

A. DESCRIEREA SISTEMELOR

MEMORIU TEHNIC PENTRU SUBSISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Subsistemul de supraveghere video este constituit din urmatoarele elemente principale:

- sistem de inregistrare video digitala;
- camera video de tip bullet;
- camera video de tip speed dome;
- camera video de tip dome;
- monitoare;
- UPS;
- Server video;
- Switch-uri.
- Tastatura comanda, etc.

Sistemul de supraveghere video are rolul de a realiza monitorizarea si supravegherea video din zonele de interes, prelucrarea si inregistrarea imaginilor preluate, pe echipamente specializate, vizualizarea imaginilor pe monitoare, permitand personalului dedicat cu urmarirea functionarii sistemului o actiune rapida in cazul aparitiei unor disfunctii sau evenimente nedorite in punctele supravegheate.

Pentru supravegherea tribunelor si peluzelor se vor folosi camere video mobile sau fixe, de interior sau exterior. Camerele video vor transmite stream-uri de date (imagini video in format digital, folosind protocolul de reata TCP/IP), care se vor concentra in SWITCH-uri locale. Conectarea locala la nivelul stadionului a SWITCH-urilor se va face in retea inel, cu cablu fibra optica single-mode de 8 fibre. Datele vor fi transmise spre camera Supraveghere, prin cablu fibra optica. Inregistrarea se va realiza pe echipamente de tip Network-attached storage echipate cu unitati de memorie care sa asigure pastrarea inregistrarilor video de la toate camerele video, pentru o perioada de cel putin 20 de zile.

Managementul inregistrarilor va fi asigurat de un soft dedicat, instalat pe server specializat.

Imaginile vor putea fi urmarite in timp real sau din inregistrari pe monitoarele amplasate in camera Supraveghere .

Operatorii vor viziona imagini in direct sau inregistrate prin intermediu a trei statii. Astfel fiecare operator, va putea vizualiza imagini din locatie, pe 10 monitoare de 43", montate pe un panou frontal. Prelucrarea imaginilor si operarea sistemului, se va realiza de la trei pupitre, unde va fi montate 3 sisteme de calcul pentru sistemul de supraveghere video si doua tastaturi de control cu joystick, pentru camere video de tip speed dome.

Echipamentele centrale (switch-uri, inregistratoarele video si serverul video) vor fi montate astfel:

- in rack-ul 1 din camera TEHNIC HVAC (DS-04-01) ;
- in rack-ul 2 din camera TABLOURUI SECUNDARE (PE-03-02);
- in rack-ul 3 din camera TEHNIC HVAC (PE-03-01);

- in rack-ul 4 din camera PORTAR (PS-05-02);
- in rack-ul 5 din camera SUPRAVEGHERE (1V-01-01);
- in rack-ul 6 din camera PORTAR (PN-02-02);
- in rack-ul 7 din camera TEHNIC HVAC (DN-05-01). La acestea se vor adauga si cutii cu switch-uri industriale.

Camerele video vor ajuta la supravegherea zonelor protejate, vor permite verificarea respectarii procedurilor de tranzitarea a filtrelor de acces, etc.

Sistemul de supraveghere prin televiziune cu circuit inchis, va realiza monitorizarea si supravegherea urmatoarelor zone:

- perimetrul obiectivului;
- punctele de acces cu turnichete;
- punctele de acces in cladire;
- holurile si zonele de alimentatie spectatori;
- tribunele si peluzele;
- zonele VIP / VVIP;
- zone protejate: spatiile tehnice, zona birourilor si a vestiarelor;
- zonele de parcare spectatori, mass-media si zona VIP/VVIP.

Disponerea echipamentelor dedicate acestui sistem in camp va fi redata in planurile de amplasament, atasate in prezenta documentatie.

Serverul, inregistratoarele video si statiile de lucru vor fi asigurate de surse neintreruptibile de alimentare UPS pana la pornirea grupului electrogen al stadionului, astfel incat autonomia sa fie minim 15 minute conform legislatiei in vigoare.

Toate camerele video din sistem au o rezolutie de min. 2MP.

Camerele sunt montate la o înălțime care să nu fie accesibilă publicului (minim 2,5 m).

Camerele video sunt alimentate prin cablu Cat 5e F/UTP, si sunt alimentate din switch-urile montate in rack.

Racordul de alimentare cu 220V AC din UPS principal de back-up rack ul 1, pentru punctele de centralizare ale infrastructurii de CCTV va intra in sarcina subcontractorului responsabil de instalatiile electrice.

Conexiunea fiecărei camere se face la cel mai apropiat rack de voce-date, conform jurnalului de cabluri. Monitoarele utilizate sunt de tip LED, color și sunt amplasate în camera Supraveghere.

Conexiunile între elementele sistemului de supraveghere video sunt realiza cu cabluri montate in tuburi de protectie sau prin jgheburile de curenti slabi.

Camerele video care sunt amplasate la o distanta mai mare de 100 m vor fi prevazute cu alimentare locala si media convertoare de FO-RJ45 pentru transmiterea semnalului video.

Pentru supravegherea video din zona Tribunei vor fi dispuse pe structura metalica a tribunei camere video de inalta rezolutie care vor supraveghea zonele aglomerate din Peluze si Tribune.

Racordul de alimentare cu 220V AC pentru rackurile si cutiile de conexiune ale CCTV va intra in sarcina subcontractorului responsabil de instalatiile electrice.

SUBSISTEM DE CONTROL ACCES - TURNICHETI

Sistemul de control acces turnicheti se va realiza într-o arhitectura deschisă, tinind cont de destinatia clădirii, astfel încât mișcarea pe fluxurile de acces să se desfășoare în mod controlat. Sistemul va fi modular, pentru a permite modificarea configuratiei sistemului conform solicitarilor beneficiarului.

Elementele de control-acces asigura:

- Identificarea trebuie sa fie sigura, sa nu accepte un intrus, dar nici sa refuze un indreptatit; Identificatorul (cardul) trebuie sa indeplineasca urmatoarele caracteristici:
- sa fie simplu, ieftin, comod de pastrat si de utilizat;
- sa asigure un grad acoperitor de unicitate;
- sa nu poata fi copiat sau utilizat de cineva care l-a furat;
- sa prezinte o anumita rezistenta la uzura si sa isi pastreze proprietatile in timp.

Sistemul de control al accesului include - Turnicheti :

- 12 Turnicheti mari, care sunt monta astfel:
- 2 turnicheti in punctul de acces public general tribuna Vest, axa : X1 cu Y10 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general tribuna Vest, axa : X1 cu Y23 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general peluza Sud, axa : X8 cu Y30 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general peluza Sud, axa : X16 cu Y30 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general tribuna Est, axa : X8 cu Y1 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general tribuna Est, axa : X15 cu Y1 (conform plansa) ;
- Si se va mai instala 4 turnicheti mari suplimentari pentru acoperi si punctele de acces public general peluza nord dupa cum urmeaza:
- 2 turnicheti in punctul de acces public general peluza Nord, axa : X22 cu Y14-Y15 (conform plansa) ;
- 2 turnicheti in punctul de acces public general peluza Nord, axa : X22 cu Y18-Y19 (conform plansa) ;
- Poarta Speed Gate
- 2 unitati centrale si 4 unitati laterale sunt monta in punctul de acces VIP tribuna Vest, axa : X1-X2 ; Y15-Y18 .
- Poarta batanta
- Doua porti batante sunt monta pentru accesul persoanelor cu disabilitati locomotori in punctul de acces VIP tribuna Vest, axa : X1-X2 ; Y15-Y18.

Sistemul realizeaza următoarele funcții:

- funcția de limitare a accesului, permitand accesul în spatiile controlate numai persoanelor autorizate .
- funcția de monitorizare a starii turnichetilor (inchis/dechis) cu posibilitatea transmiterii acestor informații spre un dispozitiv de comanda centralizata (PC);

Sistemul de control al accesului se va executa on-line, sistemele de comandă ale turnichetilor fiind conectate la nivelul unui computer central. La nivelul acestuia sunt înregistrate și datele corespunzătoare la drepturile de acces.

Unitatile de control acces isi pastreaza functionalitatea la intreruperea comunicatiei bus, acestea fiind echipate cu memorie de evenimente si stocarea drepturilor de acces, iar la restabilirea comunicatiei bus, sincronizarea se realizeaza automat.

In caz de incendiu, turnichetii isi vor plia bratele, barierele pentru handicapati sunt ridica. Comanda pentru deblocarea turnichetilor la incendiu se va realiza printr-un contact liber de potential din sistemul de detectie si avertizare la incendiu in controlerul principal de control acces, legatura fiind realizata de firma ce se ocupa cu implemetarea sistemului de detectie si avertizare la incendiu.

ALIMENTAREA TURNICHETILOR

Controlerele si cutiile de comanda a turnichetilor au alimentare cu back-up, fiecare sursa de alimentare (inclusa in controllerul de turnichet) fiind echipata cu un acumulator de 12V/7Ah. Alimentarea surselor de control acces ale Turnichetiilor va fi realizata din circuite electrice de alimentare cu 220V AC si va intra in sarcina subcontractorului responsabil de instalatiile electrice.

CARACTERISTICI TEHNICE MINIMALE

Subsistemul de supraveghere video este constituit din urmatoarele elemente principale:

- sistem de inregistrare video digitala;
- server video;
- camera video bullet;
- camera video de tip speed dome;
- camera video de tip dome;
- monitoare;
- UPS;
- Switch-uri
- Tastatura cu joystick

Camerele video vor monitoriza :

- punctele de acces,
- perimetrul obiectivului;
- punctele de acces cu turnichete;
- punctele de acces in cladire;
- holurile si zonele de alimentatie spectatori;
- tribunele si peluzele;
- zonele VIP / VVIP;
- zone protejate: spatiile tehnice, zona birourilor si a vestiarelor;
- zonele de parcare spectatori, mass-media si zona VIP/VVIP.

Subsistemul de control acces – Turnichetii este constituit din urmatoarele elemente principale:

- Turnicheti mari;
- Poarta speed gate;
- Poarta batanta;

Sistemul de control acces- Turnicheti are rolul de limitare a accesului , permitand accesul în spatiile controlate numai persoanelor autorizate.

4. CALCULUL ENERGETIC AL SISTEMULUI

Sistemul de supraveghere video (CCTV):

Sistemul de supraveghere video este prevazut de un numar de 3 UPS-uri de 3000VA/2700W amplasate in RACK-ul 1 si Rack-ul 5 si au o autonomie conform graficelor enumerate mai jos.

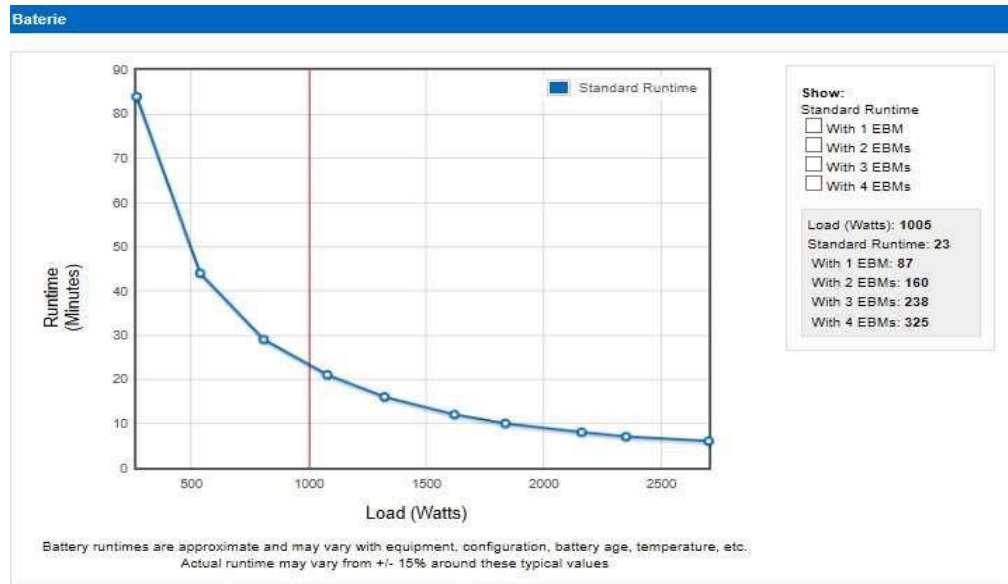
UPS 1 de 3KVA(2.7KW) video Rack 1 – Camera TEHNIC S-04-01 Parter

UPS 1 VIDEO

Nr.Crt.	Echipament	Cantitate	Consum	
			Unitar [W]	Total
1	Switch SGS-5220-24P2X	1	502	502
2	Bosch Standard Application Server MHW-	1	500	500
Total [W]				1002

Consumul total pe UPS este de $(1 \times 502 + 1 \times 500)W = 1002W$.

Conform graficului alaturat durata de functionare a sistemului de supraveghere in cazul intreruperii cu energie electrica va fi de aproximativ 23 minute.



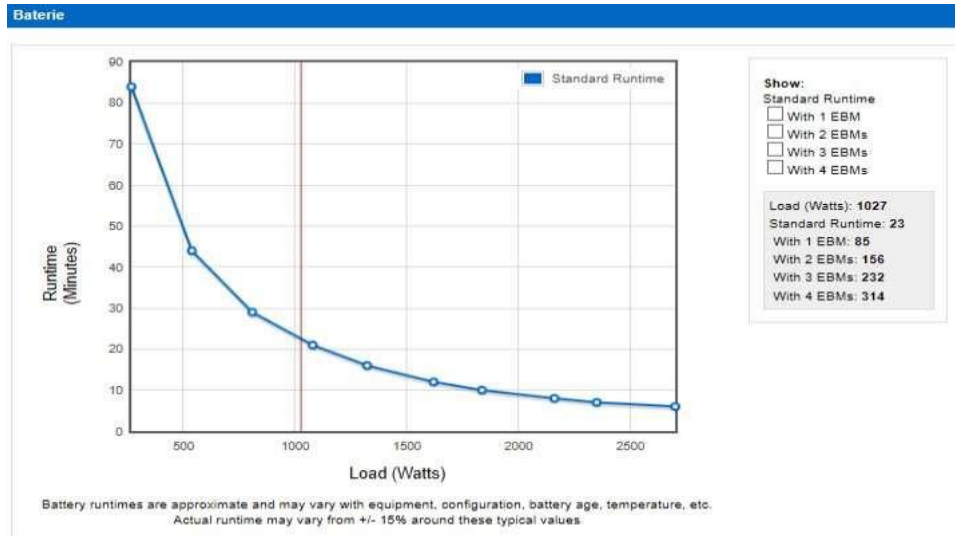
UPS 2 de 3KVA(2.7KW) video Rack 1 – Camera TEHNIC HVAC DS-04-01 Parter

UPS 2 VIDEO

Nr.Crt.	Echipament	Cantitate	Consum	
			Unitar [W]	Total
1	Switch SGS-5220-24P2X	1	502	502
2	DIVAR DIP-6188-8HD	2	261.8	523.6
Total [W]				1025.6

Consumul total pe UPS este de $(1 \times 502 + 2 \times 261.8)W = 1025.6W$.

Conform graficului alaturat durata de functionare a sistemului de supraveghere in cazul intreruperii cu energie electrica va fi de aproximativ 23 minute.

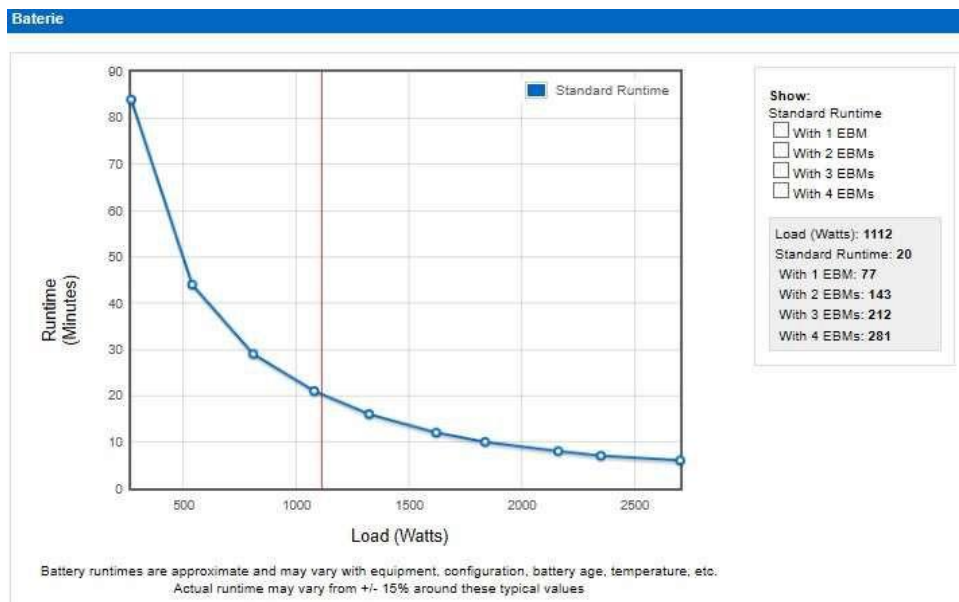


UPS 3 de 3KVA(2.7KW) 2 video Rack 5 – Camera SUPRAVEGHERE 1V-01-01 Etaj2
UPS 3 VIDEO

Nr.Crt.	Echipament	Cantitate	Consum	
			Unitar [W]	Total
1	Workstation, High Performance	3	120	360
2	43 inch FHD LED monitor UML-434-90	10	75	750
Total [W]				1110

Consumul total pe UPS este de $(3 \times 120 + 10 \times 75)W = 1110W$.

Conform graficului alaturat durata de functionare a sistemului de supraveghere in cazul intreruperii cu energie electrica va fi de aproximativ 20 minute.



Sistemul de Ticheting:

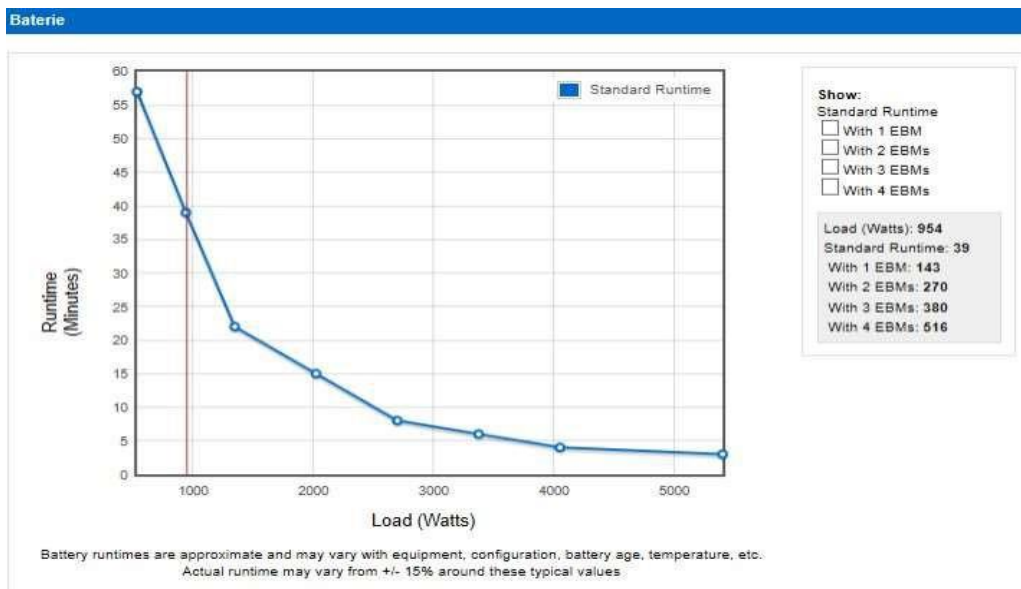
Sistemul de Ticketing este prevazut cu un UPS de 6000VA/5400W amplasat in RACK-ul 1 si are o autonomie conform graficului de mai jos.

UPS TICHETING

Nr.Crt.	Echipament	Cantitate	Consum	
			Unitar [W]	Total
1	Switch SGS-5220-24P2X	1	502	502
2	Server ticketing PY RX1330M4	1	450	450
Total [W]				952

Consumul total pe UPS este de $(1 \times 502 + 1 \times 450)W = 952W$.

Conform graficului alaturat durata de functionare a sistemului in cazul intreruperii cu energie electrica va fi de aproximativ 39 minute.



Si 3 UPS-uri de 1500VA/900W pentru casierii pentru cele 3 casierii

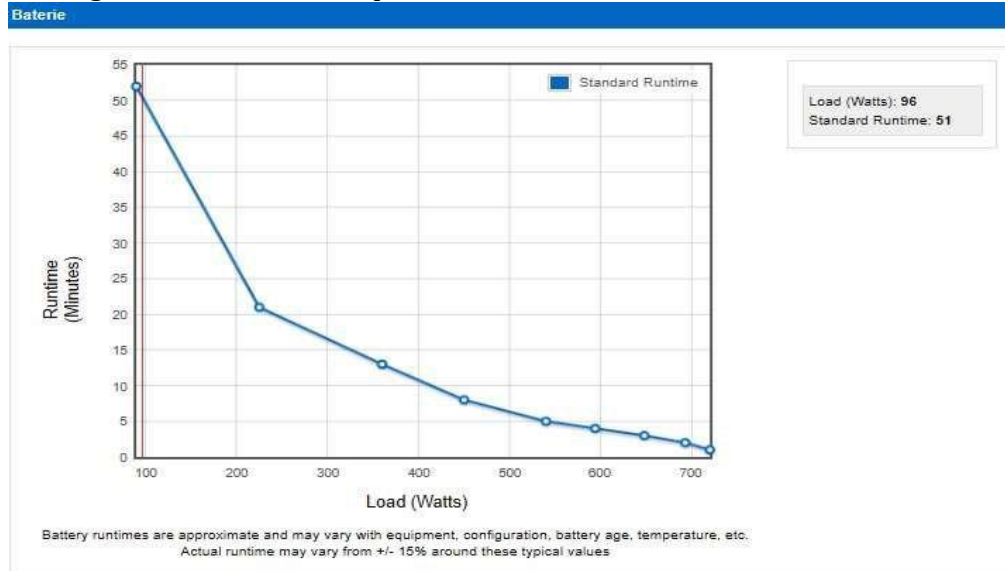
UPSCASIERIE

Nr.Crt.	Echipament	Cantitate	Consum	
			Unitar [W]	Total
1	POS All-in-One ART-02862	1	65	65

2	Imprimanta EPSON ColorWorks C3500	1	30	30
Total [W]				95

Consumul total pe UPS este de $(1 \times 502 + 1 \times 450)W = 952W$.

Conform graficului alaturat durata de functionare a fiecarui sistem casierie in cazul intreruperii cu energie electrica va fi de aproximativ 51 minute.



Pentru sistemul de inregistrare video IP, sunt prevazute 2 DIVAR-uri gestionate de un server video, sistemul de inregistrare video trebuie sa permita arhivarea imaginilor înregistrate pe o perioadă de minim 20 zile.

Storage Calculator BOSCH

Start Print

Products selection Add products Clear all products

Product	Number	Hours/Day	Gaming	Bandwidth
AUTODOME IP starlight 7000 HD	8	24	20 % Static 30 % Standard 50 % Busy	18.67 Mbit/s Required/Day: 195.42 GB
DINION IP bullet 5000 HD	24	24	20 % Static 30 % Standard 50 % Busy	50.02 Mbit/s Required/Day: 583.02 GB
DINION IP 4000i IR	84	24	20 % Static 30 % Standard 50 % Busy	130.43 Mbit/s Required/Day: 1.28 TB
FLEXIDOME IP 3000i IR	102	24	20 % Static 30 % Standard 50 % Busy	158.38 Mbit/s Required/Day: 1.55 TB

Your setup

Area of application
Gaming

More Options

Selected option(s):

- Metadata (video analytics) enabled
- Minimum retention time in days: 25

Final result output

Storage needed
89.8 TB

Impard | © Bosch Security Systems GmbH

Conform tabelului arhivarea imaginilor înregistrate se realizează pe o perioadă de 25 zile.
Pentru arhivarea imaginilor înregistrate trebuie un spațiu de stocare de aproximativ 89.8TB.
Acesta va fi asigurat de cele 8 HDD-uri de 8TB fiecare.

În realitate autonomia HDD-urilor este mai mare având în vedere că înregistrarea se face pe baza detecției de mișcare.

TABELUL DE DESCRIERE A ZONELOR PROTEJATE

Subsistem de supraveghere video (CCTV)

Element detectie alocat	Indicativ	Model	Nivel	Denumire zona protejata
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS1	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS2	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL SV 11 - 04
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS3	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SV - S14
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS4	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SV - S15
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS5	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SV - S10
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS6	NDE-3502-AL	SUBSO L	OFICIU CATERING SV - 04 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS7	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL SV 11 - 04
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS8	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL SV - 04 - 37
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS9	NDE-3502-AL	SUBSO L	MIXED ZONE SV - 02 - 06
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS10	NDE-3502-AL	SUBSO L	MIXED ZONE SV - 02 - 06
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS11	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL PRESA SV - 02 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS12	NBE-4502-AL	SUBSO L	HOL ACCES TEREN SV - 03 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS13	NBE-4502-AL	SUBSO L	HOL ACCES TEREN SV - 03 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS14	NBE-4502-AL	SUBSO L	HOL ACCES TEREN SV - 03 - 01

CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS15	NTI-51022-A3S	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS16	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SV - S05
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS17	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS18	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL SV - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS19	NBE-4502-AL	SUBSO L	HOL ACCES VIP
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS20	NDE-3502-AL	SUBSO L	TAMPON SS - 02 - 03
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS21	NBE-4502-AL	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS22	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS23	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS24	NBE-4502-AL	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS25	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS26	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS27	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS28	NBE-4502-AL	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS29	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS30	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS31	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE

CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS32	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS33	NTI-51022-A3S	SUBSO L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS34	NBE-4502-AL	SUBSO L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVS35	NBE-4502-AL	SUBSO L	PARCARE
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS36	NDE-3502-AL	SUBSO L	TAMPON SE - 05 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS37	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SE - S25
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS38	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SE - S22
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS39	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS40	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS41	NTI-51022-A3S	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS42	NTI-51022-A3S	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS43	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SN - S20
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS44	NTI-51022-A3S	SUBSO L	INTRARE SALA SPORT
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS45	NTI-51022-A3S	SUBSO L	ANTRENORI SN - 06 - 08
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS46	NTI-51022-A3S	SUBSO L	ANTRENORI SN - 06 - 08
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS47	NTI-51022-A3S	SUBSO L	INTRARE SALA SPORT
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS48	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII SN - S17

CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS49	NDE-3502-AL	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS50	NTI-51022-A3S	SUBSO L	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVS51	NDE-3502-AL	SUBSO L	CASA SCARII
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVS52	NTI-51022-A3S	SUBSO L	HOL
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP1	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP2	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP3	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP4	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP5	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP6	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP7	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP8	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP9	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP10	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP11	NDE-3502-AL	PARTE R	FAN SHOP PV - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP12	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP13	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR

CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP14	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP15	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP16	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP17	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP18	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP19	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP20	NDE-3502-AL	PARTE R	SPATIU COMERCIAL PV - 08 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP21	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL VIP PV - 10 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP22	NDE-3502-AL	PARTE R	CASA SCARII
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP23	NDE-3502-AL	PARTE R	CASA BILETE PV - 07 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP24	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP25	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP26	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PV - 03 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP27	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PRESA PV - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP28	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP29	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP30	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR

CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP31	NDE-3502-AL	PARTE R	CASA SCARII PV - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP32	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP33	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOI INTRARE PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP34	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOI INTRARE PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP35	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP36	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP37	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP38	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP39	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP40	NDE-3502-AL	DEMIS O L	CASA SCARII
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP41	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVP42	NTI-51022-A3S	DEMIS O L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP43	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVP44	NTI-51022-A3S	DEMIS O L	PARCARE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP45	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP46	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP47	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR

CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP48	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP49	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP50	NBE-4502-AL	PARTE R	ACCES PERSOANE CU DISAB. LOCOM.
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP51	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP52	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP53	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP54	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP55	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP56	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP57	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP58	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP59	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP60	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP61	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP62	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP63	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP64	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE

CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP65	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP66	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP67	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP68	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP69	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP70	NBE-4502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP71	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP72	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP73	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP74	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PUBLIC PE
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP75	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP76	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP77	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP78	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP79	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP80	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP81	NBE-4502-AL	DEMIS O L	EXTERIOR

CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP82	NBE-4502-AL	DEMIS OL	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP83	NBE-4502-AL	DEMIS OL	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP84	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP85	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP86	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVP87	NTI-51022-A3S	PARTE R	HOL ACCES FOTBALISTI PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP88	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP89	NDE-3502-AL	PARTE R	CASA BILETE PN - 02 - 03
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP90	NDE-3502-AL	PARTE R	CASA BILETE PN - 02 - 03
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVP91	NDE-3502-AL	PARTE R	HOL ACCES PELUZA PN - 02 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVP92	NBE-4502-AL	PARTE R	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi01	NDE-3502-AL	SUPANTA	SUPANTA LOUNGE VIP PV - 16 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi02	NDE-3502-AL	SUPANTA	SUPANTA LOUNGE VIP PV - 16 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi03	NDE-3502-AL	SUPANTA	SUPANTA LOUNGE VIP PV - 16 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi04	NDE-3502-AL	SUPANTA	SUPANTA LOUNGE VIP PV - 16 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi05	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi06	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01

CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi07	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi08	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi09	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi10	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi11	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi12	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi13	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi14	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi15	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi16	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi17	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA S. PS - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi18	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi19	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi20	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi21	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi22	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi23	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01

CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi2 4	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi2 5	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi2 6	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVPi2 7	NDE-3502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi2 8	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi2 9	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV INTELIGENT VIDEO ANALYS - BULLET	CVPi3 0	NBE-4502-AL	PARTE R	CIRCULATIE EXT. PELUZA N. PN - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 1	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL 1V - 02 - 03
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 2	NDE-3502-AL	ETAJ 1	LOUNGE VIP 1V - 03 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 3	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL IV - 02 - 03
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVE1 4	NTI-51022-A3S	ETAJ 1	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 5	NDE-3502-AL	ETAJ 1	LOUNGE VIP 1V - 03 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 6	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL 1V - 03 - 01
CV FIXA DE EXTERIOR - BULLET	CVE1 7	NTI-51022-A3S	ETAJ 1	EXTERIOR
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 8	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL 1V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 9	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 10	NDE-3502-AL	ETAJ 1	HOL

CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 11	NDE-3502- AL	ETAJ 1	FOYER SALA REUNIUNI 1S - 01 - 03
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 12	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 13	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL 1S - 01 - 04
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 14	NDE-3502- AL	ETAJ 1	SALA FITNES
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 15	NDE-3502- AL	ETAJ 1	SALA FITNES
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 16	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL 1N - 05 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 17	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL 1N - 05 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 18	NDE-3502- AL	ETAJ 1	FOYER HOTEL 1N - 05 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 19	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL ACCES 1N - 01 - 03
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 20	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL 1N - 02 - 02
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE1 21	NDE-3502- AL	ETAJ 1	HOL PE - S22
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 01	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 02	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 03	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 04	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 05	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 06	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01

CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 07	NDE-3502- AL	ETAJ 2	CURSIVA PUBLIC 2V - 01 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 08	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL SECRETARIAT 2S - 02 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 09	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL SECRETARIAT 2S - 02 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 10	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 11	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 12	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 13	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 14	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL SECRETARIAT 2N - 02 - 01
CV FIXA DE INTERIOR - DOME	CVE2 15	NDE-3502- AL	ETAJ 2	HOL SECRETARIAT 2N - 02 - 01
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 1	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 2	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 3	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 4	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 5	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 6	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 7	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION
CV SPEED DOME DE EXTERIOR	SPD 8	NDP-7512- Z30	ETAJ 2	STADION

ASIGURAREA GARANTIEI / SERVICE-ULUI

Garantia echipamentelor este conform contractului si decurge din momentul achizitionarii. In aceasta perioada, furnizorul de echipamente asigura gratuit repararea sau inlocuirea oricarui subansamblu care se defecteaza ca urmare a unor vicii ascunse de fabricatie sau de instalare.

Gratuitatea nu se aplica in cazul in care defectiunea provine ca urmare a nerespectării instructiunilor de exploatare.

In orice situatie, echipa de service intervine in maxim 24 de ore de la sesizarea defectiunii.

In cazul unor defectiuni minore, acestea vor fi remediate pe loc, iar in celelalte cazuri subansamblul defect va fi inlocuit si adus la sediul societății pentru depanare.

Fiecare interventie va fi consemnata in Jurnalul de evenimente al sistemului.

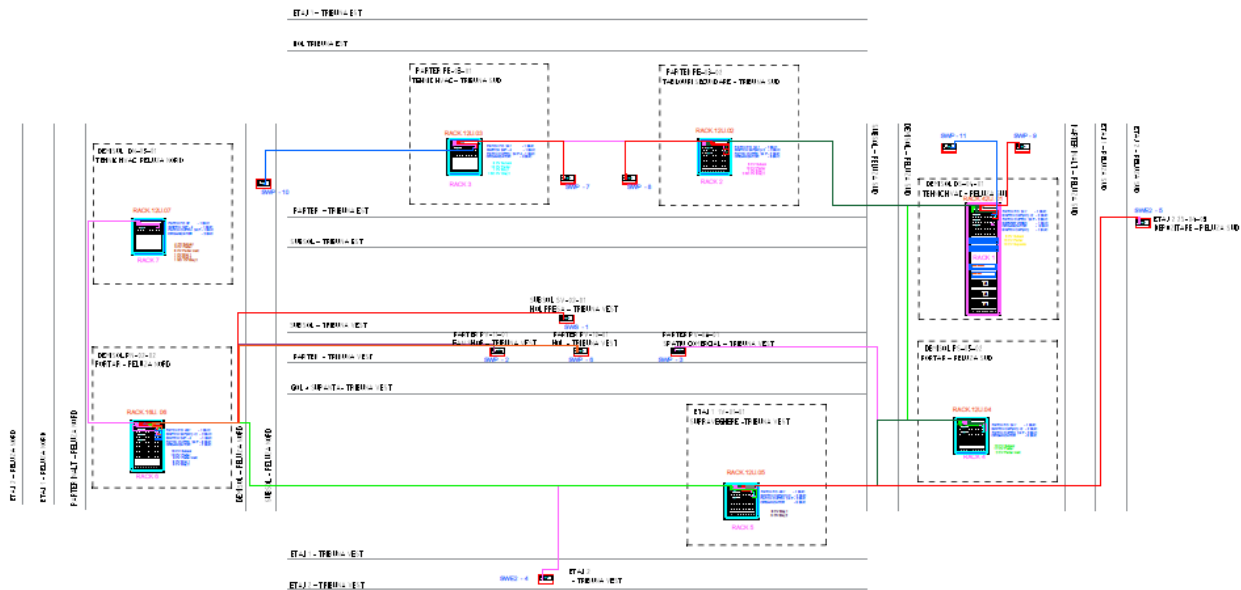
B. DESCRIEREA CERINTELOR DE MENTENANȚĂ A SISTEMELOR

1. MENTENANTA SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO

- Verificare alimentare sisteme inregistrare (NVR-uri si Storage-uri).
- Verificare alimentare monitoare si rețeaua la stațiile clientii si conectarea acestora cu serverul
- Verificare rețea conexiune rețea fiecare echipamente (NVR-uri, storage si camere video ip)
- Verificare conexiune intre rack-urile de conexiuni aflate in camerele tehnice
- Verificare perioada inregistrari. Network video recorder-urile trebuiesc setate in asa fel incat sa aibe pentru fiecare camera video ip, minim 20 de zile de inregistrari. Setarea acestora pentru a avea minim 20 de zile de inregistrari pentru fiecare camera video
- Verificare si testare utilizatori.
- Verificare data / ora.
- Curatare echipamente principale, inclusive in interior, ventilatoare si in interior daca nu mai sunt in garantie
- Verificarea si curatarea camerelor video ip.
- Focalizarea camerelor video ip care necesit reglaj lentila (pentru lentile fixe si lentile varifocale).
- Verificare soft management camere video ip dispecerat.
- Verificare hdd-ului.
- Verificare mecanica a camerelor video, suportii , murdare, fixare.
- Verificare setari camere video ip.
- Verificare infrarosu, sensor zi / noapte.

Verificare UPS-uri aferente sistem supraveghere

- Verificare nivel incarcare pe fiecare UPS in parte.
- Functionare fara alimentare cu energie electrica de la tabloul general de distributie.(timp aproximativ)
- Curatarea lor pe exterior .
- Verificare conexiuni ups-uri si restul echipamentelor.



2. SISTEM TELEVIZIUNE CU CIRCUIT INCHIS

VERIFICAREA FUNCTIONARII NORMALE A SISTEMULUI (ZILNIC)

Se acceseaza fiecare camera video in parte pe monitorul de lucru in mod full screen si se verifica functionarea si zona de acoperire. Verificarea se face atât pentru imagini pe timp de zi cât si pentru imagini pe timp de noapte.

Daca se constata urme de murdarie pe geamul de la carcasele camerelor video acestea se vor curata cu lavete de microfibra imbibate in solutie de alcool izopropilic.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata in baza Legii 333/2003 si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA FUNCTIONARII MONITOARELOR DE SUPRAVEGHERE (ZILNIC)

Control vizual (se verifica caracteristicile imaginilor afisate si lipsa pixelilor defecti). Se verifica posibilitatea efectuării reglajelor prin intermediul meniului OSD.

VERIFICAREA EXISTENTEI INREGISTRARILOR DIN SAPTAMANA PRECEDENTA (SAPTAMANAL)

Control vizual - se ruleaza inregistrari pe diferite intervale orare si pe camere video diferite, din saptamana precedenta si se observa existenta acestora pe toate intervalele orare solicitate.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata in baza Legii 333/2003 si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA VIZUALA A INTEGRITATII SISTEMULUI (LUNAR)

Camere video de exterior si interior

Se verifica vizual prin parcurgerea perimetrului si a incaperilor:

- daca echipamentele prezinta deteriorari;
- daca zonele de vizualizare a camerelor de supraveghere sunt obturate;
- daca exista echipamente deplasate de pe pozitie.

Se va verifica prezenta tuturor şuruburilor şi a elementelor de fixare pentru fiecare punct.

Se va verifica starea din punct de vedere a coroziunii a tuturor sistemelor de prindere.

Se va verifica integritatea şufelor de asigurare a camerelor video.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

Daca se constata ca zonele de vizualizare ale camerelor de supraveghere video la exterior sunt obturate se consemneaza in jurnalul de service si se elimina obstacolele.

Daca se constata ca zonele de vizualizare a camerelor de supraveghere video la interior sunt obturate de elemente de mobilier etc. se consemneaza in jurnalul de service si se elimina obstacolele.

VERIFICAREA COMUNICATIEI TASTATURI DE COMANDA CU CAMERELE MOBILE (LUNAR)

Se selecteaza pe rand toate camerele mobile si se modifica pozitia, inclinarea si zoom-ul acestora. Se urmaresc modificarile pe monitor.

Daca se constata urme de murdarie pe geamul de la carcusele camerelor video acestea se vor curata cu laveta din microfibra imbibata cu solutie de alcool izopropilic.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata in baza Legii 333/2003 si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA POSIBILITATII SALVARII UNUI EVENIMENT PE SUPT CD/DVD (ANUAL)

Se va salva un eveniment pe suport CD/DVD.

Operatia de inscripționare CD/DVD se executa prin rotatie pe fiecare unitate NVR/DVR.

In cursul unui an calendaristic se verifica toate unitatile de inscripționare CD/DVD cel putin o data.

VERIFICAREA FUNCTIONARII MONITOARELOR

Se verifica rezerva de luminozitate, stabilitatea contactelor la conectori, aberatiile si dimensiunile imagini, focalizarea, corectitudinea culorilor, gradul de opacitate al ecranului.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se iau masurile necesare pentru remedierea lui si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA FUNCTIONARII ECHIPAMENTELOR DE INREGISTRARE

Verificarea semestriala se realizeaza de persoane juridice licentiate conform Legii 333/2003

Se verifica:

- Stabilitatea contactelor la conectori;
- Tensiunea de alimentare

- Calitatea inregistrarilor pe timp de zi si de noapte si posibilitatea de salvare a unui eveniment pe suport HDD si/sau CD/DVD.
- Comunicatia in parametrii a retelei de TVCI (switch-uri, PC client si servere).

In cazul in care se constata prezenta unui defect se iau masurile necesare pentru remedierea lui si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA FUNCTIONARII CAMERELOR VIDEO FIXE SI MOBILE

Se verifica:

- tensiunile din blocul de alimentare,
- integritatea si valoarea sigurantelor fuzibile
- stabilitatea contactelor la conectori de semnal si alimentare;
- etanseitatea carcaselor;
- mecanismele de fixare a camerelor;
- zona de supraveghere a camerelor video;
- functionarea iluminatului ininfrarosu pe timp de noapte (daca este cazul)
- se verifica mecanismul de rotire a contactelor si angrenaje lor de la camerele video mobile.

Daca se constata urme de murdarie pe geamul de la carcasele camerelor video acestea se vor curata cu laveta din microfibra imbibata cu solutie de alcool izopropilic.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se iau masurile necesare pentru remedierea lui si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

3. SISTEM SONORIZARE VOICE EVAC

- Verificarea tensiunii liniei de iesire amplificator;
- Verificarea indicatoarelor luminoase de pe amplificatoare (fault, etc)
- Verificarea fizica si functionala a consolei de apel;
- Verificarea functionarii tuturor difuzoarelor;
- Verificarea elementelor de camp difuzoare si amplificatoare din camerele tehnice (stergere praf, indepartare mizerie, curatare filtre aer, strangere mecanica a suruburilor, etc.) a elementelor componente ale sistemului.
- Verificarea status acumulatorilor de back-up incarcare si functionare ,



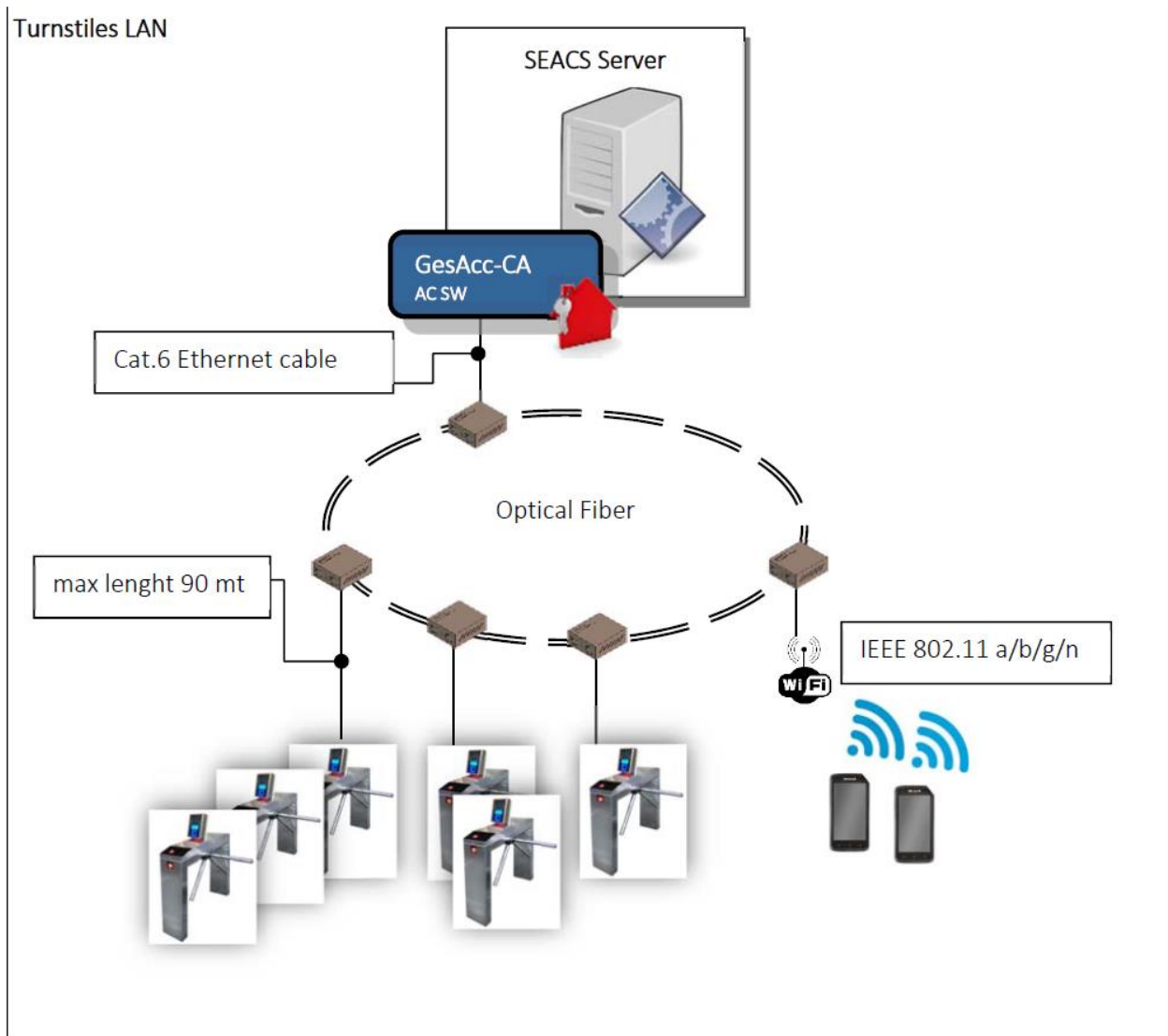
4. MENTENANTA SISTEM TICKETING

Serviciile prestate trebuie sa indeplineasca obligatoriu conditii de calitate, performanta si siguranta in exploatare si se executa obligatoriu doar de catre specialistii angajati sau acreditati ai prestatorului.

Prestatorul va efectua lunar urmatoarele operatiuni, pentru functionarea in parametrii tehnici proiectati a sistemului de ticketing compus din echipamente de plata si turnicheti:

- va verifica per ansamblu conditia echipamentului ex. semne de imbatranire ale subansamblelor, uzura, etc.
- va sterge mecanismul urmarindu-se depunerile de praf, scapari de ulei, urme de rugina, eventuale lovituri, etc.
- va verifica sistemele de prindere si imbinare, mecanismul de sertar cash si totalitatea senzorilor;
- va inregistra si raporta in fisa de mentenanta posibilele defecte ce pot aparea pe viitor;
- va inlatura capacele de protectie si va inspecta vizual mecanismul precum si functionarea acestuia;
- va verifica functionarea libera a echipamentului in ambele directii, urmarindu-se puncte de frecare dintre componente;
- va verifica corecta functionare a senzorilor si microcontactelor, va repositiona, realinia si va propune spre inlocuire, daca e necesar;
- va inspecta bratele, mecanismele de actionare, toate arcurile si elementele de pivotare, va realiza lubrifierea mecanismului, daca este necesar;
- va verifica fixarea bolturilor si a placi electronice, reasigurand prinderile, daca este necesar;
- va verifica bobina de anclansare, va curata si va lubrifia, daca este necesar;

- va verifica dupa realizarea operatiunilor, usurinta in operare;
- va verifica integritatea conexiunilor, va curata si va reface legaturile electrice, daca este necesar;
- va verifica integritatea si securitatea cablajului;
- va verifica relele pentru corecta functionare si va ajusta sau va propune spre inlocuire, daca este necesar;
- va verifica functionarea platformei software;
- va verifica alimentarea terminalelor de tichete si conectarea acestora in retea,
- va verifica conectarea terminalelor mobile la retea si starea acestora,



VERIFICAREA FUNCTIONARII NORMALE A SISTEMULUI (LUNAR)

Se va verifica cu un bilet / card valid si apoi cu un bilet / card invalid intrarea prin filtrele de acces.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA LOG-ULUI DE EVENIMENTE

Se citeste log-ul de evenimente (anterior zilei curente) al sistemului de ticketing si se analizeaza cauzele producerii evenimentelor.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata si se consemneaza evenimentul in Jurnalul de Service.

VERIFICAREA FUNCTIONARII NORMALE A SISTEMULUI (LUNAR)

Prestatorul va efectua lunar urmatoarele operatiuni, pentru functionarea in parametrii tehnici proiectati a sistemului de ticketing compus din echipamente de plata si turnicheti:

- va verifica per ansamblu conditia echipamentului ex. semne de imbatranire ale subansamblelor, uzura, etc.
- va sterge mecanismul urmarindu-se depunerile de praf, scapari de ulei, urme de rugina, eventuale lovituri, etc.
- va verifica sistemele de prindere si imbinare, mecanismul de sertar cash si totalitatea senzorilor;
- va inregistra si raporta in fisa de mentenanta posibilele defecte ce pot aparea pe viitor;
- va inlatura capacele de protectie si va inspecta vizual mecanismul precum si functionarea acestuia;
- va verifica functionarea libera a echipamentului in ambele directii, urmarindu-se puncte de frecare dintre componente;
- va verifica corecta functionare a senzorilor si microcontactelor, va repositiona, realinia si va propune spre inlocuire, daca e necesar;
- va inspecta bratele, mecanismele de actionare, toate arcurile si elementele de pivotare, va realiza lubrifierea mecanismului, daca este necesar;
- va verifica fixarea bolturilor si a placii electronice, reasigurand prinderile, daca este necesar;
- va verifica bobina de anclansare, va curata si va lubrifia, daca este necesar;
- va verifica dupa realizarea operatiunilor, usurinta in operare;
- va verifica integritatea conexiunilor, va curata si va reface legaturile electrice, daca este necesar;
- va verifica integritatea si securitatea cablajului;
- va verifica releele pentru corecta functionare si va ajusta sau va propune spre inlocuire, daca este necesar;
- va verifica functionarea platformei software;
- va verifica alimentarea terminalelor de tichete si conectarea acestora in retea,
- va verifica conectarea terminalelor mobile la retea si starea acestora,

In cazul in care se constata prezenta unui defect se remedieaza defectul.

5. SISTEM SONORIZARE SI TRADUCERE SIMULTANA

VERIFICAREA INTEGRITATII ECHIPAMENTELOR SISTEMULUI DE SONORIZARE (ZILNIC)

Se verifica vizual daca echipamentele sistemului de sonorizare si traducere simultana sunt deteriorate.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata de producator si/sau furnizor.

Se vor verifica vizual toate cele 4 rack-uri cu echipamente dispuse în camerele tehnice din stadion.

Se va verifica integritatea tuturor conexiunilor dintre amplificatoare și echipamentele din teren.

VERIFICAREA FUNCTIONARII APLICATIEI SOFTWARE

Se va verifica grafic prin utilizarea calculatorului instalat în camera de comanda următoarele:

- Referința grafică a fiecărei linii de sonorizare ale amplificatoarelor IPX- Prosound
- Verificarea conexiuni virtuale între sistemul de PA și Prosound.
- Verificarea defectelor pe liniile de sonorizare ale sistemului de PA.
- Testarea butoanelor de pe consola, funcțiilor de BGM și mesaje manuale de la consolă din camera tehnică.

VERIFICAREA INTEGRITATII ECHIPAMENTELOR SISTEMULUI DE SONORIZARE (LUNAR)

Este obligatorie inspecția vizuală a fiecarui gup de incinte acustice montate pe structura metalică. Se va inspecta de aproape (se va escalada structura metalică, până la locul unde este montat grupul de două incinte) fiecare din incintele acustice.

Se va verifica prezența tuturor șuruburilor și a elementelor de fixare pentru fiecare punct.

Se va verifica starea din punct de vedere a coroziunii a tuturor sistemelor de prindere.

Se va verifica integritatea șufelor de asigurare a incintelor acustice.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata de producator si/sau furnizor.

VERIFICAREA FUNCTIONARII ECHIPAMENTELOR SISTEMULUI DE SONORIZARE (LUNAR)

Se verifica starea de functionare a echipamentelor de sonorizare si traducere simultana (amplificatoare, mixere, difuzoare, microfoane, casti, etc.) si a rețelei de sonorizare in ansamblul ei.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se contacteaza firma de Service autorizata de producator si/sau furnizor.

VERIFICAREA PROGRAMARII SISTEMULUI DE SONORIZARE SI TRADUCERE SIMULTANA SI A FUNCTIONARII INTEGRALE A SISTEMULUI

Verificarea programarii controllerelor de sonorizare si a amplificatoarelor inclusiv verificarea comunicatiei cu difuzoarele.

Verificarea programarii sistemului de traducere simultana si a mixerului, microfoanelor, receptoarelor, castilor si comunicatiei intre echipamente.

Verificarea sistemelor de racire / ventilatie a echipamentelor de sonorizare (ventilatoare).

Se vor aspira de praf rack-urile cu echipamente dispuse în camerele tehnice din stadion.

Fiecare grup de incinte acustice va fi amplificat separat și se va măsura gama de frecvențe redade de difuzoare.

In cazul in care se constata prezenta unui defect se remedieaza defectul.

C. CERINTE SPECIFICE

1. CERINTE SPECIFICE ECHIPAMENTE

Firma de mentenanta trebuie sa fie autorizata IGPR conform prevederilor HG 301/2006 cu completarile si adaugirile ulterioare.

Firma de mentenanta trebuie sa aibe personal autorizat de catre producatorul echipamentului (Bosch-BVMS) pentru a nu pierde garantia acestuia.

Cerintele fac parte din setul necesar de specificatii tehnice ale omologarii UEFA 4 pe care Stadionul Rapid o detine.