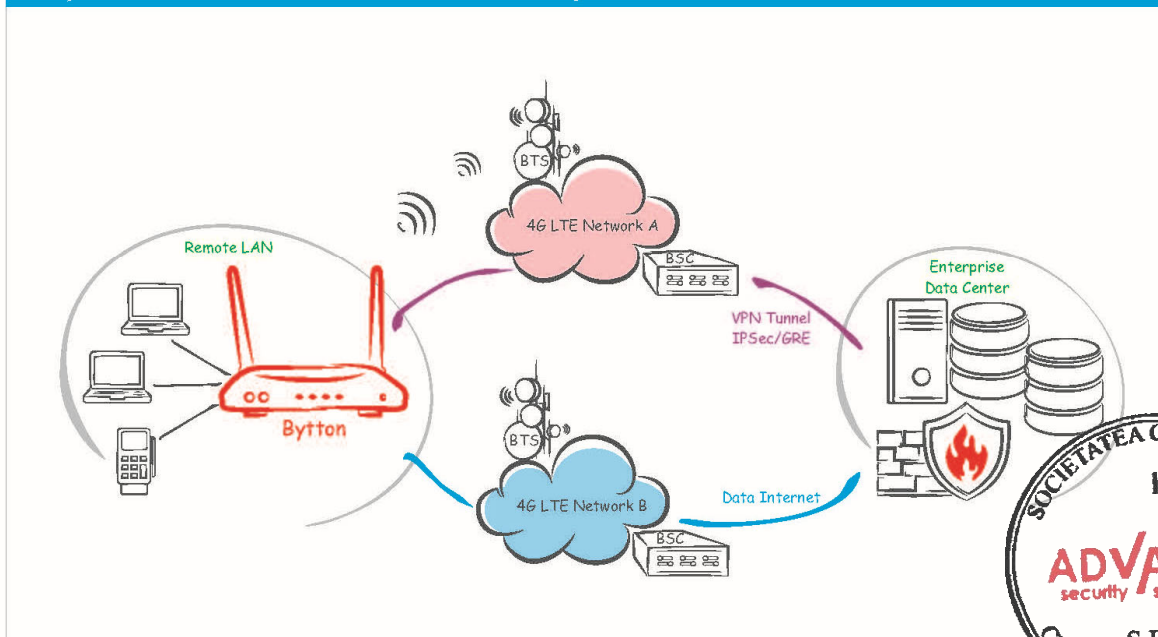
Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP

Hardware Interfaces Specifications

Fast Ethernet LAN/WAN	10/100 Base -T ports (RJ45 connectors)
SIM	1 or 2 slots for the SIM cards
Serial	RS232/RS485 ports - RJ45 connectors
Reset	Reset button
Antenna connectors	Cellular and WiFi connectors
FXS ports	4 Analog ports RJ 45 connectors
BRI ports	2 ISDN-BRI ports with RJ45 connectors
PRI	Custom – PRI interface E1-ISDN with RJ45 connector
Status indicator	LEDs for RF signal, data link, power supply, LAN and WAN Ethernet ports

Bytton Solutions - 4G LTE Enterprise use case



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	50/70

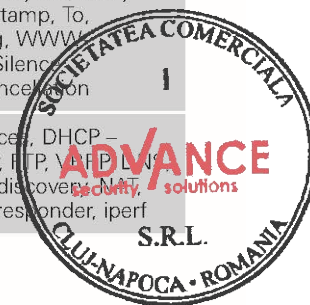
Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP

Software Features and Protocols

IP Routing protocols	RIPv1/RIPv2 - IPv4, RIPvng - IPv6, OSPF v2 and v3, BGPv4+, IS-IS, VRF
Security	OpenVPN, OpenSSL, IPSec (PSK, RSA, X.509, 3DES, AES, MD5, SHA1), PPTP, L2TP, GRE(RFC1701) with configurable MSS, DMVPN, Static and dynamic access lists and session-based Firewall
Layer 2 Features and Protocols	VLAN tagging/VLAN separation on Ethernet interfaces (WAN/LAN), Client MAC static allocation configuration allowed per Ethernet port, 802.1d, 802.1s, 802.1x, PPPoE (PAP, CHAP Auth)
WiFi	802.11b/g/n, WEP, WPA-PSK, WPA-PSK2, WPA2, MAC Security (only configured MAC addresses shall be authenticated), Op. modes: Access Point, Station, Bridge
Cellular	SIM Registration & Status, Radio quality parameters Signal Level and Cell details(CellID, LAC, RAC, SAC, TAC, RSCP, Ec/Io, RSRP, RSRO, SINR), Network selection, minimum dual-PDP context, Frequency band locking, Channel locking, Operator locking
QoS, Clasification, Marking, Shaping and Policing	CoS, DSCP, Classification and marking of traffic - per-service/interface, Source/Destination Address, L4 Port/Protocol, BW anagement/prioritization/limitation
Management and Monitoring	Web based management and CLI (via SSH), SNMPv2v3, SMS, advanced logging, firmware update single unit or group of units, TR69(custom firmware)
Voice	SIP(RFC 3261), RTP(codecs G711, G729, T38 for VOIP), SDP, SIP Methods(REGISTER, SUBSCRIBE, NOTIFY, PUBLISH, MESSAGE, INVITE, ACK, PRACK, UPDATE, BYE, CANCEL, OPTIONS, INFO, REFER, Re-INVITE), SIP Headers(Accept, Accept-Encoding, Accept-Language, Allow, Authorization, Call-ID, Contact, Content-Length, Content-Type, Cseq, Date, Expires, From, Max-Forwards, P-Access-Network-Info, P-Asserted-ID, P-Preferred-ID, Priority No, Privacy, Proxy-Authenticate, Proxy-Authorization, Proxy-Require, Record-Route, Referred-By, Referred-To, Remote-Party-ID Yes, Replaces Yes, Requested-By, Require Yes, Response-Key No, Retry-After, Route, Server, Subject Yes, Timestamp, To, Unsupported, User-Agent, Via, Warning, WWW-Authenticate), Early Media(183), VAD, Silence Suppression, CNG(RFC 3389), Echo Cancellation
Misc	Failover between different WAN interfaces, DHCP - client/server & relay, DynamicDNS, NTP, FTP, VFP, L2TP, SFTP, SSH, ARP, ARP Proxy, MTU discovery, NAT, PAT, IGMP (v1, v2, v3), PIM-SM, IPSLA responder, iperf

*All above mentioned features depend on equipment hardware and firmware.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copcean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	51/70

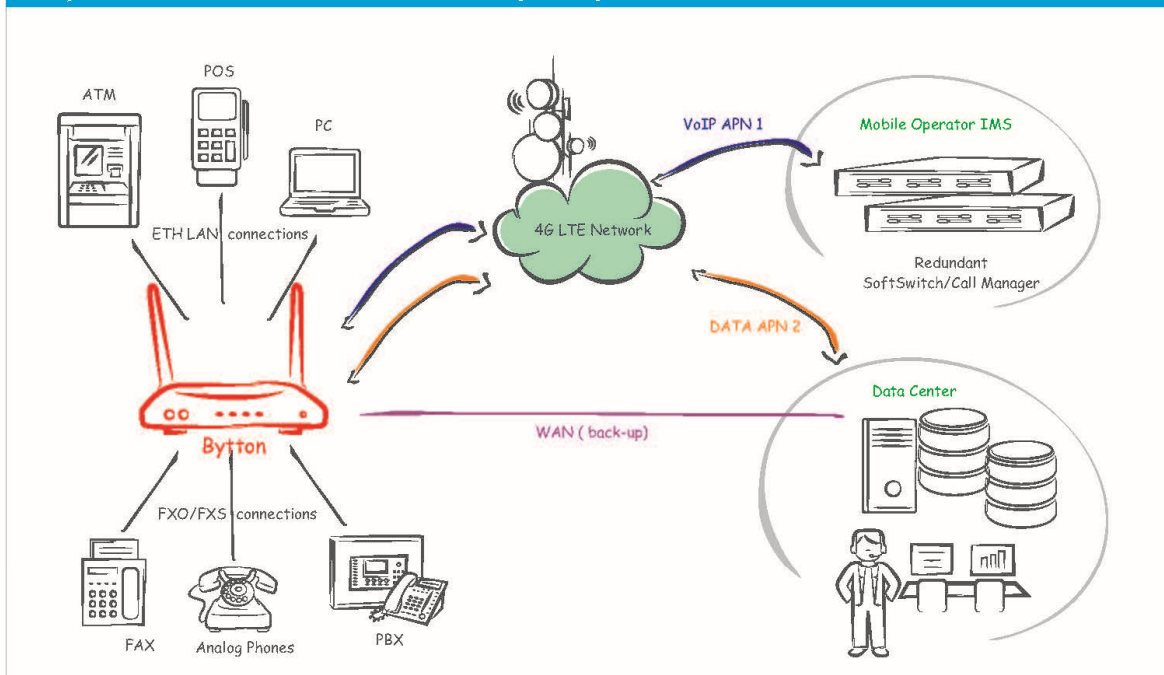
Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP

Power Supply Specifications

Input	100+240 Vac, max 1A @ 50-60Hz
Output	+12Vdc @ 2A
Power Output	Max 24W
Power Supply Adapter	AC / DC standard adapter Optional: car kit adapter Optional : Terminal Block:10 V - 30VDC

Bytton Solutions - Local Loop Replacement use case



Environment Conditions

Standard Operating Temperature	0 to 40 degrees Celsius
Optional Operating Temperature	-20 to 60 degrees Celsius
Humidity	0 to 95%, non - condensing



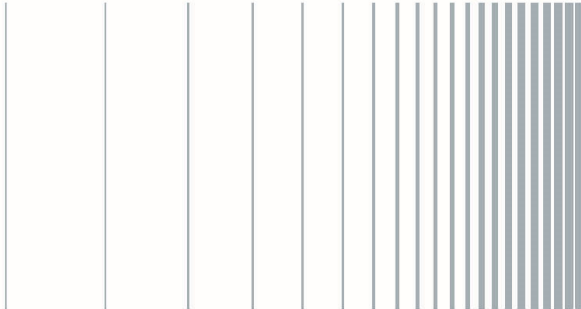
S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 52/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

Enterprise Voice and Data Routers

Bytton/Bytton VOIP

Ordering Information


Type	Part Number	Hardware Interface
	BYT_3G_FZ_T_SM	4xFE
Bytton LTE	BYT_4G_F2V_1T_SM	LTE + 4xFE
Bytton LTE with WiFi	BYT_4G_F2V_1WNT_SM	LTE + 4xFE + WiFi
Bytton LTE dual SIM	BYT_4G_F2V_2T_SM	LTE + 4FE + 2xSIM
Bytton LTE dual SIM & WiFi	BYT_4G_F2V_2WNT_SM	LTE + 4FE + 2xSIM + WiFi
Bytton LTE extended range	BYT_4G_F2V_1J_SM	LTE + 4FE + Extended Temperature range
Bytton VoIP (FXS)	BYT_4GV_K2V4S_SM	LTE + 4xFXS + 2FE
Bytton VoIP (BRI)	BYT_4GV_L2B_SM	LTE + 2xFE + 2xBRI
Bytton VoIP (FXS) with WiFi	BYT_4GV_K2V4SW_SM	LTE + WiFi + 4xFXS + 2xFE
Bytton VoIP (BRI) with WiFi	BYT_4GV_L2BW_SM	LTE + WiFi + 2xBRI
Bytton LTE dual SIM & WiFi North America frequencies	BYT_4G_F2R_2WDI_SM	LTE(North America) + 4FE + 2xSIM + WiFi + Extended




ROHDE & SCHWARZ TOPEX
Company managed under two-tier system

71-73 Nicolae Caramfil Street, 2nd Floor, 1st District,
014142, Bucharest - Romania

Phone: +4021 408 39 00; Fax: +4021 408 39 01
topex@rohde-schwarz.com; www.topex.rohde-schwarz.com





S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 53/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	



AUTOMAT DE SEMAFORIZARE ASC-02

I. DESCRIERE ECHIPAMENT

1. INTRODUCERE



EN 12675:2017
SR EN 12352:2006
SR EN 60598-1:2014
SR EN 60529:1995/A1:2003
SR EN 50129:2003
SR EN 50293:2012
SR EN 50274:2003

ASC-02 este un automat de semaforizare destinat controlului traficului în intersecții cu maximum 10 de lămpi de semafoare.

ASC-02 este indicat pentru semaforizarea trecerilor de pietoni, semaforizare indicată atât pentru fluidizarea traficului cât și pentru sporirea siguranței pietonilor.

Conformitate cu Directivele Europene

- Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 2014/30/UE
- Directiva de Joasa Tensiune 2014/35/UE

Standarde de referință:

SR EN 50556:2011 Sisteme de semnale luminoase pentru circulația rutiera
SR EN 12368:2015 Echipament pentru dirijarea traficului. Semafoare

Dispozitive de control al semnalizării circulației rutiere. Cerințe de securitate în funcționare
Echipament pentru dirijarea traficului. Dispozitive luminoase de avertizare și de securitate
Corpuri de iluminat. Prescripții generale și încercări
Grade de protecție asigurate prin carcase (cod IP)
Aplicații feroviare. Sisteme de semnalizare, telecomunicații și de prelucrare de date.
Compatibilitate electromagnetica. Sisteme de semnalizare pentru traficul rutier.
Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Protecția împotriva șocurilor electrice.

2. CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI MECANO-CLIMATICE

2.1. Condiții tehnice electrice

Produsul se încadrează în clasa **A2** (conform standardului **EN 12675:2017**) privind variația tensiunii de alimentare:
230 Vca -20%+15%, respectiv 184-265 Vca

Produsul se încadrează în clasa **F2** (conform standardului **EN 12675:2017**) privind variația frecvenței tensiunii de alimentare:
50 Hz - 6% +4%, (47 - 52 Hz)

puterea maximă consumată:
800 W (pentru echipare cu lămpi cu incandescență de 60W)
140 W (echipare cu lămpi cu LED-uri)

comanda semafoarelor:
putere disponibilă / ieșire 230 Vca -20%+15%, respectiv 184-265 Vca
750 W
tensiune alimentare detectori: 12 Vcc, 5Vcc, 230Vca

2.2. Condiții privind gradul de protecție la electrocutare

Legarea la pământ a produsului se va face respectând prescripțiile SR EN 60598-1-2014.

Protecția contra atingerilor accidentale este conform SR EN 60598-1:2014, clasa 1 de protecție împotriva electrocutării,
ASC-02 rezistă la proba de rigiditate dielectrică cu tensiune de 3KV între bornele de intrare/ieșire și carcasa.

2.3. Rezistența la foc: V0 conform UL94

2.4. Rezistența la impact: >60kj/mp

2.5. Rezistența la șocuri: ASC-02 se încadrează în clasa **IR 3**

2.6. Grad de protecție IP 65

2.7. Condiții referitoare la mediu

ASC-02 se înscrie în clasa **B, C**: de la -40°C la +70°C

Umiditate maximă : 85 %

2.8. Durata de viață : 10 ani

3. CARACTERISTICI FUNCȚIONALE

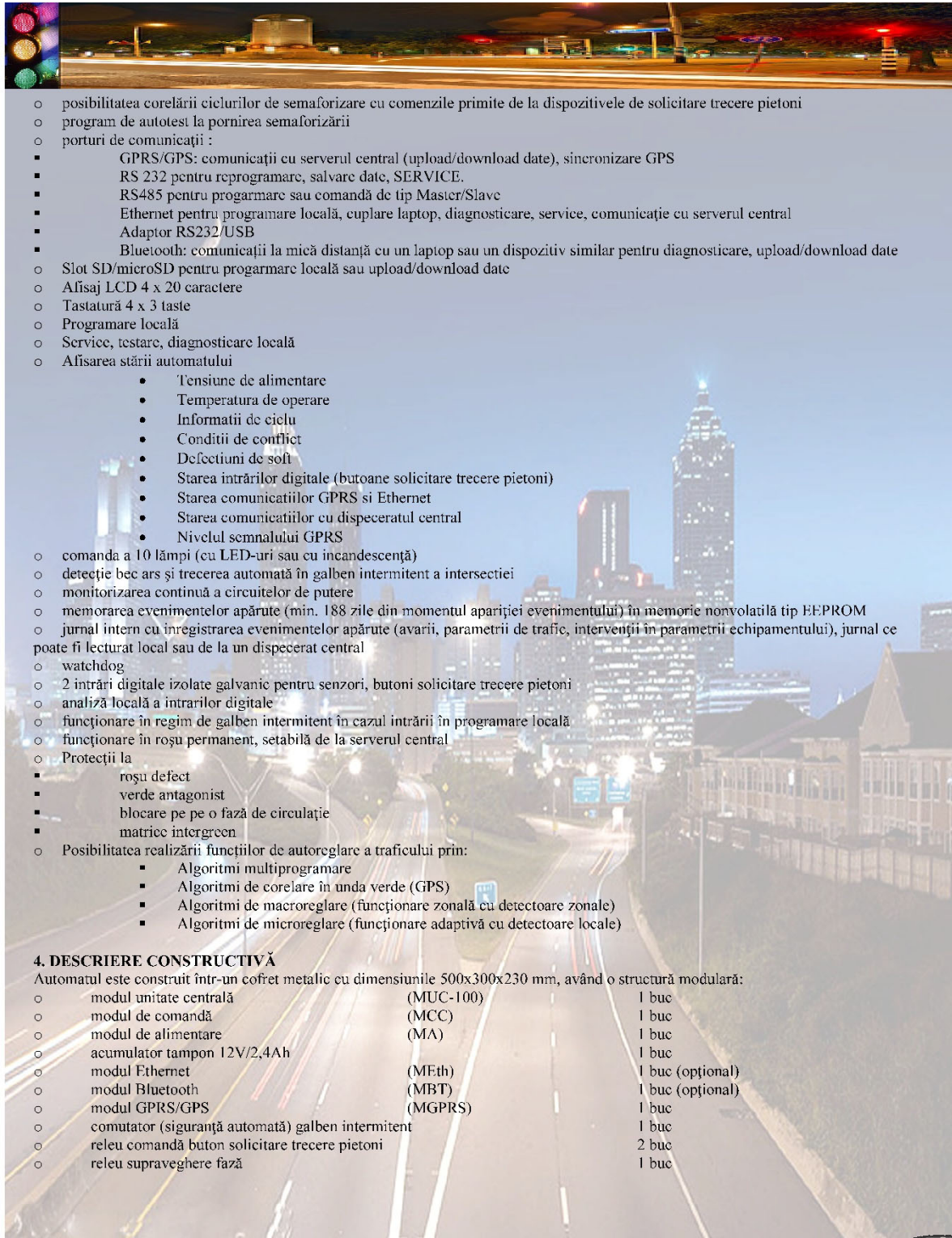
- o max. 16 cicluri de semaforizare distincte prestabilite, astfel :
 - ciclul 1 : galben intermitent
 - ciclul 2, 3,16 (cicluri de funcționare diferite pe anumite intervale orare, în anumite zile) sau setabile prin comenzi externe (local sau de la un dispecerat central)
- o 16 faze presetabile, local sau de la un centru de comandă, pentru fiecare ciclu de semaforizare.



CANEL SA
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124-CLUJ ROMANIA
tel/fax: 0232-211986, mobil 0721-211986
www.canel.ro office@canel.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	54/70



- o posibilitatea corelării ciclurilor de semaforizare cu comenzile primite de la dispozitivele de solicitare trecere pietoni
- o program de autotest la pornirea semaforizării
- o porturi de comunicații :
 - GPRS/GPS: comunicații cu serverul central (upload/download date), sincronizare GPS
 - RS 232 pentru reprogramare, salvare date, SERVICE.
 - RS485 pentru programare sau comandă de tip Master/Slave
 - Ethernet pentru programare locală, cuplare laptop, diagnosticare, service, comunicație cu serverul central
 - Adaptor RS232/USB
 - Bluetooth: comunicații la mică distanță cu un laptop sau un dispozitiv similar pentru diagnosticare, upload/download date
- o Slot SD/microSD pentru programare locală sau upload/download date
- o Afisaj LCD 4 x 20 caractere
- o Tastatură 4 x 3 taste
- o Programare locală
- o Service, testare, diagnosticare locală
- o Afisarea stării automatului
 - Tensiune de alimentare
 - Temperatura de operare
 - Informatii de cielu
 - Conditii de conflict
 - Defectiuni de soft
 - Starea intrărilor digitale (butoane solicitare trecere pietoni)
 - Starea comunicatiilor GPRS si Ethernet
 - Starea comunicatiilor cu dispeceratul central
 - Nivelul semnalului GPRS
- o comanda a 10 lămpi (cu LED-uri sau cu incandescentă)
- o detecție bec ars și trecerea automată în galben intermitent a intersecției
- o monitorizarea continuă a circuitelor de putere
- o memorarea evenimentelor apărute (min. 188 zile din momentul apariției evenimentului) în memorie nonvolatilă tip EEPROM
- o jurnal intern cu înregistrarea evenimentelor apărute (avarii, parametrii de trafic, intervenții în parametrii echipamentului), jurnal ce poate fi lecturat local sau de la un dispecerat central
- o watchdog
- o 2 intrări digitale izolate galvanic pentru senzori, butoni solicitare trecere pietoni
- o analiză locală a intrărilor digitale
- o funcționare în regim de galben intermitent în cazul intrării în programare locală
- o funcționare în roșu permanent, setabilă de la serverul central
- o Protecții la
 - roșu defect
 - verde antagonist
 - blocare pe pe o fază de circulație
 - matrice intergreen
- o Posibilitatea realizării funcțiilor de autoreglare a traficului prin:
 - Algoritmi multiprogramare
 - Algoritmi de corelare în unda verde (GPS)
 - Algoritmi de macroreglare (funcționare zonală cu detectoare zonale)
 - Algoritmi de microreglare (funcționare adaptivă cu detectoare locale)

4. DESCRIERE CONSTRUCTIVĂ

Automatul este construit într-un cofret metalic cu dimensiunile 500x300x230 mm, având o structură modulară:

- o modul unitate centrală (MUC-100) 1 buc
- o modul de comandă (MCC) 1 buc
- o modul de alimentare (MA) 1 buc
- o acumulator tampon 12V/2,4Ah 1 buc
- o modul Ethernet (ME.th) 1 buc (opțional)
- o modul Bluetooth (MBT) 1 buc (opțional)
- o modul GPRS/GPS (MGPRS) 1 buc
- o comutator (siguranță automată) galben intermitent 1 buc
- o releu comandă buton solicitare trecere pietoni 2 buc
- o releu supraveghere fază 1 buc



CANEL SA
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124-Cluj Napoca, ROMANIA
tel/fax: 0232-211986, mobil: 0721-211986
www.canel.ro office@canel.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document: 2401-3064-008	Verificat	I. Copacean		Doc.
		Aprobat	I. Nechita		55/70



Semafor pentru pietoni cu LED-uri (2 x 200mm)

Specificații tehnice

	roșu	verde
Lungime de unda	630 nm	505 nm
Intensitate luminoasă	200-800 cd	200-800 mcd
consum	< 9 w	<9 w
Material lentile	Policarbonat stabilizat UV	



- Factor de putere: > 90%.
- Factor de distorsiuni: <20% pentru P< 9W
- Facilitate DIM: permite reducerea puterii lămpii pe timp de noapte
- Domeniul de temperaturi: -40°C ...+74 °C.
- Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecvența 50 Hz-6%+4%
- Corpul semaforului: din policarbonat stabilizat UV.
- Rezistența la șocuri: Clasa IR 3
- Diametrul suprafeței luminoase a fiecărui compartiment: 200 mm
- Grad de protecție: IP66 pentru lămpi montate pe semafor și IP56 pentru incintă
- Sistem optic monobloc compus :
 - proiector cu LED –uri color
 - deflector
 - lentila antishock cu D = 200 mm

Caracteristici constructive

- Este compus din doua module, având carcase interschimbabile între ele
- Lampa verde este amplasată în partea inferioară a corpului de semafor
- Elementul optic realizat cu LED-uri este montat pe ușa semaforului
- Lămpile corpului de semafor auto sunt capsulate
- Sistem de montaj: bride, band-IT

Caracteristici funcționale ale semaforului pentru pietoni

1. **Vizibilitate buna:** chiar si in conditii grele de mediu: soare puternic, ploate, praf, lampile sint foarte vizibile.
2. **Incalzire redusa:** functionarea fara incalzire reduce foarte mult necesitatea interventiilor de inlocuire oferind o durata de functionare mult mai indelungata.
3. **durata de viata** > 10 ani

Conformitate cu Directivele Europene

- Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 2014/30/UE

Standarde de referință:

- SR EN 12368:2015 Echipament pentru dirijarea traficului. Semafoare
- EN 12675:2017 Dispozitive de control al semnalizării circulației rutiere. Cerințe de securitate în funcționare
- SR EN 50556:2011 Sisteme de semnale pentru circulația rutieră
- SR EN 60598-1:2014 Corpuri de iluminat. Prescripții generale și încercări
- SR EN 12352:2006 Echipament pentru dirijarea traficului. Dispozitive luminoase de avertizare și de securitate
- SR 1848-4:1995 Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare.
- STAS 1848/5:1982 Semnalizare rutieră. Indicatoare luminoase pentru circulație. Condiții tehnice de calitate
- SR EN 60529:1995 Grade normale de protecție asigurate prin carcase.



CANEL S.R.L. **ROMANIA**
B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124-NAPOCA ROMANIA
tel/fax: 0232-211986, mobil 07721-211986
www.canel.ro office@canel.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	56/70



Semafor pentru vehicule cu LED-uri (3 x 200mm)

Specificații tehnice

	roșu	galben	verde
Lungime de unda	630 nm	594 nm	505 nm
Intensitate luminoasa	200-800 cd	200-800 cd	200-800 mcd
consum	< 9 w	<9 w	<9 w
Material lentile	Policarbonat stabilizat UV		



- Factor de putere: > 90%.
- Factor de distorsiuni: <20% pentru P<9W
- Facilitate DIM: permite reducerea puterii lămpii pe timp de noapte
- Domeniul de temperatură: -40 °C ...+74 °C.
- Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecvența 50 Hz-6%+4%
- Corpul semaforului: din policarbonat stabilizat UV.
- Rezistența la șocuri: Clasa IR 3
- Diametrul suprafeței luminoase a fiecărui compartiment: 200 mm
- Grad de protecție: IP66 pentru lămpi montate pe semafor și IP56 pentru incintă
- Sistem optic monobloc compus:
 - proiector cu LED-uri color
 - generator de putere
 - deflector
 - lentila antishock cu D = 200 mm

Caracteristici constructive

- Este compus din trei module, avind carcase interschimbabile între ele
- Lampa verde este amplasată în partea inferioară a corpului de semafor
- Elementul optic realizat cu LED-uri este montat pe ușa semaforului
- Lămpile corpului de semafor auto sunt capsulate
- Sistem de montaj: bride, band-IT

Caracteristici funcționale ale semaforului auto

1. **Vizibilitate buna:** chiar si in conditii grele de mediu: soare puternic, ploaie, praf, lampile sint foarte vizibile.
2. **Incalzire redusa:** functionarea fara incalzire reduce foarte mult necesitatea interventiilor de inlocuire oferind o durata de functionare mult mai indelungata.
3. **durata de viata** > 10 ani

Conformitate cu Directivele Europene

- Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 2014/30/UE

Standarde de referință:

- SR EN 12368:2015 Echipament pentru dirijarea traficului. Semafoare
- EN 12675:2017 Dispozitive de control al semnalizării circulației rutiere. Cerințe de securitate în funcționare
- SR EN 50556:2011 Sisteme de semnale pentru circulația rutieră
- SR EN 60598-1:2014 Corpuri de iluminat. Prescripții generale și încercări
- SR EN 12352:2006 Echipament pentru dirijarea traficului. Dispozitive luminoase de avertizare și de securitate
- SR 1848-4:1995 Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare.
- STAS 1848/5:1982 Semnalizare rutieră. Indicatoare luminoase pentru circulație. Condiții tehnice de calitate
- SR EN 60529:1995 Grade normale de protecție asigurate prin carcase.



B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700114-Iasi, ROMANIA
tel/fax: 0232-211986, mobil: 0212-211987
www.canel.ro office@canel.ro

CANEL SA
ADVANCE
security solutions



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	57/70



BUTON PIETONAL PENTRU REZERVAREA TRAVERSĂRII STRĂZII

Specificații tehnice



- Tensiunea de alimentare: 230 Vca -20% +15%, frecvența 50 Hz-6%+4%
- Domeniul de temperatură: -25...+50 °C
- Umiditate relativă: 0 – 95%
- Grad de protecție : IP55
- Antivandal
- Protecție la scurt-circuit cu siguranță de 100mA
- rezistența dielectrică: 3.5kV între circuitul primar legat la rețea și circuitul secundar

Caracteristici constructive

Dispozitivul acustic este compus din două unități distincte :

- **dispozitiv emițător acustic.** Conține :
 - bloc emisie semnale sonore
 - senzor pentru detecția nivelului de zgomot ambiental
 - microprocesor de analiză nivel de zgomot ambiental
- **dispozitiv de solicitare a fazei care să permită traversarea (buton).** Conține :
 - push buton de comandă pentru rezervarea traversării străzii
 - semnal optic pentru confirmarea rezervării traversării străzii
 - comandă semnal sonor pentru confirmarea rezervării traversării străzii
 - circuit de detecție culoare semafor (verde, roșu, eventual galben)
 - circuit memorare comandă cerere pentru automat semaforizare

Caracteristici sonore ale dispozitivului:

- nivel minim al semnalului sonor: 30dBA
- nivel maxim al semnalului sonor: 90dBA măsurat la 1m
- nivelul semnalului sonor este cu minim 5dB mai mare decât nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depăși cu mai mult de 10dB acest nivel.
- semnal sonor pentru culoarea roșie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE):
 - o 60 pulsuri/min (frecvența 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- semnal sonor pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE):
 - o 150 pulsuri/min (frecvența 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru culoarea verde a semaforului pentru pietoni
 - o 300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- detecția nivelului de zgomot și setarea puterii sonore a dispozitivului în funcție de acest nivel (exemplu)
 - o pentru nivelul de zgomot stradal de 35dB, puterea sonoră este de 40- 45dBA
 - o pentru nivelul de zgomot stradal de 60dB, puterea sonoră este de 65-70dBA

Alte caracteristici :

- emisia unui semnal sonor cu o lungime de max 2 sec cu o frecvență de 2kHz modulată cu o frecvență de 20Hz în momentul acceptării
- semnal optic de confirmare a acceptării cererii de traversare
- buton ascuns pentru pietoni cu deficiențe vizuale
- ignorarea solicitărilor de cerere de traversare în cazul în care semaforul de pietoni se află pe culoarea verde
- **NU EMITE SEMNAL SONOR ÎN CAZUL ÎN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCȚIONEAZĂ**

Variante constructive

Buton cu senzor

Push butonul cu senzor capacitiv si-a dovedit valoarea și performanțele în timp. El este echipat cu un ecran cu o suprafață mare.

Indicațiile luminoase îl face ușor de utilizat pentru toate pietoni.

Buton mecanic

Acest model are o suprafață mare de contact.

Acest buton este disponibil, de asemenea, cu sau fără o un ecran de afișare a stării.



B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 70124 Iași, ROMANIA
tel/fax: 0232-211980, mobil: 0721-541981
www.canel.ro, office@canel.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	58/70



Montarea echipamentului :

- dispozitivul acustic se conectează la corpul de semafor pentru pietoni aferent culorii verzi
- dispozitivul acustic se montează pe stîlpul semaforului existent la o înălțime cuprinsă între 2,0m - 3,5m, folosind sistem propriu de prindere, orientat perpendicular pe carosabil
- butonul de comandă pentru traversarea străzii se montează pe stîlpul semaforului la o înălțime de 1m, folosind un sistem propriu de prindere, adaptabil pentru secțiuni variabile ale stîlpului
- butonul de comandă se conectează în cutia de joncțiune a semafoarelor, amplasată pe același stîlp cu semafoarele clasice, pentru pietoni

Standarde de referință:

- SR EN 50556:2011 Sisteme de semnale luminoase pentru circulația rutiera
- SR EN 60598/1-2014 Corpuri de iluminat. Prescripții generale și încercări
- SR EN 12352-2006 Echipament pentru dirijarea traficului. Dispozitive luminoase de avertizare și de securitate
- SR 1848/4-1995 Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare.
- STAS 1848/5-82 Semnalizare rutieră. Indicatoare luminoase pentru circulație. Condiții tehnice de calitate
- SR EN 60529-1995 Grade normale de protecție asigurate prin carcase.
- STAS 10307-1975 Fiabilitatea produselor industriale. Indicatori de fiabilitate
- SR EN 50293:2013 Compatibilitate electromagnetică. Sisteme de semnalizare pentru traficul rutier
- ISO 23600:2007 Produse de asistență pentru persoanele cu deficiențe de vedere și persoanele cu deficiențe de vedere și de auz - Semnale acustice și tactile pentru semafoarele pietonale.



B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 700124 Iași, ROMANIA
tel/fax: 0232-211980 mobil: 0721-241986
www.canel.ro office@canel.ro

S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	59/70



DISPOZITIV SONOR TRECERE PIETONI

Specificații tehnice



- **Tensiunea de alimentare:** 230 Vca -20% +15%, frecvența 50 Hz-6%+4%
- **Domeniul de temperatură:** -25...+50 °C
- **Umiditate relativă:** 0 – 95%
- **Grad de protecție :** IP55
- **Antivandal**
- **Protecție la scurt-circuit** cu siguranță de 100mA
- **rezistența dielectrică:** 3.5kV între circuitul primar legat la rețea și circuitul secundar

Conformitate cu Directivele Europene

- Directiva de Compatibilitate Electromagnetica 2014/30/UE
- Directiva de Joasa Tensiune 2014/35/UE

Standarde de referință:

- ISO 23600:2007 Produse de asistență pentru persoanele cu deficiențe de vedere și persoanele cu deficiențe de vedere și de auz - Semnale acustice și tactile pentru semafoarele pictonale.
- SR EN 50293:2013 Compatibilitate electromagnetica. Sisteme de semnalizare pentru traficul rutier
- SR EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2011+A12:2011 Echipamente pentru tehnologia informației. Securitate. Partea 1: Prescripții generale
- SR EN 60529-1995 Grade normale de protecție asigurate prin carcase.
- STAS 10307-1975 Fiabilitatea produselor industriale. Indicatori de fiabilitate

Caracteristici constructive

Dispozitivul acustic este compus din :

- bloc emisie semnale sonore
- senzor pentru detecția nivelului de zgomot ambiental
- microprocesor de analiză nivel de zgomot ambiental
- modul bluetooth pentru setari (optional)

Caracteristici sonore ale dispozitivului:

- nivel minim al semnalului sonor: **40dBA**
- nivel maxim al semnalului sonor: **90dBA** măsurat la 1m
- nivelul semnalului sonor este cu minim 5dB mai mare decât nivelul zgomotului ambiental, dar nu poate depăși cu mai mult de 10dB acest nivel.
- semnal sonor pentru **culoarea rosie a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE ORIENTARE):**
 - o 60 pulsuri/min (frecvența 1Hz), cu factor de umplere de 5-10%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- semnal sonor pentru **culoarea verde a semaforului pentru pietoni (SEMNAL DE TRAVERSARE):**
 - o 150 pulsuri/min (frecvența 2,5Hz), cu factor de umplere de 50%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- semnal sonor pentru a indica ultimele 5 secunde pentru **culoarea verde a semaforului pentru pietoni**
 - o 300 pulsuri/min, cu factor de umplere de 50%
 - o frecvența de 800Hz +/-10% modulată cu un semnal de 20Hz
- detecția nivelului de zgomot și setarea puterii sonore a dispozitivului în funcție de acest nivel (exemplu):
 - o pentru nivelul de zgomot stradal de 35dB, puterea sonoră este de 40- 45dBA
 - o pentru nivelul de zgomot stradal de 60dB, puterea sonoră este de 65-70dBA

Alte caracteristici :

- **NU EMITE SEMNAL SONOR ÎN CAZUL ÎN CARE SEMAFORUL PENTRU PIETONI NU FUNCȚIONEAZĂ**

Variante constructive:

DSTP-x x= 0 fără comunicator Bluetooth x=1 cu comunicator Bluetooth.

Montarea echipamentului :

- dispozitivul acustic se conectează la corpul de semafor pentru pietoni aferent culorii verzi
- dispozitivul acustic se montează pe stîlpul semaforului existent la o înălțime cuprinsă între 2,0m - 3,5m, folosind sistem propriu de prindere, orientat perpendicular pe carosabil



B-dul Ștefan cel Mare și Sfânt, bl B1-B2, 70124-Iasi, ROMANIA
tel/fax: 0232-211980 mobil: 0721-211986
www.canel.ro
canel@canel.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	60/70



Date tehnice pentru produs: WSAID4030-

Ușă interioară WSA pt. Î=400 și L=300mm

potrivită pentru WSA4030150 și WSA4030210



SCHRACK-Info

- For retrofitting of WSA enclosures
- Material thickness: 1.2mm
- Degree of protection: IP3XD according to IEC 60529
- Color: RAL 7035 (Light grey)
- Supply includes:
 - 1 Piece inner door
 - 2 Pieces of vertical profiles
 - 2 Pieces of closures (top/bottom)
 - Mounting material

Fișe tehnice

Lățime netă (mm)	348,00
Înălțime (mm)	244,00
Adâncime netă (mm)	13,00
Culoare	Gri deschis

Pag. 1 din 2

Creată online în 2023-10-24, Nu ne asumăm răspunderea pentru erori. Toate informațiile pot fi modificate.

www.schrack.ro

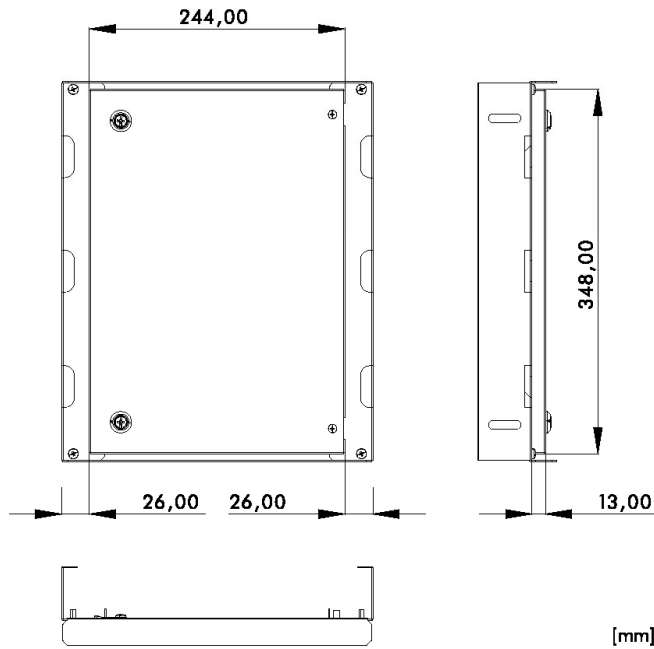
Get Ready. Get Schrack.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 61/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	



Desen dimensional: Ușă interioară WSA pt. Î=400 și L=300mm



Descriere	Cod comandă
Ușă interioară WSA pt. Î=400 și L=300mm potrivită pentru WSA4030150 și WSA4030210	WSAID4030



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	



Inorax-ST Network Cabinet

Inorax-ST, a cost effective network rack cabinet system fulfills high density cabling and data center requirements. With its modular structure, a practical option for your future plans. Offers advanced fiber and copper cable management options; helps simplify cable installation and maintenance while providing maximum cable capacity for your high-density cabling requirements. A wide range of cable management accessories is available to ensure perfect management of copper, fiber cables and 19" equipment. Flat-pack option enables savings up to 60% in the transport cost and warehouse space.

Technical Features

Material	1-1,2-1,5-2mm Steel
Color	RAL 7035 or RAL 9005
Compliance	RoHS, UL Certified
Packaging	Assembled or unassembled
Maximum Static Load	Up to 1500 kg.
Finish	Doors, side panels, top and bottom covers Electrostatic Powder Paint, 19" mounting rails: Zinc-plated

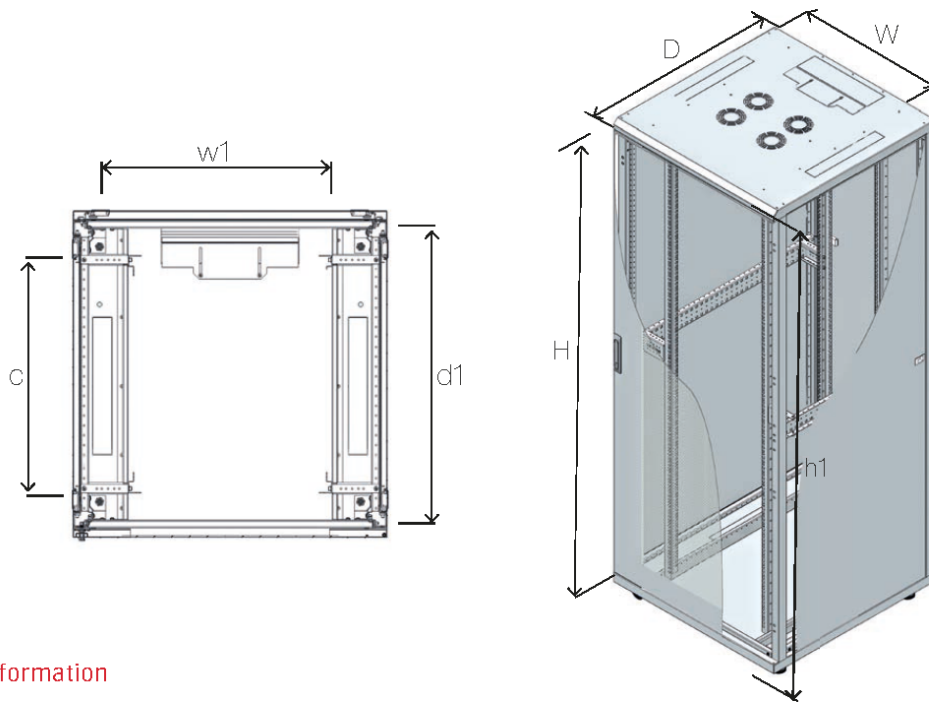
Standard Configuration:

- Front door with safety glass
- Solid Side Panels with cylindrical locks and latches
- Solid Rear Panel with cylindrical locks
- Internal top sheet with 3 cable entries for 800 width,
1 cable entry for 600 width racks and fan cut-outs
- 2 Pairs of depth adjustable heavy duty 19" Mounting Rails
- 2 Pairs of Adjustable Feet
- Front Door with swing-handle single point lock
- Bottom cover with 3 cable entries for 800 width,
1 cable entry for 600 width racks

Purchase from Multicom  www.multicominc.com | 800-423-2594



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc. 63/70
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	



Order Information

Height U	Outer Width (w) mm	Outer Depth (D) mm	Outer Height (H) mm	Inner Width (w1) mm	Inner Depth (d1) mm	Inner Height (h1) mm	19" Rails Adjustable Depth Range (c)	Weight kg	Part No
16U	600	600	878	503	550	718	123 - 373	52,8	CSN-X-1666A
22U	600	600	1144	503	550	984	123 - 373	62,2	CSN-X-2266A
22U	600	800	1144	503	750	984	123 - 573	70,7	CSN-X-2268A
26U	600	600	1322	503	550	1162	123 - 373	68,5	CSN-X-2666A
26U	600	800	1322	503	750	1162	123 - 573	77,6	CSN-X-2668A
26U	800	800	1322	703	750	1162	123 - 573	91,6	CSN-X-2688A
32U	600	600	1588	503	550	1428	123 - 373	77,9	CSN-X-3266A
32U	600	800	1588	503	750	1428	123 - 573	88,0	CSN-X-3268A
32U	800	800	1588	703	750	1428	123 - 573	103,2	CSN-X-3288A
36U	600	600	1766	503	550	1607	123 - 373	84,2	CSN-X-3666A
36U	600	800	1766	503	750	1607	123 - 573	95,0	CSN-X-3668A
36U	800	800	1766	703	750	1607	123 - 573	110,0	CSN-X-3688A
39U	800	800	1900	703	750	1740	123 - 573	115,5	CSN-X-3988A
42U	600	600	2033	503	550	1873	123 - 373	93,6	CSN-X-4266A
42U	600	800	2033	503	750	1873	123 - 573	105,4	CSN-X-4268A
42U	600	1000	2033	503	950	1873	123 - 773	113,9	CSN-X-4260A
42U	800	800	2033	703	750	1873	123 - 573	121,3	CSN-X-4288A
42U	800	1000	2033	703	950	1873	123 - 773	133,5	CSN-X-4280A
47U	600	600	2255	503	550	2095	123 - 373	101,5	CSN-X-4766A
47U	600	800	2255	503	750	2095	123 - 573	114,0	CSN-X-4768A
47U	600	1000	2255	503	950	2095	123 - 773	123,2	CSN-X-4760A
47U	800	800	2255	703	750	2095	123 - 573	131,1	CSN-X-4788A
47U	800	1000	2255	703	950	2095	123 - 773	144,0	CSN-X-4780A

X (Color code): 7:RAL 7035 Light Grey, 9:RAL 9005 Black

Purchase from Multicom  www.multicominc.com | 800-423-2594



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 64/70
	Cod document:	Januarie-24	Verificat	I. Copacean	
		2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	

Central Tube Dielectric Armour Indoor/Outdoor Cable 1x6 E9 SMF-28e+® ITU G652.D CT 3.0



Part Number:
006EEU-13122A2G

The central tube cable construction, by isolating the fibres from installations and environmental rigors, provides stable and highly reliable transmission parameters. The fibres in are color coded for quick, easy identification.

The cable construction, based on a central buffer tube, is very compact, light and flexible, and ideal for connections requiring a moderate fiber count.

These cables are designed for installation in conduits, ducts and in-house.

Features and Benefits

All-dielectric cable construction
Requires no grounding or bonding

Laminated swelling glass yarns
Improved rodent resistance and longitudinal water protection

UV- and microbe-resistant
Can be installed in ducts or conduits

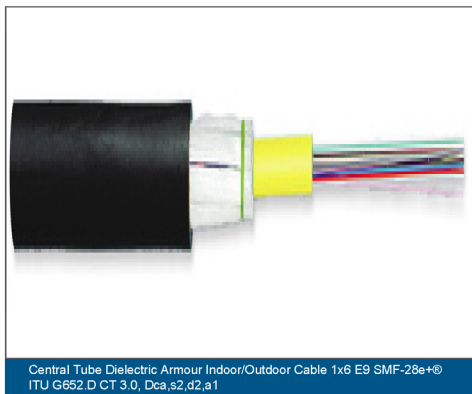
Small diameter and bend radius
Easy installation in space-constrained areas

Fibres colour coding to Telcordia-Bellcore
Easy identification of the individual fibres

Waterblocking technology
OSP (outdoor) applications

Silicon-free outer jacket
The cable jacket is free of harmful to paint structures

Flame retardant
LSZH™/FRNC



Central Tube Dielectric Armour Indoor/Outdoor Cable 1x6 E9 SMF-28e+®
ITU G652.D CT 3.0, Dca_s2_d2_a1



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
				Aprobat	I. Nechita

Central Tube Dielectric Armour Indoor/Outdoor Cable 1x6 E9 SMF-28e+® ITU G652.D CT 3.0



Specifications

Mechanical Specifications	
Crush resistance	1500 N/10 cm
Fire load	0.94 MJ/m
Max. tensile strength for installation	1000 N
Min. bend radius installation	130 mm
Min. bend radius operation	100 mm
Nominal outer diameter	6.6 mm

Cable Design	
Cable marking	Metre - Handset - CE 17 EN 50575 Dca,s2,d2,a1 - Sine - CORNING - Fiber Optic Cable - Year - U-DQ(ZN)BH 6 E9 CT 3.0 LSZH(TM)/FRNC
Fibre count	6
Number of ripcords	1
Outer jacket colour	Black
Outer jacket material	Flame-retardant, non-corrosive/low-smoke, zero-halogen (FRNC/LSZH) material
Outer jacket nominal thickness	1.2 mm
Tensile strength elements and/or armouring - Layer 1	Laminated swelling glass yarn armour
Buffer tube diameter	3 mm
Fibre colouring	Blue, orange, green, brown, grey, white

Environmental Conditions	
Temperature range, installation	-5 °C to 50 °C
Temperature range, storage	-25 °C to 70 °C
Temperature range, operation	-20 °C to 60 °C

Product Specification 006EEU-13122A2G_EMEA_BEN

Page 2 | Revision Date: 2022-04-18



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 66/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	

Central Tube Dielectric Armour Indoor/Outdoor Cable 1x6 E9 SMF-28e+® ITU G652.D CT 3.0



General Specifications	
Environment	Indoor/Outdoor
Cable type	Single Tube
Product type	Dielectric armour
Fibre category	Single-mode (OS2)
Flame rating	LSZH™/FRNC
Coding according to EN 60794-1-1 (DIN VDE 0888-100-1)	U-DQ(ZN)BH
Application	Duct, Vertical Riser, General Purpose Horizontal

Ordering Information	
Product Number	006EEU-13122A2G
EAN Code	4056418100760
Maximum delivery length	6000 m
Weight	46 kg/km

Standards	
RoHS	Free of hazardous substances according to RoHS 2011/65/EU
Flame Test Method	Flame retardant according to IEC 60332-1-2 (single cable), Reaction to fire according to EN 50575 and EN 13501-6, Low smoke according to IEC 61034 and zero halogen to IEC 60754-1, Non-corrosive according to IEC 60754-2
Waterblocking	IEC 60794-1-2 F5
Flame propagation test	Flame retardant according to IEC 60332-1-2 (single cable)
Reaction to fire requirements	Reaction to fire according to EN 50575 and EN 13501-6
Smoke density	Low Smoke to IEC 61034
Halogen content test	Zero Halogen to IEC 60754-1
Level of corrosion	Non-corrosive according to IEC 60754-2



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Januarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	67/70

**Central Tube Dielectric Armour Indoor/Outdoor
Cable 1x6 E9 SMF-28e+® ITU G652.D CT 3.0**



Standards	
Fibre Standards	TIA/EIA-492CAAB, IEC 60793-2-50 Type B1.3, ITU-T G.652.D, ISO/IEC 11801 Ed.2.2

Optical Characteristics	
Cable cutoff wavelength	1260 nm
Fibre code	E
Fibre name	E9/125 SMF28e+®
Fibre Type	Single-mode
Fibre core diameter	8.2 µm
Maximum Attenuation	0.36 dB/km / 0.36 dB/km / 0.22 dB/km
Serial 1 gigabit ethernet	5000 MHz*km / - / -
Serial 10 gigabit ethernet	10000 MHz*km / - / 40000 MHz*km
Wavelengths	1310 nm / 1383 nm / 1550 nm
Fibre category	OS2

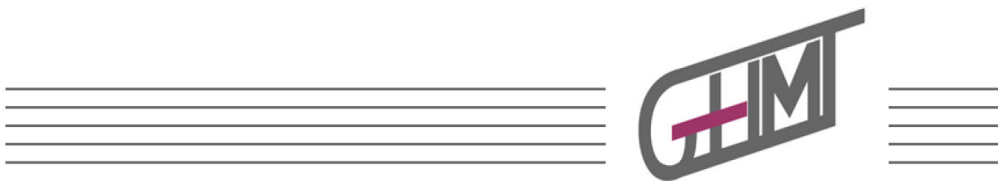


Corning Optical Communications GmbH & Co. KG • Lelpziger Strasse 121 • 10117 Berlin, Germany
+00 800 2675 4641 • FAX: +49 30 5303 2335 • www.corning.com/opcomm/emea

A complete listing of the trademarks of Corning Optical Communications is available at www.corning.com/opcomm/emea/trademarks. Corning Optical Communications is ISO 9001 and ISO 14001 certified. © 2022 Corning Optical Communications. All rights reserved.



S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag. Doc. 68/70
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	
			Aprobat	I. Nechita	



Certificate

Customer: **Schrack Energietechnik GmbH**
Seybelgasse 13
A-1235 Wien

Description: Modular Jack: **Schrack C6A RJ45 Toolless Keystone Modul**
Part-No.: HSEMRJ6GWT

Data Cable: **Schrack Data Cable S/FTP**
88m **C7-1000 4X2XAWG23 HFR BL**
Part-No.: HVSKP423H; HSEKP423H; HSEKP823H

Patch Cable: **Schrack RJ45G Patch Cable C6 2m gr**
2x 2m Part-No.: H6GSG02K0G
End A: modular Jack
End B: RJ45-Plug

Patch Cable: **Schrack RJ45G Patch Cable C6 3/5m gr**
3m + 5m Part-No.: H6GSG03K0G; H6GSG05K0G


Applied standards: ISO/IEC 11801 Amendment 1 JTC 1/SC N1173, 2006-04
Information technology – Generic cabling for customer premises
ISO/IEC TR-24750 Assessment and mitigation of installed balanced cabling
channels in order to support 10GBASE-T
TIA/EIA-568-B.2-10 (Draft 5.0, 2006-07)
Transmission performance specifications for 4-pair 100 Ω category 6 cabling
ANSI/TIA-TSB-155
Additional guidelines for 4-pair 100 Ω category 6 cabling for 10GBase-T
IEEE 802.3an TM 2006
Local and Metropolitan Area Networks (10 GBASE-T)

Results: Up to a bandwidth of **Augmented Class E (500MHz)**, the sample, a
4-Connector-Channel, meet the limits of the specified standards and
regulations.

The test results which were determined in the course of the measurement refer to the submitted specimen. Any future technical modifications of the data cables or connectors are subject to the responsibility of the manufacturer.

This Certificate refers to the comprehensive test report, **no. P1616a-06-D, from September 22th 2006** and shall only be applicable in conjunction with the test report.

Bexbach, September 22th 2006


Dirk Wilhelm, engineer
(Chairman of the Managing Board)



GHMT AG
In der Kolling 13
D-66450 Bexbach
Phone: +49 (0) 68 26 / 92 28 – 0
Fax: +49 (0) 68 26 / 92 28 – 9
E-Mail: info@ghmt.de
http://www.ghmt.de



GHMT Aktiengesellschaft

S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-008	Verificat	I. Copacean	Doc. 69/70
			Aprobat	I. Nechita	



DOC000059

CE EU DECLARATION OF CONFORMITY
H05VV-F

Product type: Flexible multi-core cable

Manufactured by: **Kablo Vrchlábí s.r.o.**
Ceských bratří 509
543 01 Vrchlábí Czech Republic

Object of the declaration: H05VV-F ... [2–5] × [0,75–4] mm²; U_o/U 300/500 V; max. 70 °C

Conformity to EU legislation:

LVD - Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 Feb. 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

RoHS - Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

REACH - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

Normative references: EN 50525-1
EN 50525-2-11

The cable product is type tested and fulfils the above test requirements.

Additional information: CE marking affixed in: 2001

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Signed for and on behalf of
Kablo Vrchlábí s.r.o.

5/22/2017

Erben Jiří



Document number: DOC000059_EN Revision: 2

S.C. ADVANCE S.R.L.	Certificate de conformitate ale echipamentelor	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-008	Aprobat	I. Nechita	70/70

LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE,
AVIZE SI CERTIFICATE



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
		Ianuarie-24	Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	1/8



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	2/8

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI, PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE

MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

SERIA K N^o 00100193

**CERTIFICAT
DE ABSOLVIRE**

PAVELEA V.ANA-ADRIANA

D/I/D-na 1989 SEPTEMBRIE
 C.N.P. 2890905060607 născut(ă) în anul luna
 ziua 05 în localitatea NASAUD județul/sectorul BISTRITA-NASAUD
 fiul (fiica) lui VASILE și al (a) ANA
 a participat în perioada 03.08.2015-28.08.2015 la programul de inițiere / perfecționare /
 specializare cu durata de 160 ore, pentru ocupația (competențe comune)
PROIECTANT SISTEME DE SECURITATE cod COR 215119
 organizat de SC SECTRA SRL cu sediul în localitatea CLUJ NAPOCA
 județul CLUJ înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
 profesională a adulților cu nr. 12/677/25.06.2013 și a promovat examenul de
 absolvire în anul 2015 luna 08 ziua 28 cu nota/calificativul 10.00 (zece)

Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000, republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.

LS  DIRECTOR  SECRETAR  PRESEDINTE 

Nr. 687 Data eliberării: anul 2015 luna SEPTEMBRIE ziua 17



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	3/8

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI, PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE



MINISTERUL
EDUCAȚIEI NAȚIONALE

SERIA I N^o 00171633

TS

CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

COPACEAN IGOR

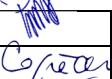

DI/D-na
C.N.P. 1870518410183 născut(ă) în anul 1987 luna MAI
ziua 18 în localitatea PODGORENI (MD) județul/sectorul ..
fiul (fiica) lui VASILE și al (ei) ASIA
a participat în perioada 02.07.2013-24.07.2013 la programul de inițiere / perfecționare /
specializare cu durata de 160 ore, pentru ocupația (competențe comune)
PROIECTANT SISTEME DE SECURITATE cod COR 215119
organizat de SC SECTRA SRL cu sediul în localitatea CLUJ NAPOCA
județul CLUJ înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională a adulților cu nr. 12/677/2013 și a promovat examenul de
absolvire în anul 2013 luna 07 ziua 26 cu nota/calificativul 9.75 (noua 75%)

Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,
republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.

LS  DIRECTOR
 Secretar
 PRESEDINTE

Nr. 38 Data eliberării: anul 2013, luna august ziua 22.



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-009	Verificat	I. Copacean 	Doc.
			Aprobat	I. Nechita 	4/8

ROMÂNIA

**MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII ȘI INOVĂRII**

SERIA G Nr. **00108563**

**CERTIFICAT
DE ABSOLVIRE**

NECHITA V. IOAN

DI/B-ra

C.N.P. **1 8 4 0 6 1 7 2 4 1 3 D 1** născut(ă) în anul ..1984.. luna..... lunie
ziua ..17.. în localitatea **COPALNIC MĂNĂSTUR** județul/sectorul **MARAMUREȘ**
fiul/fieca lui **VIOREL** și al(a) **SILVIA RODICA**
a participat în perioada **13.09.2010-23.10.2010** la programul de **inițiere / perfecționare /
specializare** cu durata de **170** ore, pentru ocupația (**competențe comune**)
PROIECTANT SISTEME DE SECURITATE cod COR **214319**
organizat de **ASOCIAȚIA CENTRUL DE AFACERI** cu sediul în localitatea **REȘITA**
județul **CARAȘ SEVERIN** înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională a adulților cu nr. **1176/06.05.2010** și a promovat examenul de
absolvire în anul **2010** luna **OCTOMBRIE** ziua **30** cu nota/calificativul **10.00**
Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,
republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.

DIRECTOR Secretar PREȘEDINTE

Data eliberării: anul **2010** luna **X** ziua **30**

C.A.R. 893

© F.A. Imprimeria S.N.R. - 2009 www.imprimeriabrz.ro



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	5/8

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CLUJ
SERVICIUL DE ORDINE PUBLICĂ
Operator de date cu caracter personal nr. 9300

NESECRET
Cluj-Napoca
Nr. 664392/VL din 18.09.2015
Ex. nr. 1/2.

Către,

ADVANCE SRL

Cluj-Napoca, str. Șesului, nr. 13, apt. 12, jud. Cluj

La solicitarea dvs. nr. 17469/17.09.2015, urmare a verificărilor efectuate în conformitate cu prevederile art. 31 alin. 3 din Legea nr. 333/2003, republicată, coroborate cu art. 77 și 80 din Anexa la H.G. nr. 3010/2012, vă facem cunoscut că domnișoara **PAVELEA ANA ADRIANA**, C.N.P. 2890905060607, cu domiciliul în mun. Cluj-Napoca, jud. Cluj, a fost **avizată favorabil**, în funcția de **personal tehnic (proiectant sisteme de securitate** – pentru a desfășura activități în domeniul proiectării sistemelor de alarmă împotriva efracției).

Prezentul aviz își încetează valabilitatea la pierderea calității de angajat al societății specializate sau ca urmare a neîndeplinirii condițiilor care au stat la baza acordării acestuia.

ȘEFUL SERVICIULUI

Comisar șef

Valentin SUCIU



Confidențial. Date cu caracter personal prelucrate în conformitate cu prevederile Legii nr. 677/2001.
Cluj-Napoca, str. Albac, nr.15, jud. Cluj, tel. 0264-414006, 414007, 0264-432727, interior 21342, fax. 0264-508518



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-009	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	6/8

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CLUJ
SERVICIUL DE ORDINE PUBLICĂ
Operator de date cu caracter personal nr. 9300

NESECRET
Cluj-Napoca
Nr. 782844/VL din 19.09.2013
Ex. nr. 1/2.

Către,
SC ADVANCE SRL
Cluj-Napoca, str. Șesului, nr. 13, apt. 12, jud. Cluj

La solicitarea dvs. nr. 9279/04.09.2013, urmare a verificărilor efectuate în conformitate cu prevederile art. 34 alin. 3 din Legea nr. 333/2003, coroborate cu art. 77 și 80 din Anexa la H.G. nr. 3010/2012, vă facem cunoscut că domnul **COPĂCEAN IGOR**, C.N.P. 1870518410183, cu domiciliul în sat. Florești, jud. Cluj, a fost **avizat favorabil**, în funcția de **personal tehnic (proiectant sisteme de securitate – pentru a desfășura activități în domeniul proiectării sistemelor de alarmă împotriva efracției)**.

Prezentul aviz își încetează valabilitatea la pierderea calității de angajat al societății specializate sau ca urmare a neîndeplinirii condițiilor care au stat la baza acordării acestuia.

ȘEFUL SERVICIULUI
Comisar șef
SUCIU VALENTIN

Confidențial. Date cu caracter personal prelucrate în conformitate cu prevederile Legii nr. 677/2001.
Cluj-Napoca, str. Albac, nr.15, jud. Cluj, tel. 0264-442006, 414007, 0264-432727, interior 21342, fax. 0264-442920



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	7/8

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE



INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
INSPECTORATUL DE POLITIE JUDEȚEAN CLUJ
SERVICIUL DE ORDINE PUBLICĂ
Operator de date cu caracter personal nr. 9300

NESECRET
Cluj-Napoca
Nr. 445998/VL din 28.12.2016
Ex. nr. 1/2.

Către,
ADVANCE SRL
Cluj-Napoca, str. Șesului, nr. 13, apt. 12, jud. Cluj

La solicitarea dvs. nr. 1158-B/15.11.2016, urmare a verificărilor efectuate în conformitate cu prevederile art. 19, alin. 10 și art. 31 alin. 3 din Legea nr. 333/2003, republicată, coroborate cu art. 77 din H.G. nr. 301/2012, vă facem cunoscut că domnul **NECHITA IOAN**, C.N.P. 1840617241301, cu domiciliul în Cluj-Napoca, jud. Cluj, a fost avizat favorabil, în funcția de **director tehnic (proiectant sisteme de securitate, inginer sisteme de securitate** – pentru a desfășura activități în domeniul proiectării, instalării și întreținerii sistemelor de alarmă la efracție).

Prezentul aviz își încetează valabilitatea la pierderea calității de conducător al societății specializate sau ca urmare a neîndeplinirii condițiilor care au stat la baza acordării acestuia.

Î. ȘEF SERVICIU

Cms. șef,

dr. Iosif MARCU

Confidențial. Date cu caracter personal prelucrate în conformitate cu prevederile Legii nr. 677/2001.
Cluj-Napoca, str. Albac, nr.15, jud. Cluj, tel. 0264-432727, interior 21342, fax. 0264-505518



S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
			Verificat	I. Copacean	Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	8/8

MDLPA MDLPA MDLPA MDLPA

Seria VAV Nr. 11303

 **ROMÂNIA** 
**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**



**CERTIFICAT
DE ATESTARE
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 2063/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IUNIE 2023

SE ATESTĂ

DI. CÂNEA ȘTEFAN
Cod numeric personal: 1841018410085
De profesie: **ing.**
Județul/Sectorul: **SECTORUL 1**
Localitate: **BUCUREȘTI**

VERIFICATOR DE PROIECTE

**Domeniul de atestare tehnico-profesională Ie – Instalații electrice aferente construcțiilor
NIVELUL: Nivelul I**

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
ADRIAN-IOAN VEȘTEA

Data emiterii: **10.10.2023** Semnătura titularului 

MDLPA MDLPA MDLPA MDLPA



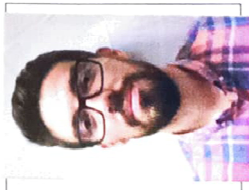
S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit Verificat	A. Pavelea I. Copacean	Pag. Doc.
	Cod document:	2401-3064-009	Aprobat	I. Nechita	8a/8

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. CÂNEA ȘTEFAN

Cod numeric personal: 1841018410085

Profesia: ing.



ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul de atestare tehnico-profesională- 1e- Instalații electrice aferente
construcțiilor
Nivelul: Nivelul I

Data emiterii: 10.10.2023

Valabilă de la:
10.10.2023

Până la:
10.10.2028

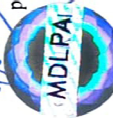
Semnătura titularului

Director,
Anca GINĂTEAN



Șef birou,
Andreea VINCROP

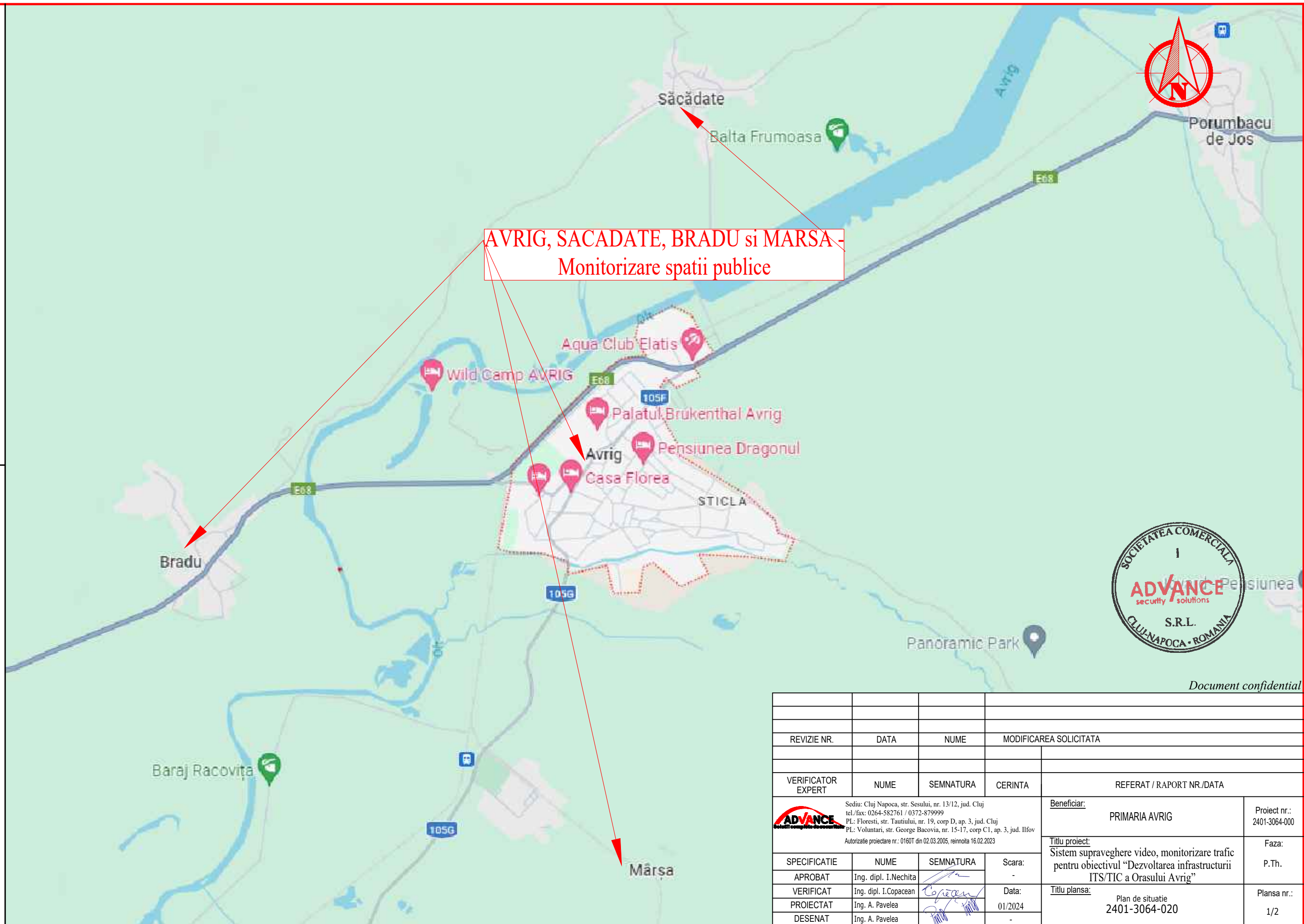
Prezența legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională de expert tehnic / verificator de proiecte



Seria VAV Nr. 11303




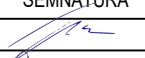
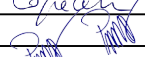


S.C. ADVANCE S.R.L.	LICENTA DE FUNCTIONARE SOCIETATE, AVIZE SI CERTIFICATE	Data Ianuarie-24	Intocmit	A. Pavelea	Pag.
	Cod document:	2401-3064-009	Verificat	I. Copacean	Doc.
			Aprobat	I. Nechita	8b/8

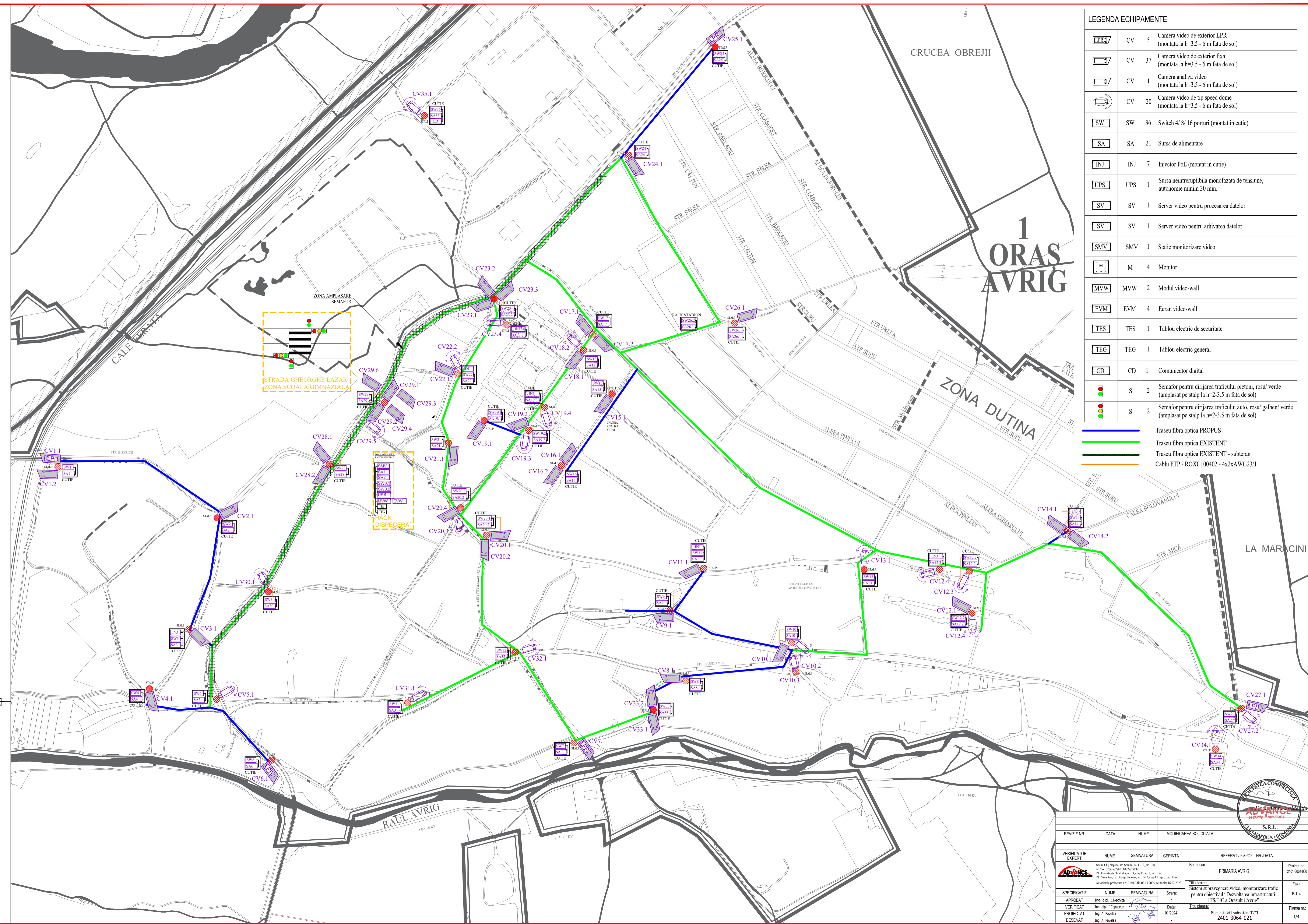


AVRIG, SACADATE, BRADU si MARS -
Monitorizare spatii publice



Document confidential

REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
 Sediu: Cluj Napoca, str. Sesului, nr. 13/12, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0372-879999 PL: Floresti, str. Tautiului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj PL: Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 0160T din 02.03.2005, reinnoita 16.02.2023			Beneficiar: PRIMARIA AVRIG Proiect nr.: 2401-3064-000
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
APROBAT	Ing. dipl. I.Nechita		-
VERIFICAT	Ing. dipl. I.Copacean		Data:
PROIECTAT	Ing. A. Pavelea		01/2024
DESENAT	Ing. A. Pavelea		-
Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrighi"			Faza: P.Th.
Titlu plansa: Plan de situatie 2401-3064-020			Plansa nr.: 1/2



LEGENDA ECHIPAMENTE

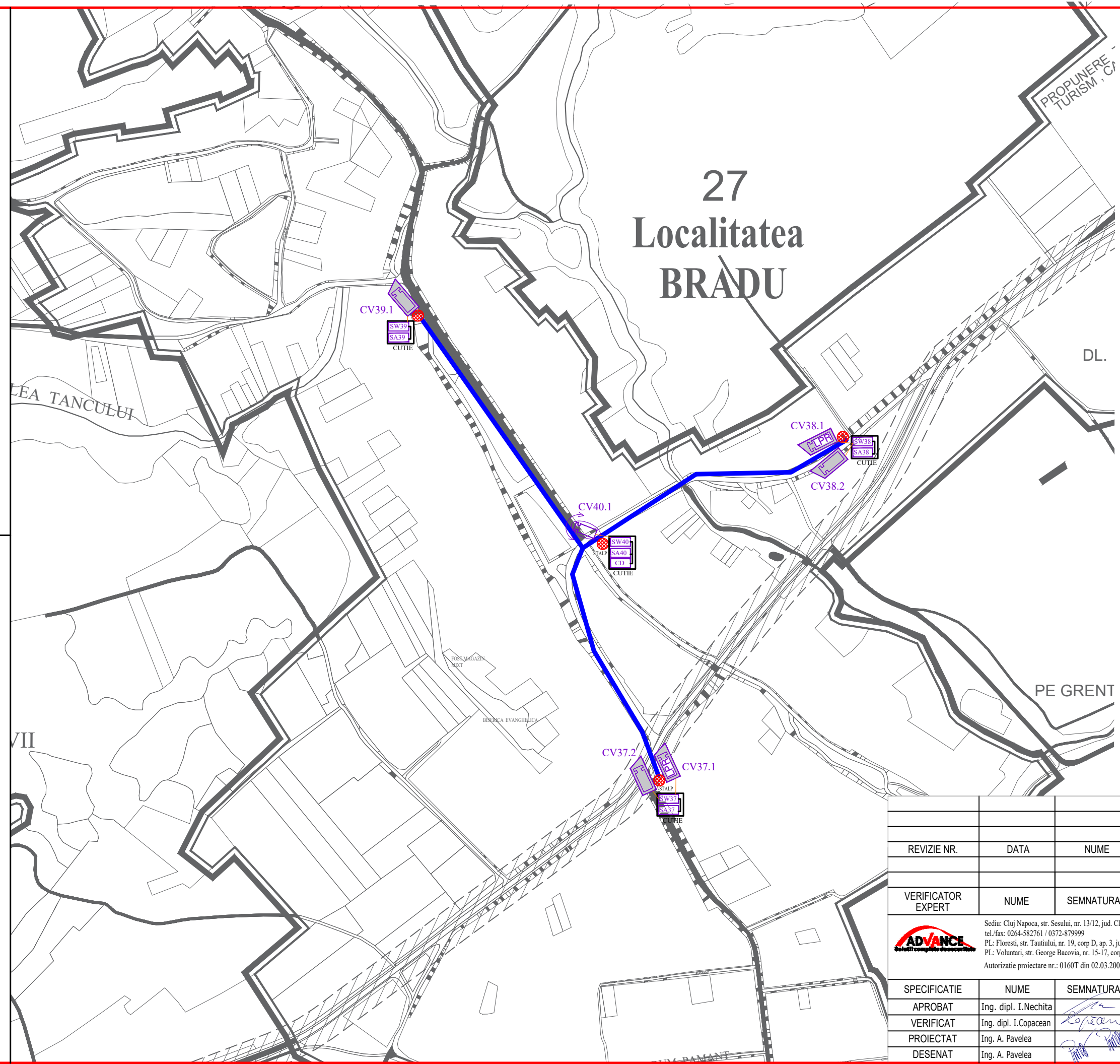
	CV	5	Camera video de exterior LPR (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	37	Camera video de exterior fixa (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	1	Camera analiza video (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	20	Camera video de tip speed dome (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	SW	36	Switch 4/ 8/ 16 porturi (montat in cutie)
	SA	21	Sursa de alimentare
	INJ	7	Injector PoE (montat in cutie)
	UPS	1	Sursa neinteruptibila monofazata de tensiune, autonomie minim 30 min.
	SV	1	Server video pentru procesarea datelor
	SV	1	Server video pentru arhivarea datelor
	SMV	1	Statie monitorizare video
	M	4	Monitor
	MVW	2	Modul video-wall
	EVM	4	Ecran video-wall
	TES	1	Tablou electric de securitate
	TEG	1	Tablou electric general
	CD	1	Comunicator digital
	S	2	Semafor pentru dirijarea traficului pietoni, rosu/ verde (amplasat pe stalp la h=2-3.5 m fata de sol)
	S	2	Semafor pentru dirijarea traficului auto, rosu/ galben/ verde (amplasat pe stalp la h=2-3.5 m fata de sol)

- Traseu fibra optica PROPUS
- Traseu fibra optica EXISTENT
- Traseu fibra optica EXISTENT - subteran
- Cablu FTP - ROXC100402 - 4x2xAWG23/1

REVISIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA
Beneficiar: PRIMARIA AVRIG			Referat / RAPORT NR./DATA
Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig"			Plan nr.: 2401-3064-000
APROBAT	Ing. dipl. I. Nechita	Scara:	
VERIFICAT	Ing. dipl. I. Copcean	Data:	01/2024
PROIECTAT	Ing. A. Pavelita		
DESENAT	Ing. A. Pavelita		

Sursa: Chi Napoca, nr. Scutia, nr. 1512, pd. Chi
 nr. fax: 0264-582761 / 0273-979999
 P.C. Valeriu, nr. Targuilor, nr. 15, corp D1, sp. 1, pd. Chi
 P.C. Valeriu, nr. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, sp. 3, pd. Biso
 Autorizatie proiectare nr.: 01601 din 02.03.2005, emisa la 16.02.2023

27 Localitatea BRADU



LEGENDA ECHIPAMENTE			
	CV	2	Camera video de exterior LPR (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	3	Camera video de exterior (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	1	Camera video de tip speed dome (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	SW	4	Switch 4 porturi (montat in cutie)
	SA	4	Sursa de alimentare
	CD	1	Comunicator digital

- Traseu fibra optica PROPUS
- Traseu fibra optica EXISTENT
- Traseu fibra optica EXISTENT - subteran
- Cablu FTP - ROXC100402 - 4x2xAWG23/1

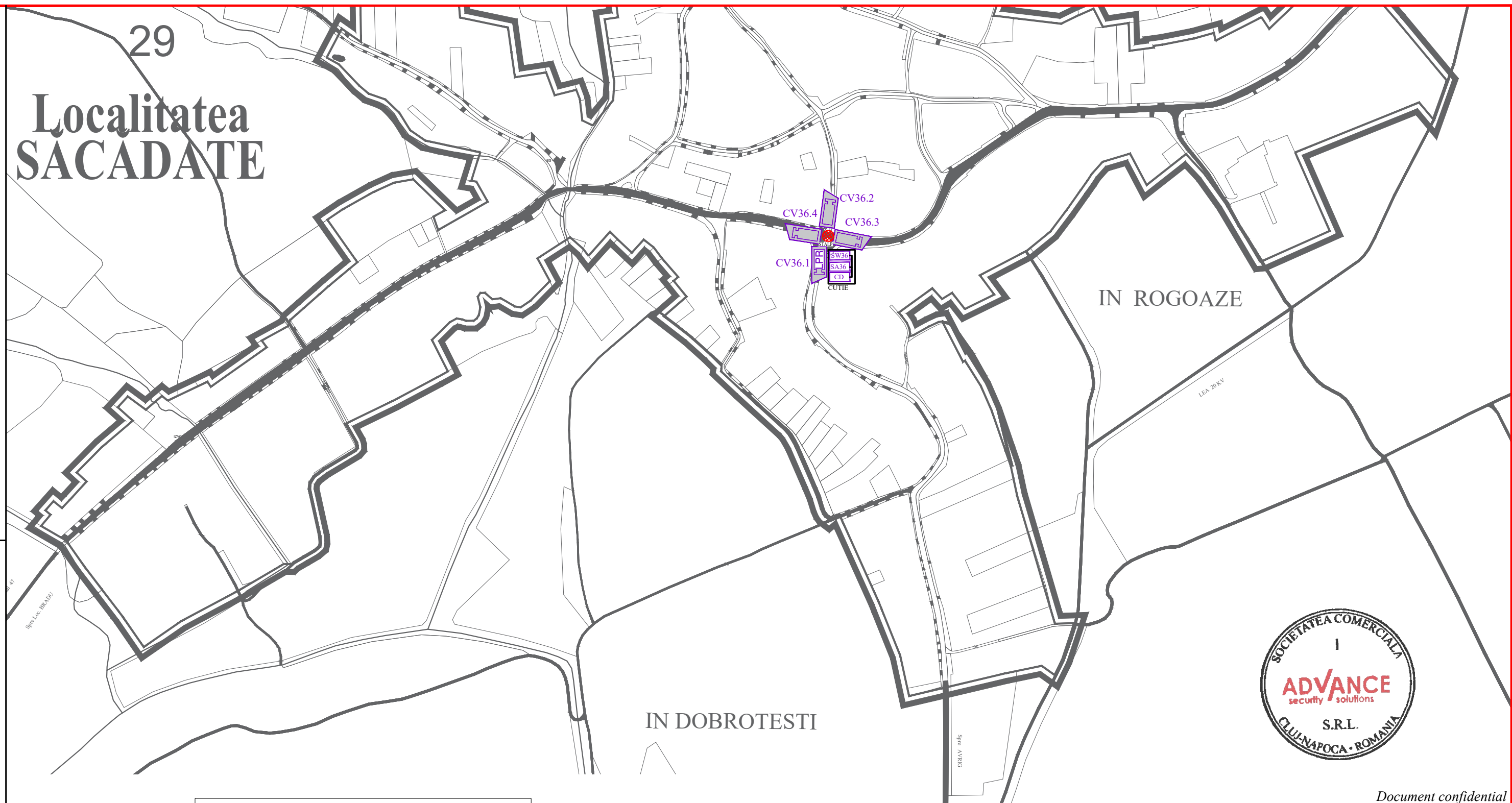


Document confidential

REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
 Sediul: Cluj Napoca, str. Sesului, nr. 13/12, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0372-879999 PL: Floresti, str. Tautiului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj PL: Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 0160T din 02.03.2005, reînnoita 16.02.2023			REFERAT / RAPORT NR./DATA Beneficiar: PRIMARIA AVRIG Proiect nr.: 2401-3064-000 Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig" Faza: P.Th. Titlu plansa: Plan instalatii subsistem TVCI 2401-3064-021 Plansa nr.: 2/4
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
APROBAT	Ing. dipl. I.Nechita		-
VERIFICAT	Ing. dipl. I.Copcean		Data: 01/2024
PROIECTAT	Ing. A. Pavelea		-
DESENAT	Ing. A. Pavelea		-

Localitatea SACADATE

29



Document confidential

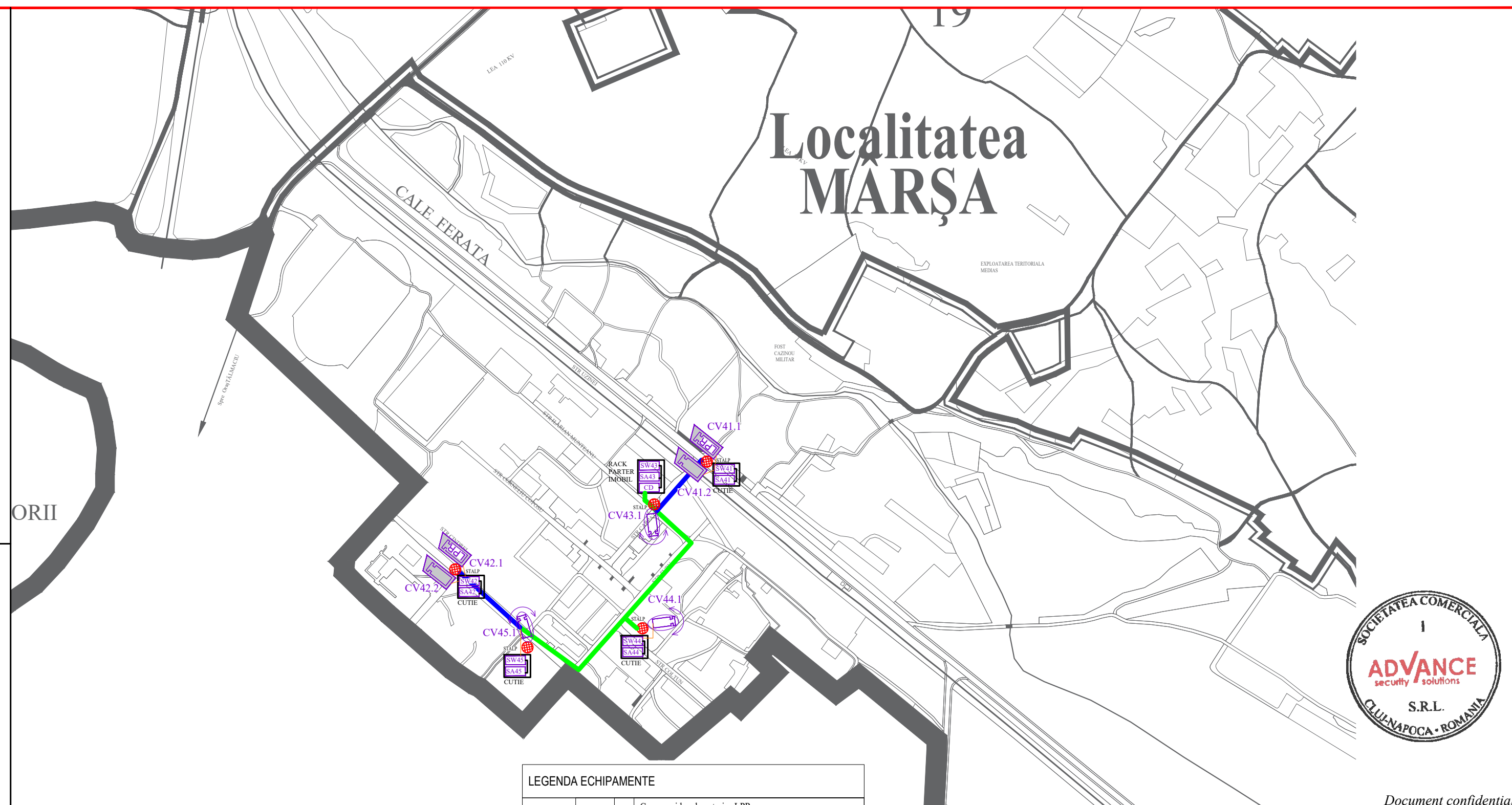
LEGENDA ECHIPAMENTE

	CV	1	Camera video de exterior LPR (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	3	Camera video de exterior (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	SW	1	Switch 4 porturi (montat in cutie)
	SA	1	Sursa de alimentare
	CD	1	Comunicator digital

- Traseu fibra optica PROPUS
- Traseu fibra optica EXISTENT
- Traseu fibra optica EXISTENT - subteran
- Cablu FTP - ROXC100402 - 4x2xAWG23/1

REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
Sediu: Cluj Napoca, str. Sesului, nr. 13/12, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0372-879999 PL: Floresti, str. Tautiului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj PL: Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 0160T din 02.03.2005, reînnoita 16.02.2023			Beneficiar: PRIMARIA AVRIG
Proiect nr.: 2401-3064-000			Faza: P.Th.
Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig"			Titlu plansa: Plan instalatii subsistem TVCI 2401-3064-021
Plansa nr.: 3/4			Scara: - Data: 01/2024
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	
APROBAT	Ing. dipl. I.Nechita		
VERIFICAT	Ing. dipl. I.Copacean		
PROIECTAT	Ing. A. Pavelea		
DESENAT	Ing. A. Pavelea		

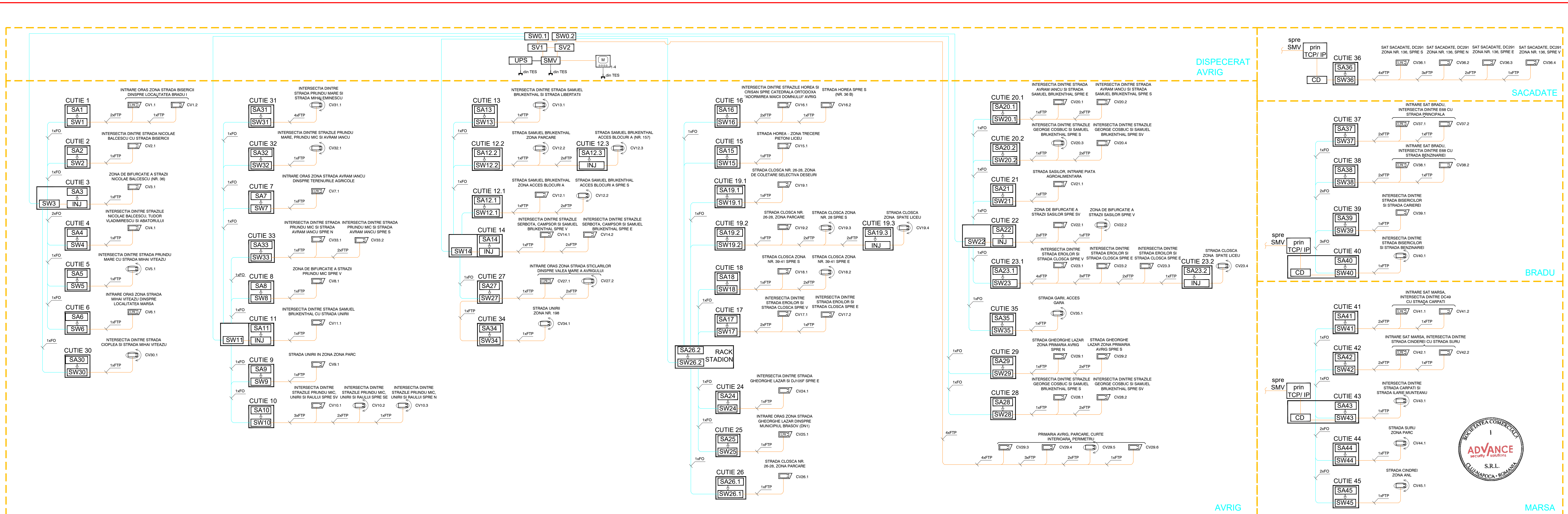
Localitatea MARȘA



Document confidential

LEGENDA ECHIPAMENTE			
	CV	2	Camera video de exterior LPR (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	2	Camera video de exterior (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	CV	3	Camera video de tip speed dome (montata la h=3.5 - 6 m fata de sol)
	SW	5	Switch 4 porturi/ 8 porturi (montat in cutie)
	SA	5	Sursa de alimentare
	CD	1	Comunicator digital
	Traseu fibra optica PROBUS		
	Traseu fibra optica EXISTENT		
	Traseu fibra optica EXISTENT - subteran		
	Cablu FTP - ROXC100402 - 4x2xAWG23/1		

REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA	
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / RAPORT NR./DATA
 Sediu: Cluj Napoca, str. Sesului, nr. 13/12, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0372-879999 PL: Floresti, str. Tautiului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj PL: Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 0160T din 02.03.2005, reînnoita 16.02.2023				Beneficiar: PRIMARIA AVRIG
				Proiect nr.: 2401-3064-000
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig"
APROBAT	Ing. dipl. I.Nechita		-	Faza: P.Th.
VERIFICAT	Ing. dipl. I.Copcean		Data: 01/2024	Titlu plansa: Plan instalatii subsistem TVCI 2401-3064-000
PROIECTAT	Ing. A. Pavelea		-	Plansa nr.: 4/4
DESENAT	Ing. A. Pavelea		-	



Document confidential

REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / RAPORT NR./DATA

Sediu: Cluj Napoca, str. Seselei, nr. 1312, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0752-979999 P.L. Florești, str. Traianului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj P.L. Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 01607 din 02.03.2005, reînnoita 16.02.2020		Beneficiar: PRIMARIA AVRIG	Proiect nr.: 2401-3064-000
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Faza:
APROBAT	Ing. dipl. I. Nechita		P.Th.
VERIFICAT	Ing. dipl. I. Copacean		
PROIECTAT	Ing. A. Pavela		
DESENAT	Ing. A. Pavela		
Titlu proiect: Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orașului Avrig"			Planșa nr.: 1/1
Titlu planșă: Schema bloc subsistem TVCI 2401-3064-022			



- DF detector optic de fum (montat pe plafon in pozitie centrala)
- DF-T detector optic de fum cu indicator optic (montat deasupra tavanului fals pe tavan in pozitie centrala)
- DT-T detector de temperatura cu indicator optic (montat pe plafon in pozitie centrala)
- BI declansator manual de alarmare la incendiu (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- DT detector de temperatura (montat pe plafon in pozitie centrala)
- DFT detector optic de fum si temperatura (montat pe plafon in pozitie centrala)
- DFT-T detector optic de fum si temperatura cu indicator optic (montat deasupra tavanului fals pe tavan in pozitie centrala)
- DFT detector optic de fum, temperatura si monoxid de carbon(montat pe plafon in pozitie centrala)
- CO detector optic de temperatura si monoxid de carbon(montat pe plafon in pozitie centrala)
- DG detector de gaz
- TE cronotermostat electric (montat pe perete)
- SI dispozitiv de alarmare acustica de incendiu de interior (montata la h=2.10 m fata de pardoseala)
- PIR detector de miscare in infrarosu (montat la h=2.10 m fata de pardoseala)
- PIR detector de miscare in infrarosu (montat pe tavan)
- DDAM detector dual (infrarosu+microunde) antimasking (montat la h=2.10 m fata de pardoseala)
- DD detector dual (infrarosu+microunde) (montat la h=2.10 m fata de pardoseala)
- CMg contact magnetic (montat pe toc la partea superioara a usii)
- BP buton de panica (montat pe mobilier)
- PP pedala de panica (montata pe pardoseala in dreptul mobilierului)
- BPM receptor buton de panica mobil (receptor radio) (montat pe perete sau plafon)
- DU detector de umiditate (montat pe pardoseala)
- DV detector de vibratii (montat pe perete in pozitie centrala)
- DV detector de vibratii (montat pe pardoseala sau plafon)
- DGS detector de geam spart (montat pe plafon la aprox. 1 m de geam)
- TA tastatura armare/dezarmare tip LCD (montata la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- SE sirena alarmare efracție (montata la h=2.10 m fata de pardoseala)
- SEXT sirena/lampa de exterior alarmare efracție (montata pe fatada cladirii in zona vizibila pe timp de noapte)
- SIEXT dispozitiv de alarmare acustica/ optica de incendiu de exterior (montata pe fatada cladirii in zona vizibila pe timp de noapte)
- SCA IT gestionare control acces
- MCA modul control acces
- VIE video interfon emitator
- circuit electric de la traseul principal la echipament
- traseu principal de cabluri
- racord electric din TES
- VIR video interfon receptor
- MCB modul control acces cu card bancar
- FCA filtru control acces unisens
- FCA filtru control acces dublusens
- FCB filtru control acces cu card bancar
- CC cititor de cartele (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- CCb cititor de card bancar (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- CB cititor biometric (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- CC+TA cititor de cartele cu tastatura (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- Emg electromagnet (montat la tocul usii)
- BEmg bolt electromagneticic (montat la tocul usii)
- YEmg yala electromagnetica (montata la tocul usii)
- SA sursa alimentare
- BDU buton deschidere usa (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- BE buton deschidere usa urgenta (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- BE buton deschidere usa urgenta cu cheie (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- PIR-DU detector de miscare deschidere usa (montat pe tavan in fata usii)
- CV camera video de interior cu infrarosu (montata la h=2.1 m fata de pardoseala)
- CV camera video de interior rezolutie inalta (montata la h=2.1 m fata de pardoseala)
- CV camera video de exterior (montata la h=2.1 - 3.5 m fata de sol)
- CV camera video de tip dome (montata pe plafon la h=2.5 m fata de pardoseala)
- CV camera video de tip dome de inalta rezolutie cu infrarosu (montata pe plafon/ perete la h=2.5 m fata de pardoseala)
- CV microcamera ATM (montata in interiorul ATM-ului)
- CV camera video termala (montata la h=2.5 m fata de pardoseala)
- CV camera video LPR (montata la h=1.2 - 1.4 m fata de sol)
- CV camera video tip speed dome (montata la h=2.5 - 12 m fata de sol)
- DVR inregistrator video digital pe hard disk
- NVR inregistrator video digital pe hard disk pe retea
- M monitor
- TES tablou electric de securitate
- UPS sursa neintreruptibila monofazata de tensiune, autonomie 15 min.
- CSE centrala semnalizare si alarmare efracție
- CSEI centrala semnalizare si alarmare la efracție si incendiu
- SVCA IT pentru sistemul video si cel de control acces (montat in rack)
- SW switch periferic porturi PoE/ non-PoE (montat in rack)
- ECS echipament de control si semnalizare la incendiu
- REP panou repeter
- MEXCA modul extensie zone si control acces
- CD comunicator digital
- AT apelator telefonic
- L lampa prezenta tensiune
- MIO modul adresabil IN/OUT
- CO detector de monoxid de carbon
- BJ buton de confirmare jaf (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- DRS tastatura seif iesire coduri duress
- BY buton de deblocare yala (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- SC selector cheie deblocare usa in caz de urgenta (montat la h=1.2-1.4 m fata de pardoseala)
- COMBUS sursa alimentare combust
- SIGI sistem de stingere incendiu cu gaz inert
- BPW buton de panica mobil (wireless)
- MEXW modul de extensie zone wireless
- POS panou afisaj luminos si sonor
- AE actionator electric (solenoid activare sistem stingere incendiu cu gaz)
- BA buton de semnalizare anulare (montat la h=1.4 m fata de pardoseala)
- B cilindru gaz - butelie
- D duza deversare gaz
- D duza deversare gaz amplasata deasupra tavanului fals
- CSC centrala de semnalizare si comanda
- DFS unitate pentru detectie prin aspiratie
- CTL modul sistem cablu termosensibil liniar
- DFL detector de flacara
- C clopot semnalizare incendiu (montat la 2.1 m fata de pardoseala)
- POA panou optic de avertizare
- BIR-R bariera IR (emitator) (montata pe perete)
- BIR-E bariera IR (receptor) (montata pe perete)
- DFL-E detector liniar de fum - bariera (emitator) (montat pe perete)
- DFL-R detector liniar de fum - bariera (bariera) (montat pe perete)



Document confidential

16	09.2021	A. Pavelea	Adaugare elemente
REVIZIE NR.	DATA	NUME	MODIFICAREA SOLICITATA
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
Sediul: Cluj Napoca, str. Sesului, nr. 13/12, jud. Cluj tel./fax: 0264-582761 / 0372-879999 PL: Floresti, str. Tautiului, nr. 19, corp D, ap. 3, jud. Cluj PL: Voluntari, str. George Bacovia, nr. 15-17, corp C1, ap. 3, jud. Ilfov Autorizatie proiectare nr.: 0160T din 02.03.2005, reînnoita 16.02.2023			Beneficiar: PRIMARIA AVRIG Proiect nr.: 2401-3064-000
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
APROBAT	Ing. dipl. I.Nechita		-
VERIFICAT	Ing. dipl. I.Copacean		Data:
PROIECTAT	Ing. A. Pavelea		01/ 2024
DESENAT	Ing. A. Pavelea		
Titlu proiect:			Faza:
Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul "Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig"			P.Th.
Titlu plansa:			Plansa nr.:
Legenda echipamente 0705-000-016			1/1

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRARILOR

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/95 republicata în 2015, normativului C56/2002, HG 272/95 și HG 273/95, participanții care concură la realizarea planului de control a urmării execuției, astfel încât lucrările executate să fie conforme cu prevederile normelor în vigoare, iar instalația executată să se încadreze în parametri normali de performanță, calitate și fiabilitate sint :

B= Beneficiarul (dirigintele de șantier desemnat de acesta)

E= Executantul (responsabilul tehnic cu execuția)

P= Proiectantul (șeful de proiect)

Prezența Proiectantului și certificarea de către acesta a calității lucrărilor executate este obligatorie pentru următoarele faze :

- predarea amplasamentului și trasarea lucrării (montarea aparatelor și tuburilor de protecție)
- ori de câte ori condițiile obiective de pe șantier impun modificarea soluțiilor proiectului
- la recepția la terminarea lucrărilor
- la recepția punerii în funcțiune

Recepția lucrărilor

Recepția lucrărilor se va efectua în strictă conformitate cu prevederile normativelor și legislației în vigoare. Fazele de recepție la lucrărilor sunt:

- recepția la terminarea lucrărilor
- recepția punerii în funcțiune
- recepția finală, după expirarea perioadei de garanției legală

Pe parcursul execuției lucrărilor se vor respecta întocmai prevederile proiectului de execuție, ale standardelor și normativelor în vigoare, ale tehnologiilor moderne de execuție.

Înainte de montare, toate echipamentele și materialele folosite vor fi inspectate vizual de către Executant, pentru a putea depista din această fază eventualele defecte, neconcordanțe cu nivelul de calitate prescris în certificatele de calitate și conformitate, sau cu prevederile prezentei documentații.

Nr	Faza de execuție	Cine verifică	Faza	Observații
1	Verificarea caracteristicilor și calității materialelor puse în lucru	B+E	FN	Executantul va prezenta copii după buletinele de calitate a materialelor
2	Verificarea traseelor și pozițiilor tuburilor și dozelor	B+E	FN	Se va întocmi proces verbal de lucrări ascunse
3	Verificarea continuității conductoarelor de protecție de legare la priza de pământ	B+E+P	FD	Se va întocmi proces verbal de lucrări ascunse
4	Verificarea traseelor și continuității conductelor și cablurilor electrice	B+E	FN	Se va întocmi proces verbal cu specificarea tuturor verificărilor
5	Verificarea izolației conductelor și cablurilor electrice	B+E	FN	Se va întocmi proces verbal cu specificarea tuturor verificărilor
6	Punerea în stare de funcționare a instalației în vederea recepției	B+E	FN	Se vor consemna probele efectuate

FN = Fază normală de execuție FD = Fază determinantă a execuției

Participanții la fazele de urmărire a calității lucrărilor vor fi anunțați de către executant, fie direct, fie prin intermediul Beneficiarului

Intocmit,

Semnăturile de luare la cunoștință
BENEFICIAR: PRIMARIA AVRIG

EXECUTANT: S.C. Advance S.R.L.



VIZAT
INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

PROGRAM DE CONTROL ÎN FAZE DETERMINANTE

Obiectivul de investiție:

Obiectul: **Instalații electrice**

Beneficiar: **PRIMARIA AVRIG**

Proiectant general:

Proiectant de Specialitate: **Advance S.R.L.**

Categoria de importanță: **C**

Clasa de importanță: **III**

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții cu modificările ulterioare, a Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31/N/1995 privind controlul statului în fazele de execuție determinate pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor și a normativului C56/2002 pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor se stabilesc următoarele faze determinate:

Faza determinată	Criteriu/ Parametru	Documente de urmărit
1. Verificarea protecției împotriva atingerilor indirecte prin legarea la priza de pământ	Verificarea legării la pământ a instalației electrice la interior și verificarea buletinului de încercare a rezistenței de dispersie a prizei de pământ.	Consemnarea probelor efectuate în Procesul-Verbal pentru proba de funcționare a instalației;

Notă:

Conform prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată în 11 septembrie 2015, cu modificările ulterioare, proiectantul are obligația convocării factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinate ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor.

Întocmit:
PROIECTANT,

ing. Adriana Pavel



Accept:
BENEFICIAR,

DIRIGINTE DE ȘANTIER,

VIZAT VERIFICATOR DE PROIECTE:

Intocmit,

data:

Cod proiect 2401-3064-000	PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”			Document confidential	
DEVIZ GENERAL					
privind cheltuielile necesare realizarii investitiei:					
”Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig””					
Data întocmirii:					
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1	Obținerea terenului	0	0	0	
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0	0	
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului					
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 2			0.00	0.00	
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1	Studii	0	0	0	
3.1.1	Studii de teren (studiu geotehnic, studiu topografic)	0			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0			
3.1.3	Alte studii specifice	0			
3.2	Documentații suport și cheltueli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00	
3.3	Expertizare Tehnică	0.00	0.00	0.00	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	
3.5	Proiectare	40,000.00	7,600.00	47,600.00	
3.5.1	Tema de proiectare		0.00	0.00	
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	
3.5.3	Studiu de fezabilitate / Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii	27,500.00	5,225.00	32,725.00	
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data ianuarie-24	Intocmit	Intocmit	Pag.
			Verificat	Verificat	Doc.
	Cod document:	2401-3064-005	Aprobat	Aprobat	1/3

Cod proiect 2401-3064-000		PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”			Document confidential
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
3.5.4	Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/	4,000.00	760.00	4,760.00	
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1,000.00	190.00	1,190.00	
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	7,500.00	1,425.00	8,925.00	
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.01	0.01	
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00	
3.7.1	Management proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00	
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00	
3.8	Asistenta tehnica	10,500.00	1,995.00	12,495.00	
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,500.00	475.00	2,975.00	
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,500.00	475.00	2,975.00	
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al	0.00	0.00	0.00	
3.8.2	Dirigenție de șantier	8,000.00	1,520.00	9,520.00	
TOTAL CAPITOLUL 3		50,500.00	9,595.01	60,095.01	
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1	Construcții și instalații	171,075.09	32,504.27	203,579.36	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	102,840.76	19,539.74	122,380.50	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	562,738.59	106,920.33	669,658.92	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0.00	0.00	0.00	
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 4		836,654.44	158,964.34	995,618.78	
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00	
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00	
5.2.1	Comisioane și dobânzile aferente creditele băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data	Intocmit	Intocmit	Pag. Doc. 2/3
		ianuarie-24	Verificat	Verificat	
	Cod document:	2401-3064-005	Aprobat	Aprobat	

Cod proiect 2401-3064-000		PRIMARIA AVRIG – Sistem supraveghere video, monitorizare trafic pentru obiectivul “Dezvoltarea infrastructurii ITS/TIC a Orasului Avrig”			Document confidential
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%)	0.00	0.00	0.00	
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și	0.00	0.00	0.00	
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5%)	0.00	0.00	0.00	
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire / desființare	0.00	0.00	0.00	
5.3	Cheltuieli diverse si neprevăzute	0.00	0.00	0.00	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOLUL 5		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0	
6.2	Probe tehnologice și teste	56,977.05	10,825.64	67,802.69	
TOTAL GENERAL		944,131.49	168,559.32	1,055,713.76	
Din care C + M		273,915.85	52,044.01	325,959.86	
S.C. ADVANCE S.R.L.	DEVIZ GENERAL	Data	Intocmit	Intocmit	Pag. Doc. 3/3
		ianuarie-24	Verificat	Verificat	
		Cod document:	Aprobat	Aprobat	
		2401-3064-005			