


Nr. 2035 din 04.03.2021

APROB
DIRECTOR EXECUTIV
TĂNASE GEORGICĂ



AVIZAT

Șef Birou Financiar Contabilitate,
Logistic, Achiziții și Administrativ

Dudulea Nicolae Cătălin

CAIET DE SARCINI

**pentru achiziția de servicii de mentenanță a Sistemului de Supraveghere
și Monitorizare Video Unități Școlare**

Cod CPV 50343000-1 "Servicii de reparare și întreținere echipamente video"

1. Situația existentă

Sistemul de Supraveghere și Monitorizare Video Unități Școlare a intrat în funcțiune în luna Aprilie 2014 fiind realizat în scopul creării unui climat de siguranță și securitate, reducerea manifestărilor de violență juvenilă în interiorul și în apropierea a 5 unități școlare monitorizate (Colegiul Economic "Ion Ghica", Liceul Tehnologic "Anghel Saligny", Colegiul Național "Nicolae Bălcescu", Liceul Teoretic "Nicolae Iorga", Liceul cu Program Sportiv).

Sistemul este alcătuit din 3 subsisteme:

- a) Subsistemul de supraveghere video;
 - b) Subsistemul de comunicații;
 - c) Subsistemul de colectare și prelucrare a datelor (Dispecerat de Monitorizare).
- a) Subsistemul de supraveghere video este compus din 80 de camere video fixe, amplasate în interiorul / exteriorul celor 5 unități școlare, câte 16 camere și un DVR în fiecare unitate școlară, astfel:
- Colegiul Economic "Ion Ghica" - 16 camere și 1 DVR.;
 - Liceul Tehnologic "Anghel Saligny" - 16 camere și 1 DVR.;
 - Colegiul Național "Nicolae Bălcescu" - 16 camere și 1 DVR;
 - Liceul Teoretic "Nicolae Iorga" - 16 camere și 1 DVR;
 - Liceul cu Program Sportiv- 16 camere și 1 DVR.

Locația zonelor de dispunere a camerelor de supraveghere video și a celorlalte echipamente sunt prezentate pe unități școlare în anexele nr. 1, 2, 3, 4, 5.

b) Subsistemul de comunicații asigură transmiterea radio (wireless) a imaginilor înregistrate de DVR-urile instalate în cele 5 unități școlare către cele 12 puncte de acces și de aici către Dispeceratul de Monitorizare.

Acest subsistem este format din 12 servere client și acces point.

Locațiile punctelor de acces și schema radio (wireless) conform anexei nr. 6 astfel:

- Locațiile celor 5 unități școlare
- Hotel Traian
- Spitalul Sf. Spiridon

- c) Subsistemul de colectare și prelucrare a datelor (Dispecerat de Monitorizare) este amplasat într-o încăpere din sediul Poliției Locale, str. Orientului, nr. 23 are următoarele componente:
- 2 stații de lucru
 - 1 video wall compus din 2 televizoare LCD
 - 1 server

Echipamentele din Dispeceratul de Monitorizare sunt prezentate în anexa nr.7

Subsistemul de colectare și prelucrare a datelor asigură:

- a) Afișarea imaginilor
- b) Monitorizarea de ansamblu
- c) Monitorizarea de detaliu
- d) Înregistrarea imaginilor
- e) Operarea sistemului

a) Afișarea imaginilor

Se asigură afișarea imaginilor pe stațiile de lucru și pe sistemele de afișare independente (video wall). Sistemul funcționează 24h/24h, 365 zile/an.

Controlul afișării pe sistemele de afișare independente, poate fi făcut de pe stațiile de lucru. Orice operator poate afișa imagini pe video wall prin comenzi de pe stația de lucru proprie.

Subsistemul de dispecerizare asigură două tipuri de monitorizare, care se vor realiza simultan

b) Monitorizarea de ansamblu

Are scopul de a oferi o supraveghere generală a obiectivelor, în vederea determinării apariției evenimentelor. Acest gen de monitorizare este realizat prin utilizarea sistemului de vizionare general. Monitorizarea de ansamblu se face pe video wall compus din 2 televizoare LCD 107 cm, dispunerea imaginilor pe acesta fiind asigurată de un echipament special de control al peretelui de monitoare. Pe acest perete de monitoare pot fi vizualizate, simultan, toate camerele video aflate sub observația operatorilor sau orice combinație dorită de aceștia, în diverse formate de prezentare.

c) Monitorizarea de detaliu:

Are scopul de a permite operatorului observarea „macro” a unui eveniment. Acest mod de monitorizare se realizează pe monitoarele de la stațiile de lucru. Monitorizarea în detaliu se realizează pe un monitor separat al operatorului pe care se poate vizualiza imaginea de la una sau mai multe camere, prin împărțirea imaginii, în diverse forme de prezentare. De asemenea, sistemul va permite comutarea dispozitivelor de vizualizare, pentru realizarea monitorizării de detaliu, în cazuri speciale, pe peretele de monitoare.

Pentru organizarea monitorizării, fiecare operator are responsabilitatea unui număr fix și clar determinat de obiective, dar cu posibilitatea de vizualizare în cazul în care situația operativă o impune, a oricărei alte camere din sistem. Aceasta facilitate permite ca în situații speciale operatorul respectiv să poată primi ajutor din partea altui operator. Pe această stație de lucru, operatorul sau administratorul de sistem poate realiza configurația sistemului, monitorizarea stării sistemului cât și setări pentru sistem.

d) Înregistrarea imaginilor

Înregistrarea imaginilor se realizează în dublu mod:

- La fiecare unitate școlară din cele cinci pe DVR-urile existente;
- La Dispeceratul de Monitorizare pe server.

Imaginile video se înregistrează în permanență, indiferent dacă sunt vizualizate sau nu de către operatori.

Înregistrările sunt marcate cu numele camerei și cu data/ora, astfel încât să poată fi căutate cu ușurință. Operatorii nu vor putea modifica aceste informații.

Se asigură managementul înregistrărilor video indiferent dacă sunt stocate centralizat sau distribuit, în mai multe locații.

Se asigură înregistrarea în buclă a imaginilor, astfel încât la umplerea spațiului de înregistrare, înregistrările vechi să fie automat rescrise. Bucla permite menținerea imaginilor înregistrate de pe toate camerele pe o durată de cel mult 30 de zile calendaristice.

Este asigurată posibilitatea exportului de înregistrări de către operatorii autorizați.

Accesul la înregistrări se va face pe baza unor proceduri stricte, în condițiile legii, numai de către operatorii autorizați, în baza autentificării în sistem și a unui sistem de permisiuni.

Se asigură înregistrarea imaginilor la calitate originală (cea de vizualizare live) pe o durată de 30 zile.

e) Operarea sistemului

Sistemul TVCI asigură controlul elementelor sistemului (camere video, înregistratoare) dintr-o interfață grafică unică.

Sistemul permite afișarea imaginilor în direct de la orice cameră pe orice monitor prin intermediul unor operații simple de tip „drag and drop”. Se asigură funcționarea în regim de matrice virtuală, fiecare sursă video putând fi conectată la un număr variabil de destinații, pentru înregistrare și /sau vizualizare.

Interfața grafică se asigură decodarea pentru vizualizare a fluxului de date de la camere sau înregistratoare

Operatorii vor putea primi automat, ca mesaje pe interfața grafică, mesaje de alarmă și evenimente din sistem sau preluate de la alte sisteme integrate cu sistemul video.

Sistemul permite operarea simultană din mai multe puncte, cu un număr mare de operatori. Operațiunile efectuate de operatori vor putea fi executate în baza unui sistem de priorități definite de sistem. Drepturile de acces ale utilizatorilor vor fi alocabile atât individual, pe operatori, cât și pe grupuri de operatori.

2. Obiectul achiziției

Poliția Locală Brăila își propune să achiziționeze **servicii de mentenanță** prin care se urmărește funcționarea continuă la parametri nominali și asigurarea funcționării tuturor echipamentelor sistemului de supraveghere și monitorizare video în condiții de siguranță. În Anexele Nr. 1 - 7 sunt prezentate componentele sistemului de Supraveghere și Monitorizare Video.

Intervențiile pentru remediarea oricăror defecțiuni la cererea beneficiarului sunt descrise la pct. 3.5.

Prin mentenanță înțelegem inspectarea frecventă a echipamentelor sistemului de monitorizare în scopul prevenirii situațiilor de nefuncționare a acestora, întreținerii, remedierii defectelor constatate, înlocuirii consumabilelor atunci când este necesar.

3. Condiții tehnice servicii mentenanță sisteme de supraveghere video

3.1. Executarea întreținerilor tehnice periodice (lunare) pentru sistemul de monitorizare video după cum urmează:

- a) pentru toate echipamentele prezentate în Anexele Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 și 7, inclusiv pentru camerele de supraveghere video și pentru echipamentele de comunicații care sunt dispuse în locațiile menționate;
- b) evidențierea clară a gradului de folosință și uzura a echipamentelor ce alcatuiesc sistemul de monitorizare pentru a ști din timp când urmează să se înlocuiască piesele uzate;
- c) verificarea funcționării părților constitutive ale sistemului de supraveghere video în toate regimurile de lucru, cu luarea măsurilor de remediere;
- d) executarea curățirii de mizerie, praf, etc;
- g) executarea ungerii mecanismelor;
- h) verificarea modului de instalare, prindere și susținere a echipamentelor pe stâlpi, clădiri, pereți, rack-uri, incinte de protecție, cu luarea măsurilor de remediere;
- i) verificarea stării tehnice a cablurilor, fibrelor optice, cutiilor de alimentare, prizelor, cu luarea măsurilor de remediere;
- j) remediarea defecțiunilor la sistemul antiefracție și antiincendiu.

3.2. Executarea reparațiilor la părțile componente ale sistemului de supraveghere video:

- a) reparații curente care vor consta în diagnosticarea defectelor apărute pe perioada derulării contractului altele decât cele care fac obiectul garanției și remediarea acestora fără ca remediarea să se efectueze în service-uri specializate (de exemplu, înlocuirea carcasei unei camere video care s-a spart ca urmare a lovirii acesteia cu un obiect contondent);
- b) reparații complexe care nu pot fi executate de către personalul prestatorului și în consecință acesta va apela la service-uri specializate.

3.3. Mentenanța pentru echipamentele din dispeceratele de monitorizare (dispozitive de înregistrare, servere, stații de lucru, routere, monitoare, UPS-uri, switch-uri, rack-uri, media convertoare, etc) menționate în Anexele Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 și 7.

3.4. Administrare aplicație software, camere video, servere și stații de lucru pentru toate echipamentele menționate în Anexele Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 și 7.

3.5. Intervențiile și modalitățile de remediere a defecțiunilor, achiziționarea de piese și echipamente și obligațiile prestatorului

- a) Contravaloarea pieselor de schimb consumate în procesul de reparații se va suporta de care beneficiar, iar manopera pentru reparare, instalare și punere în funcțiune este suportată de prestator în baza abonamentului lunar de mentenanță, cu excepția manoperei la reparațiile efectuate de terțe persoane juridice specializate și nu de Prestator.
- b) În cazul defectării unor piese de schimb și/sau subansambluri aparținând sistemului, Prestatorul va întocmi o **Nota de Constatare** care va cuprinde descrierea detaliată a defecțiunii și propunerea pentru remedierea defecțiunii. Dacă remedierea constă în înlocuirea pieselor și/sau subansamblelor cu unele noi atunci Prestatorul va întocmi o ofertă de pret cu valoarea acestora și va descrie în detaliu datele tehnice pe care trebuie să le aibă noile componente.
- c) În cazul în care Prestatorul omite să specifice anumite detalii tehnice ale noilor componente, detalii care duc Beneficiarul la achiziționarea unor piese/subansamble necorespunzătoare sistemului atunci Prestatorul va suporta contravaloarea pieselor înlocuite și înlocuirea acestora cu unele corespunzătoare pe cheltuiala sa.
- d) Prestatorul se obligă să intervină la cererea beneficiarului în termen de maxim 4 ore de la sesizarea telefonică a beneficiarului pentru remedierea oricăror defecțiuni apărute în sistem inclusiv cele datorate software.
- e) Prestatorul se obligă să încheie procese verbale (rapoarte de serviciu) la fiecare intervenție efectuată.
- f) În situația în care din vina prestatorului se produc deteriorări ale echipamentelor în timpul intervenției (service, reparație, etc.) prestatorul este obligat să remedieze pe cheltuiala sa. În acest caz prestatorul va suporta inclusiv contravaloarea pieselor de schimb ce necesită a fi înlocuite.
- g) Prestatorul va asigura transportul personalului, materialelor pentru întreținere și reparații la sediile beneficiarului.
- h) Prestatorul este obligat ca înaintea începerii lucrărilor să anunțe responsabilul de contract despre începerea lucrării în timpul prestării serviciului, personalul prestatorului este obligat să se conformeze indicațiilor date de reprezentantul beneficiarului și să respecte normele de conduită în cadrul instituției.
- i) Piese de schimb defecte și echipamentele înlocuite vor rămâne în proprietatea beneficiarului.
- j) Prestatorul este obligat în cursul fiecărei activități să completeze, imediat după terminarea lucrării, un raport service care se referă la activitatea prestată și să certifice modul de rezolvare cu seful serviciului de monitorizare sau cu Împuternicitul acestuia.
- k) Cad în sarcina beneficiarului cheltuielile aferente înlocuirii unor echipamente ca urmare a furtului, distrugerii cauzate de terți sau de intemperii față de care prestatorul nu poate fi răspunzător, mai puțin costurile aferente manoperei necesare instalării.
- l) Preluarea de către prestator a sesizărilor se va face printr-un serviciu telefonic, care va fi disponibil pe durata 24ore /7/365 zile.
- m) Termenul de remediere a oricăror defecțiuni apărute în sistem este în funcție de gravitatea defectului și este cuprins între 4 și 24 de ore pe durata 24ore /7/365 zile.
- n) În cazul în care pentru remedierea unui defect este necesar să se comande anumite echipamente, piese de schimb sau subansambluri termenul de remediere se poate prelungi până la sosirea acestora.
- o) Remedierea de către prestator a unor defecte determinate de anumite cauze de natura celor enumerate mai jos vor fi suportate de către beneficiar:
 - manevrarea necorespunzătoare a echipamentelor (loviri, socuri, blocări mecanice, etc);
 - instalarea pe sistemele de calcul a unor aplicații sau programe fără acordul prestatorului;
 - utilizarea sistemelor de calcul pentru alte scopuri decât cele pentru care au fost instalate;
 - operațiuni neautorizate de ștergere sau de formatare a hard-disk-urilor.

4. Condiții obligatorii ce se vor impune ofertanților:

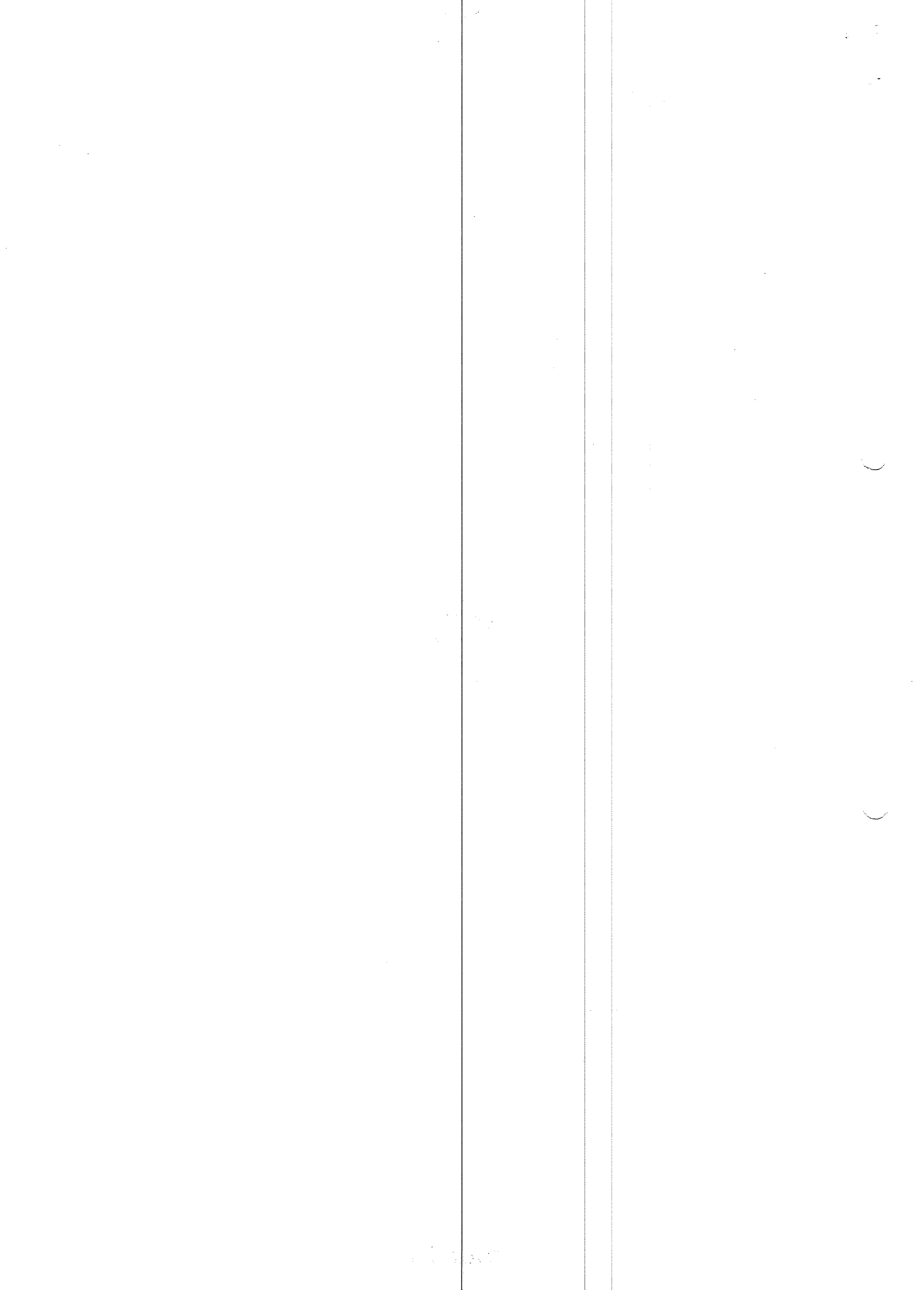
- a) Ofertantul va deține Licența de funcționare în domeniul sistemelor electronice de securitate conform Legii nr.333/2003 actualizată, emisă de MAI-IGPR-DPOP pentru proiectare, instalare și întreținere sisteme de securitate.
- b) Ofertantul să aibă angajat personal tehnic cu certificare A.R.T.S. avizat de organele de poliție pentru a desfășura activități în domeniul sistemelor electronice de securitate.

5. Anexe:

- Anexa Nr. 1 – Echipamentele și amplasarea camerelor video la Colegiul Economic „ Ion Ghica”;
- Anexa Nr. 2 – Echipamentele și amplasarea camerelor video la Liceul Tehnologic ”Anghel Saligny”;
- Anexa Nr. 3 – Echipamentele și amplasarea camerelor video la Colegiul Național ”Nicolae Bălcescu”;
- Anexa Nr. 4 – Echipamentele și amplasarea camerelor video la Liceul Teoretic ”Nicolae Iorga”;
- Anexa Nr. 5 – Echipamentele și amplasarea camerelor video la Liceul cu Program Sportiv;
- Anexa Nr. 6 – Locația punctelor de acces și schema radio (wireless);
- Anexa Nr. 7 – Echipamentele din Dispeceratul de Monitorizare.

**Sef Serviciu Dispecerat, Monitorizare Video
Și Pază Obiective de Interes Public Local**


MIHALCEA IONEL



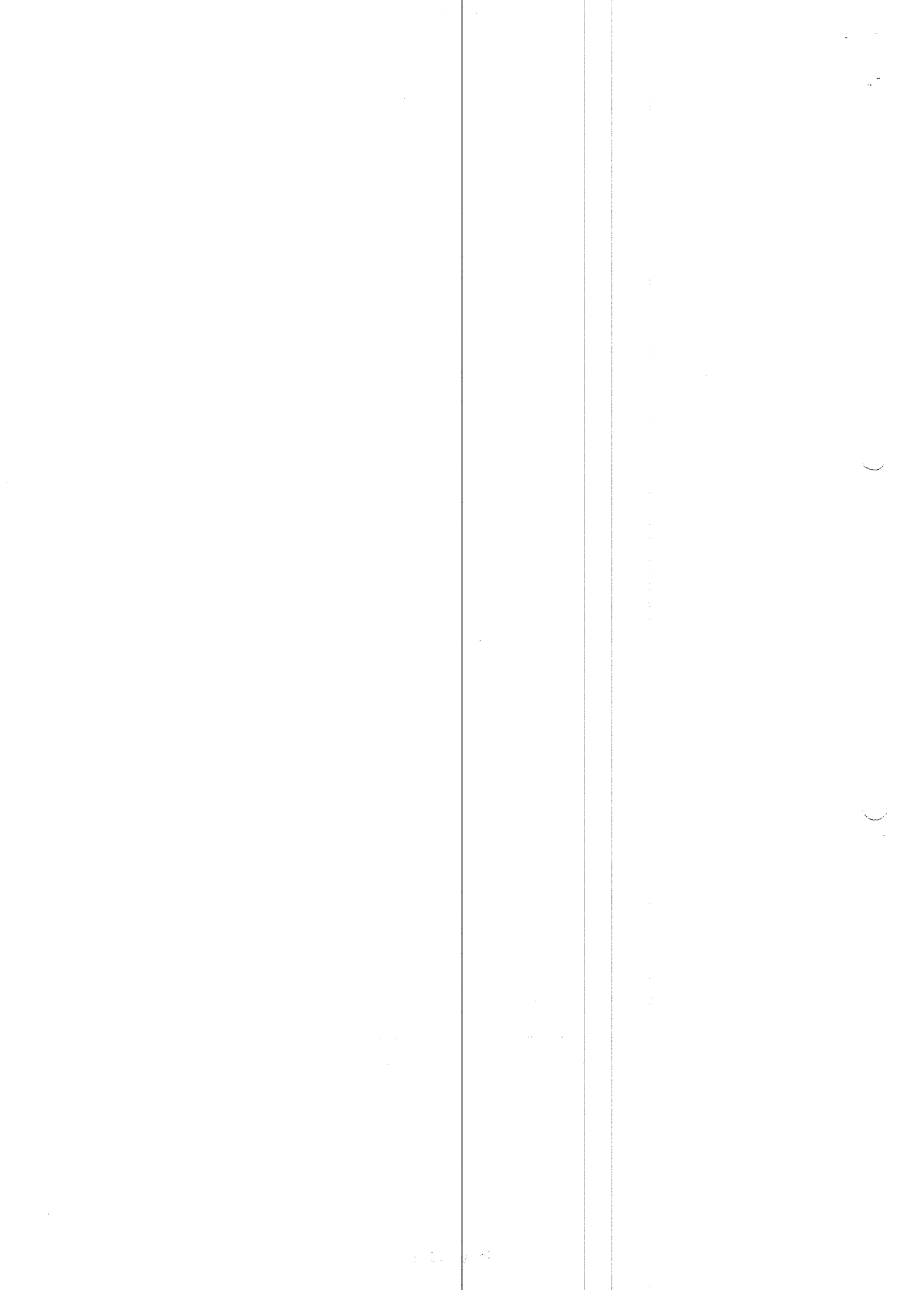
COLEGIUL ECONOMIC ” ION GHICA”

A. AMPLASAREA CAMERELOR VIDEO

| Nr.crt. | Simbol | Zona de acoperire | Observații |
|---------|--------|--------------------------|------------|
| 1 | CV 1 | Clase etaj 1 Corp A | interior |
| 2 | CV 2 | Hol băi etaj 1 Corp A | interior |
| 3 | CV 3 | Clase etaj 1 Corp A | interior |
| 4 | CV 4 | Hol cancelarie Corp A | interior |
| 5 | CV5 | Intrare elevi Corp A | interior |
| 6 | CV 6 | Hol băi parter Corp A | interior |
| 7 | CV 7 | Intrare profesori Corp A | exterior |
| 8 | CV 8 | Intrare elevi Corp A | exterior |
| 9 | CV 9 | Intrare curte Corp A | exterior |
| 10 | CV 10 | Poarta 2 Corp A | exterior |
| 11 | CV 11 | Curte interioară Corp A | exterior |
| 12 | CV 12 | Intrare elevi corp B | interior |
| 13 | CV 13 | Clase parter Corp B | interior |
| 14 | CV 14 | Curte Corp B | exterior |
| 15 | CV 15 | Clase etaj Corp B | interior |
| 16 | CV 16 | Intrare curte Corp B | exterior |

B. ECHIPAMENTE

| Nr. crt. | Denumirea și descrierea sumară a produsului | Buc. | Observații |
|----------|---|------|------------|
| 1 | DVR | 1 | |
| 2 | Camera video de interior/ exterior; 1/3 ” | 16 | |
| 3 | Mufă video balun | 32 | |
| 4 | Cablu comunicație FTP cat.5E | - | |
| 5 | Alimentator stabilizat 12 V/5Ah, 4 camere video cu acumulator inclus | 4 | |
| 6 | Hard disk 2TB | 1 | |
| 7 | Canal cablu PVC | - | |



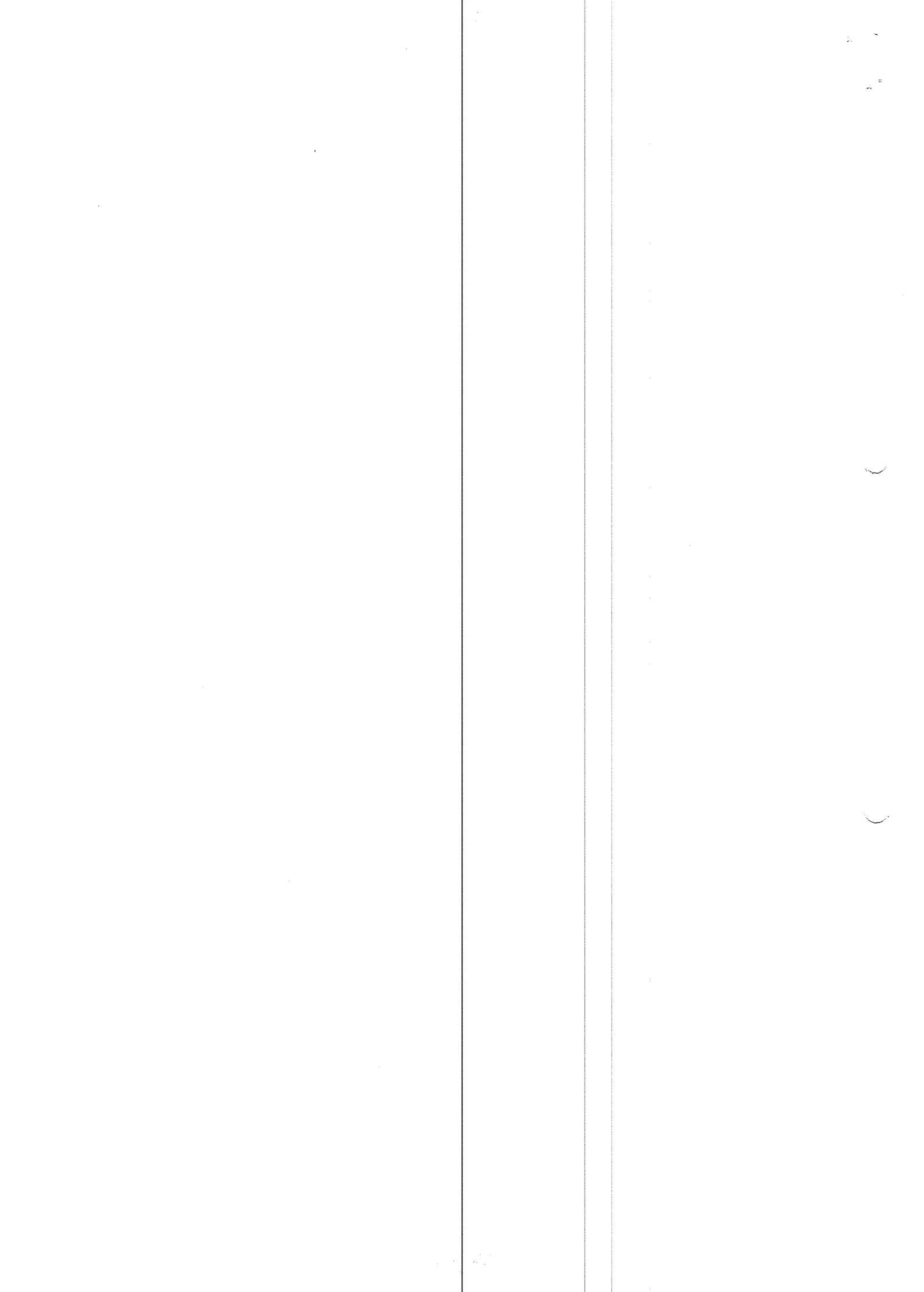
LICEUL TEHNOLOGIC "ANGHEL SALIGNY"

A. AMPLASAREA CAMERELOR VIDEO

| Nr. crt. | Simbol | Zona de acoperire | Observații |
|----------|--------|-----------------------|------------|
| 1 | CV 1 | Hol etaj 3 | interior |
| 2 | CV 2 | Hol etaj 2 CV 2 | interior |
| 3 | CV 3 | Scări etaj 1 | interior |
| 4 | CV 4 | Scări etaj 3 | interior |
| 5 | CV 5 | Hol parter | interior |
| 6 | CV 6 | Hol etaj 1 CV 2 | interior |
| 7 | CV 7 | Intrare profesori | interior |
| 8 | CV 8 | Intrare elevi | interior |
| 9 | CV 9 | Hol etaj 3 CV 1 | interior |
| 10 | CV 10 | Hol etaj 2 CV 2 | interior |
| 11 | CV 11 | Curte mică sală sport | exterior |
| 12 | CV 12 | Curte intrare elevi | exterior |
| 13 | CV 13 | Hol parter | interior |
| 14 | CV 14 | Hol etaj 1 CV 1 | interior |
| 15 | CV 15 | Intrare cancelarie | interior |
| 16 | CV 16 | Curte interioară | exterior |

B. ECHIPAMENTE

| Nr. Crt. | Denumirea și descrierea sumară a produsului | Buc. | Observații |
|----------|--|------|------------|
| 1 | DVR | 1 | |
| 2 | Camăra video de interior/ exterior; 1/3" | 16 | |
| 3 | Mufă video balun | 32 | |
| 4 | Cablu comunicație FTP cat.5E | - | |
| 5 | Alimentator stabilizat 12 V/5Ah, 4 camere video cu acumulator inclus | 4 | |
| 6 | Hard disk 2TB | 1 | |
| 7 | Canal cablu PVC | - | |



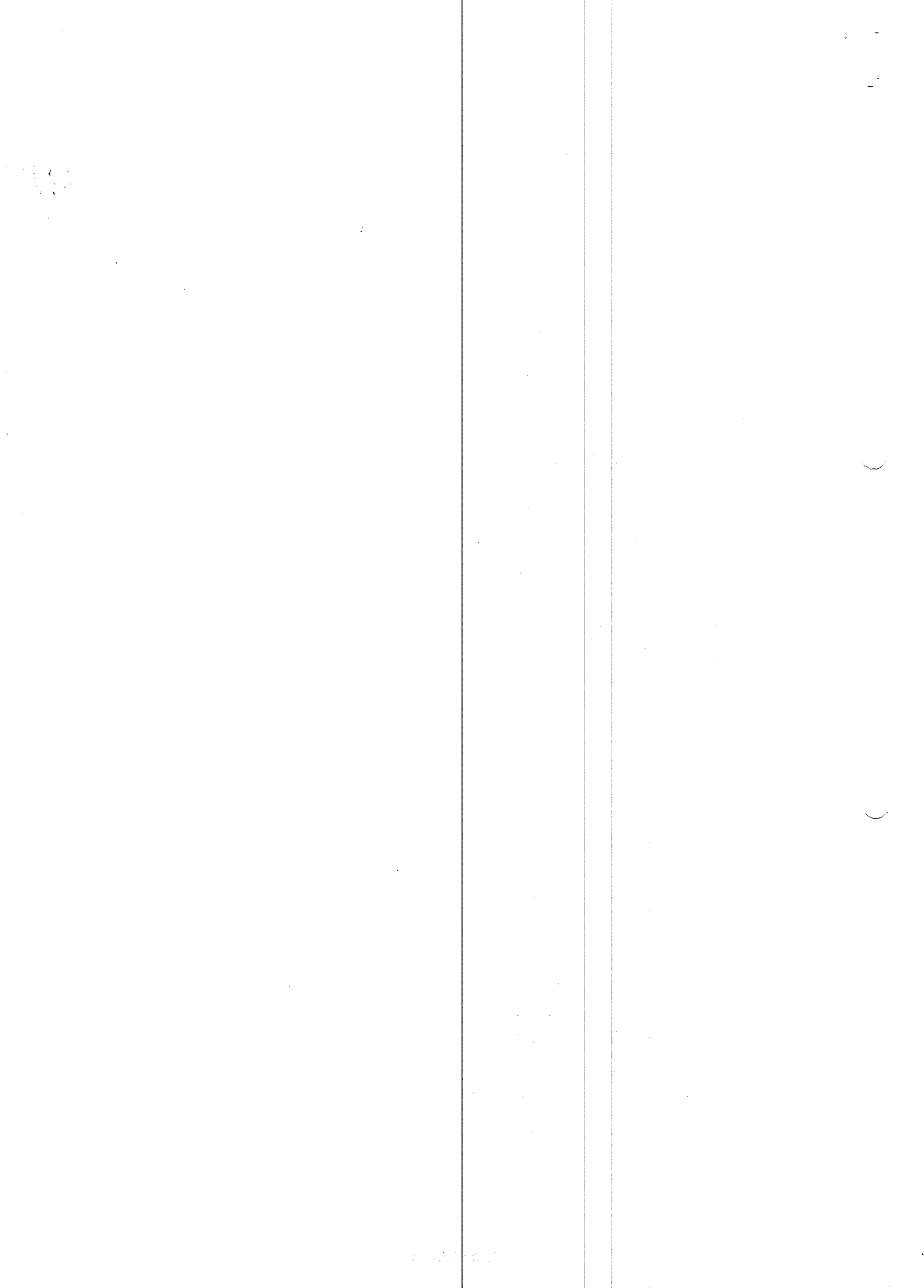
COLEGIUL NAȚIONAL ” NICOLAE BĂLCESCU”

A. AMPLASAREA CAMERELOR VIDEO

| Nr. crt. | Simbol | Zona de acoperire | Observații |
|----------|--------|-----------------------------|------------|
| 1 | CV 1 | Intrare profesori Corp A | exterior |
| 2 | CV 2 | Intrare elevi Corp A | exterior |
| 3 | CV 3 | Hol dreapta parter Corp A | interior |
| 4 | CV 4 | Hol baie parter Corp A | interior |
| 5 | CV 5 | Hol stânga parter Corp A | interior |
| 6 | CV 6 | Hol stânga etaj 1 Corp A | interior |
| 7 | CV 7 | Hol baie etaj 1 Corp A | interior |
| 8 | CV 8 | Hol dreapta etaj 1 Corp A | interior |
| 9 | CV 9 | Hol cancelarie Corp A | interior |
| 10 | CV 10 | Teren sport | exterior |
| 11 | CV 11 | Hol mansardă băi Corp B | interior |
| 12 | CV 12 | Curte Corp B | exterior |
| 13 | CV 13 | Curte interioară sală sport | exterior |
| 14 | CV 14 | Scări informatică corp B | interior |
| 15 | CV 15 | Hol parter corp B | interior |
| 16 | CV 16 | Sală sport | interior |

B. ECHIPAMENTE

| Nr. crt. | Denumirea și descrierea sumară a produsului | Buc. | Observații |
|----------|---|------|------------|
| 1 | DVR | 1 | |
| 2 | Camăra video de interior/ exterior, 1/3” | 16 | |
| 3 | Mufă video balun | 32 | |
| 4 | Cablu comunicație FTP cat.5E | - | |
| 5 | Alimentator stabilizat 12 V/5Ah, 4 camere video cu acumulator inclus | 4 | |
| 6 | Hard disk 2TB | 1 | |
| 7 | Canal cablu PVC | - | |



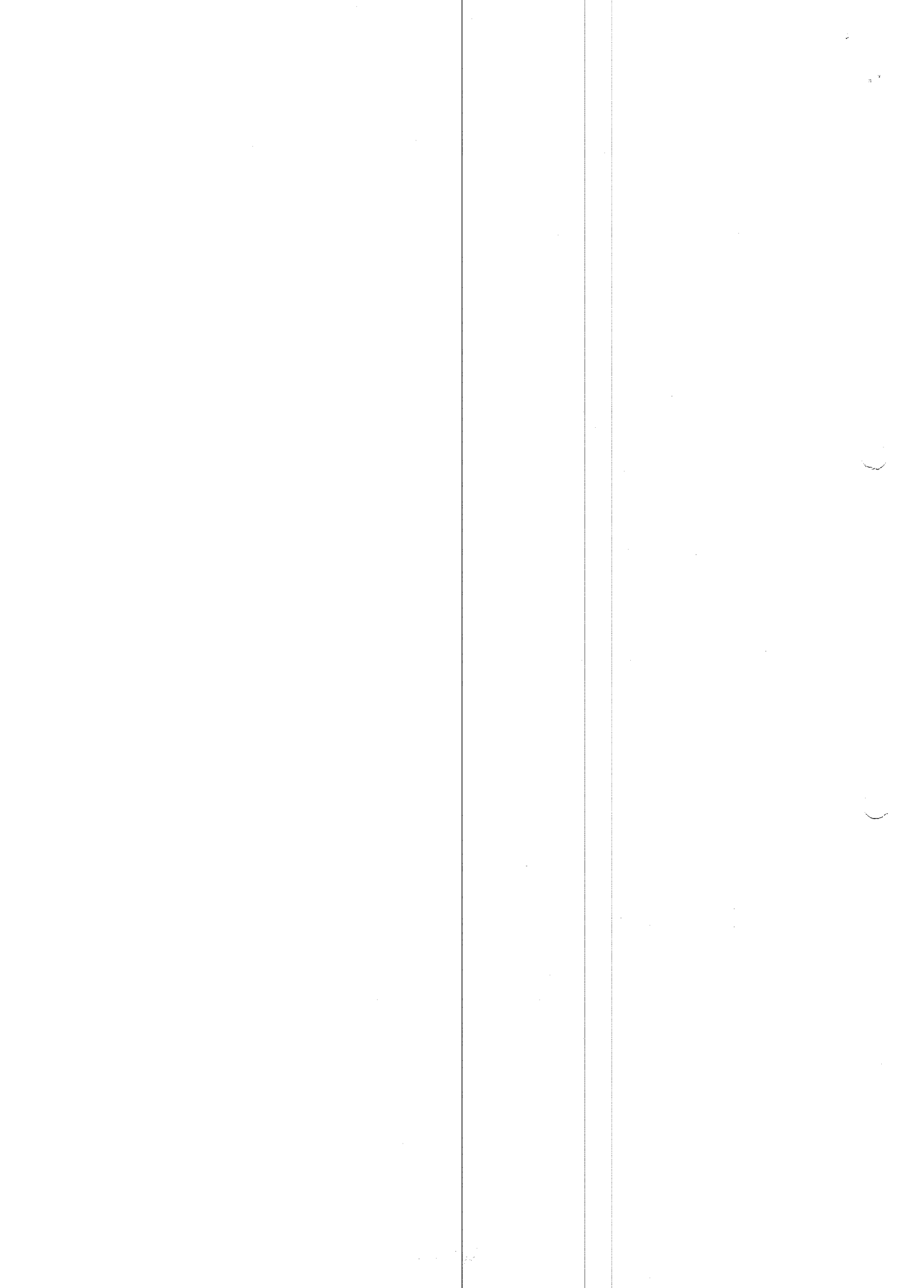
LICEUL TEORETIC "NICOLAE IORGA"

A. AMPLASAREA CAMERELOR VIDEO

| Nr. crt. | Simbol | Zona de acoperire | Observații |
|----------|--------|--------------------|------------|
| 1 | CV 1 | Intrare profesori | interior |
| 2 | CV 2 | Hol parter 1 | interior |
| 3 | CV 3 | Scări parter | interior |
| 4 | CV 4 | Hol parter 2 | interior |
| 5 | CV 5 | Hol etaj 1 CV 1 | interior |
| 6 | CV 6 | Scări etaj 1 | interior |
| 7 | CV 7 | Hol etaj 1 CV 2 | interior |
| 8 | CV 8 | Hol etaj 2 CV 1 | interior |
| 9 | CV 9 | Scări etaj 2 | interior |
| 10 | CV 10 | Hol etaj 2 CV 2 | interior |
| 11 | CV 11 | Subsol CV 1 | interior |
| 12 | CV 12 | Subsol CV 2 | interior |
| 13 | CV 13 | Intrare elevi | exterior |
| 14 | CV 14 | Intrare principală | exterior |
| 15 | CV 15 | Curte teren sport | exterior |
| 16 | CV 16 | Intrare sală sport | interior |

B. ECHIPAMENTE

| Nr. crt. | Denumirea și descrierea sumară a produsului | Buc. | Observații |
|----------|--|------|------------|
| 1 | DVR | 1 | |
| 2 | Camere video de interior/ exterior; 1/3" | 16 | |
| 3 | Mufă video balun | 32 | |
| 4 | Cablu comunicație FTP cat.5E | - | |
| 5 | Alimentator stabilizat 12 V/5Ah, 4 camere video cu acumulator inclus | 4 | |
| 6 | Hard disk 2TB | 1 | |
| 7 | Canal cablu PVC | - | |



LICEUL CU PROGRAM SPORTIV

A. AMPLASAREA CAMERELOR VIDEO

| Nr. crt. | Simbol | Zona de acoperire | Observații |
|----------|--------|--------------------------|------------|
| 1 | CV 1 | Parcare | exterior |
| 2 | CV 2 | Hol scări etaj 2 | interior |
| 3 | CV 3 | Hol etaj 1.1 | interior |
| 4 | CV 4 | Hol parter 2.2 | interior |
| 5 | CV 5 | Hol etaj 2.2 | interior |
| 6 | CV 6 | Bazin 1 | exterior |
| 7 | CV 7 | Intrare sală sport | exterior |
| 8 | CV 8 | Intrare profesori | interior |
| 9 | CV 9 | Culoar sală sport- liceu | exterior |
| 10 | CV 10 | Curte internat | exterior |
| 11 | CV 11 | Hol etaj 1.2 | interior |
| 12 | CV 12 | Hol parter 2 | interior |
| 13 | CV 13 | Hol etaj 2.1 | interior |
| 14 | CV 14 | Bazin 1 | exterior |
| 15 | CV 15 | Intrare principală | exterior |
| 16 | CV 16 | Intrare elevi | interior |

B. ECHIPAMENTE

| Nr. crt. | Denumirea și descrierea sumară a produsului | Buc. | Observații |
|----------|---|------|------------|
| 1 | DVR | 1 | |
| 2 | Cameră video de interior/ exterior; 1/3" | 16 | |
| 3 | Mufă video balun | 32 | |
| 4 | Cablu comunicație FTP cat.5E | - | |
| 5 | Alimentator stabilizat 12 V/5Ah, 4 camere video cu acumulator inclus | 4 | |
| 6 | Hard disk 2TB | 1 | |
| 7 | Canal cablu PVC | - | |

