

Societatea SC EDIGRUP SRL
Exemplar nr. 1 /1
J35 /1525/19.05.2004
C.U.I.RO16439011
Sediul Social Str. Naturii, nr. 4, Giroc, Jud. Timiș
Licență nr. 1331/T/29.04.2008

PROIECT SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO

MEMORIU TEHNIC

Obiectiv: „Amenajare și modernizare incintă Școala Gimnazială nr. 1 - corp B, str. Prutului nr. 9”

Amplasament vizat: municipiul Hunedoara, str. Prutului nr. 9, județul Hunedoara

Beneficiar: Municipiul Hunedoara

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Întocmit: Sîrbu Sebastian - Adrian – aviz nr. 815052/14.03.2013

Aprobat: Sîrbu Sebastian - Adrian – aviz nr. 815052/14.03.2013



ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential
Proiect sistem de supraveghere video

PREAMBUL

Prezentul memoriu tehnic are ca obiect descrierea soluției propuse pentru realizarea lucrărilor aferente sistemelor de securitate video pentru zona exterioară a obiectivului „Amenajare și modernizare incinta Școala Gimnazială nr. 1 - corp B, str. Prutului nr. 9”, în conformitate cu necesitățile funcționale exprimate de beneficiar și cu documentele de amplasament puse la dispoziție.

Documentația are la bază certificatul de urbanism și datele de amplasament aferente obiectivului, urmând a fi utilizată ca suport tehnic pentru extinderea sistemului actual de supraveghere video în zona exterioară a incintei.

Prezentul proiect este realizat fără analiză de risc la securitate fizică și nu are caracterul unei documentații fundamentate pe cerințe minime rezultate dintr-o astfel de evaluare.

Prezenta documentație a fost elaborată având la bază următoarele:

- a) Legea nr. 333/2003, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- b) H.G. nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Legea nr. 182/2002¹, cu modificările și completările ulterioare;
- d) Legea nr. 319/2006², cu modificările și completările ulterioare;
- e) Familia de standarde SR EN 62676 pentru video surveillance systems, care se utilizează în aplicațiile de securitate;

¹ Privind protecția informațiilor clasificate.

² Privind securitatea și sănătatea în muncă.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video



CAPITOLUL I. DATE GENERALE

Prezentul proiect cuprinde detaliile de principiu privind realizarea lucrărilor aferente extinderii sistemului de supraveghere video pentru zona exterioara a obiectivului „Amenajare si modernizare incinta Scoala Gimnaziala nr. 1 - corp B, str. Prutului nr. 9”.

Beneficiarul lucrării este Municipiul Hunedoara.

Prezenta documentatie a fost elaborata avand in vedere certificatul de urbanism nr. 51 din 23.03.2026, datele de amplasament transmise si necesitatea completarii sistemului existent cu elemente suplimentare pentru supravegherea exterioara.

CAPITOLUL II. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

II.1. Amplasamentul:

Sistemul se realizeaza la obiectivul situat in municipiul Hunedoara, str. Prutului nr. 9, judetul Hunedoara, pentru zona exterioara aferenta Scolii Gimnaziale nr. 1 - corp B, conform documentatiei de amplasament puse la dispozitie de beneficiar.

Lucrarea este tratata ca o extindere a sistemului actual, prin completarea acestuia cu echipamente suplimentare pentru monitorizarea spatiilor exterioare, a cailor de acces si a altor zone de interes .

II.2. Configuratia generala a sistemului:

- extinderea sistemului actual de supraveghere video pentru zona exterioara;
- echipamente video de exterior / echivalent, conform configuratiei finale aprobate;
- elemente de montaj, conexiuni si accesorii aferente;
- infrastructura de instalare, dupa caz;
- lucrari de montaj, configurare si punere in functiune;
- completarea documentatiei finale cu pozitionarea si rolul fiecarei camere.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential
Proiect sistem de supraveghere video

II.3. Consideratii privind extinderea sistemului:

Pentru realizarea extinderii sistemului de supraveghere video se vor utiliza echipamente compatibile cu sistemul existent sau echivalente acceptate de beneficiar, astfel incat functionarea integrata a ansamblului sa fie asigurata in conditii normale de exploatare.

Lucrarile de executie vor include, dupa caz, montajul suporturilor, realizarea conexiunilor, configurarea echipamentelor, integrarea in sistemul existent, testarea functionala si readucerea zonelor afectate la starea initiala dupa finalizarea interventiilor.

In toate etapele de executie se vor avea in vedere conditiile locale de amplasare, compatibilitatea cu infrastructura existenta si necesitatea unei exploatare sigure si eficiente a sistemului extins.

CAPITOLUL III. MEMORIU TEHNIC

III.1. Subsistemul de supraveghere video

Subsistemul de supraveghere video este alcatuit din echipamente destinate extinderii sistemului actual pentru zona exterioara.

Solutia propusa permite completarea supravegherii exterioare a incintei, cu integrarea noilor echipamente in sistemul existent, in conditiile asigurarii compatibilitatii tehnice si functionale.

Amplasarea camerelor se va realiza astfel incat sa asigure cadrul de vizualizare necesar pentru obiectivele urmarite, cu respectarea conditiilor din teren si a eventualelor restrictii privind confidentialitatea sau protectia datelor.

III.2. Caracteristicile minimale ale echipamentelor

Parametru	Valoare / cerință
Model de referință	DS-2CD2047G2H-LIU/SL(EF) sau asemanator;
Rezoluție	4 MP ;
Imagine	2688 x 1520 pixeli;
Lentilă	2.8 mm;
Protecție	IP67;
Alimentare	PoE;

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

In absenta unei analize de risc la securitate fizica, configurarea finala a sistemului se va face prin raportare directa la nevoile beneficiarului. Beneficiarul va confirma pentru fiecare camera elementele urmarite la supraveghere si gradul de importanta al acestora.

Se recomandă ca pentru fiecare punct video să fie precizate explicit următoarele: denumirea amplasamentului, obiectivul urmărit, direcția principală de monitorizare, eventualele restricții de confidențialitate și intervalul orar de interes, după caz.

Executantul va asigura, dupa caz, montajul echipamentelor, realizarea conexiunilor necesare, integrarea in sistemul existent si punerea in functiune a intregului sistem extins.

La finalizarea lucrărilor se vor efectua verificări funcționale pentru fiecare punct video, inclusiv verificarea alimentării, accesului la echipament, transmisiunii de date, stocării locale și cadrului de imagine obținut.

În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din 6 camere video, iar stocarea imaginilor video se realizeaza pe sistemul actual dedicat .

Camerele sunt la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil al persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

Conexiunile pentru fiecare camera montata la exterior sunt facute in doze dedicate fiecarui tip de camera cu grad de protectie IP 66 la patrunderea prafului si patrunderea apei prin stropire. Camerele de exterior sunt montate pe dozele dedicate asigurandu-se sigilarea la patrunderea apei a orificiului de intrare cabluri.

În conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, în unitate trebuiesc afișate semne de avertizare cu privire la existența sistemului de supraveghere video.

Unde:

W = lățimea obiectului

H = înălțimea obiectului

w = lățimea formatului camerei

½ format = 6,4mm

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

1/3 format = 4,8mm

1/4 format = 3,6mm

h = înălțimea formatului

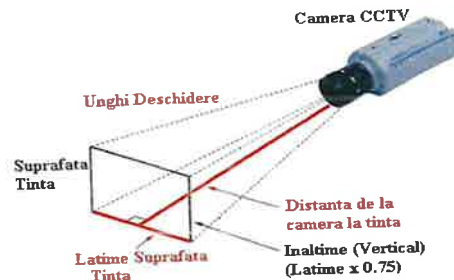
1/2 format = 4,8mm

1/3 format = 3,6mm

1/4 format = 2,7mm

f = distanța focală

L = distanța până la obiect



Având în vedere relația de calcul:

$$w/W = h/H = f/L$$

pentru o anume valoare a distanței focale, avem următoarele date:

Distanța focală	2,8 mm	4 mm	6 mm	8 mm	12 mm
Apertură	F2	F2	F2	F2	F2
Câmp vizual orizontal (grade)	101,19	76,16	51,38	42	28,16
Distanța minimă la obiect	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m
Montura	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"

La dispunerea camerelor video se va ține cont de caracteristicile și de modul de funcționare ale acestora, astfel:

- ✓ înălțime între 2 și 3 metri;
- ✓ poziție optimă care să permită vizualizarea feței;

se vor avea în vedere unghiurile din care vine lumina.

Norme de întreținere

Întreținerea sistemului este prevăzută și are rolul de a păstra intacte funcțiunile sistemului pe toată durata de viață a acestuia. Întreținerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential
 Proiect sistem de supraveghere video

Reviziile tehnice periodice includ toate operațiunile necesare pentru menținerea în stare de funcționare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectați.

Măsuri de sănătate și securitate în muncă

Documentația de proiectare a fost astfel întocmită încât să permită executarea și utilizarea instalației proiectate în condițiile în care, la o exploatare normală a sistemelor, să prevină accidentele de muncă, precum și îmbolnăvirile profesionale.

Legislația de securitate a muncii

La întocmirea lucrărilor de proiectare s-a ținut seama de legislația de securitatea muncii aflată în vigoare. Se atrage atenția executantului lucrării și, în special beneficiarului, ca utilizator al instalației proiectate, că trebuie să respecte întocmai legislația, care prevede că neluarea vreuneia din măsurile prevăzute de dispozițiile legale referitoare la protecția muncii sau nerespectarea de către orice persoană a măsurilor stabilite cu privire la protecția muncii, constituie infracțiune și se pedepsește ca atare.

Beneficiarul și executantul trebuie, de asemenea, să elaboreze și instrucțiuni proprii de securitatea muncii, specifice instalației.

✓ Legea protecției muncii nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;

- ✓ Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- ✓ HG 1146/2006 - Echipamente de muncă;
- ✓ HG 1028/2006 - Utilizarea echipamentelor cu ecrane de vizualizare;
- ✓ HG 1048/2006 - Echipamente individuale de protecție;
- ✓ HG 971/2006 - Semnalizările de securitate și sănătate în muncă, cu modificările și completările ulterioare.

Factorii de risc la executarea lucrării

Factorii de risc auți în vedere la elaborarea documentației sunt următorii:

- ✓ Cădere obiecte de la înălțime;
- ✓ Curent electric: atingere indirectă și directă;
- ✓ Lucru la înălțime;
- ✓ Proiectare de corpuri sau particule;
- ✓ Deplasări pe suprafața înclinată sau alunecoasă;
- ✓ Lucru în spații înguste;
- ✓ Contact cu corpuri ascuțite;

Proiectantul a avut în vedere acești factori de risc care pot apare la îndeplinirea sarcinilor de muncă. Beneficiarul este obligat să refacă această analiză cu datele concrete, conform Legii 319/2006, actualizată, să identifice complet toate riscurile și să ia toate măsurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de execuție va cuprinde și clauze privind securitatea muncii cu răspunderea părților.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential
Proiect sistem de supraveghere video

Măsurile individuale și colective de securitate a muncii la execuția

lucrării

Față de factorii de risc estimați pentru execuția lucrării, indicați mai sus, se impun următoarele sortimente de mijloace individuale de protecția muncii care pot fi acordate conform legilor în vigoare:

- ✓ Casca de protecție rezistentă la foc și penetrație;
- ✓ Mănuși de protecție electroizolante;
- ✓ Încălțăminte de protecție electroizolantă;
- ✓ Centură de siguranță pentru lucrul la înălțime sau platformă de lucru la înălțime;
- ✓ Ochelari de protecție la praf;
- ✓ Mască de protecție la praf;
- ✓ Salopeta de protecție.

Personalul de execuție va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securității muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumpărate cu declarație de conformitate relativă la securitatea muncii și sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii.

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolată, iar personalul trebuie să fie dotat și să utilizeze echipamentul individual de protecție, respectând principiul *"cel puțin 2 mijloace electroizolante înseriate pe calea de curent"*.

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționarea vizibilă a lor cu plăcuțe de semnalizare, instructajul specific și periodic de protecția muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sănătate în muncă, dotarea locurilor de muncă cu trusă sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, controlul permanent în vederea verificării că au fost luate măsurile privind respectarea regulilor de securitatea muncii, etc.

La tablourile electrice de joasă tensiune, pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă, s-au aplicat două măsuri de protecție: una principală care este legarea la nulul de protecție și o măsură suplimentară la împământare.

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

Pentru lucrul la înălțime, executantul va folosi numai personal atestat medical și va utiliza scări, platforme, etc. sau mijloace individuale de protecție (cască, centuri, etc.).

Obligațiile executantului

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat:

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

- ✓ Să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- ✓ Să aplice prevederile cuprinse în legislație și de securitatea muncii specifice lucrării;
- ✓ Să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalațiilor în condiții depline de securitatea muncii, respectând normele/instrucțiunile/prescripțiile /standardele;
- ✓ Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă;

Obligațiile beneficiarului

Beneficiarul răspunde de preluarea și, apoi, de exploatarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat:

- ✓ Să analizeze proiectul din punct de vedere al securității muncii;
- ✓ Să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitatea muncii;
- ✓ Să respecte instrucțiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- ✓ Să facă analiza factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- ✓ Pentru lucrările de reparații care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, să încheie cu executantul un protocol, anexă la contract, în care să delimiteze zonele de lucru pentru care răspunderea privind asigurarea măsurilor de securitatea muncii revin executantului;
- ✓ Să prevadă mijloace de prim ajutor eficace;
- ✓ Să prevadă și să aplice măsuri de prevenire și stingere a incendiilor;
- ✓ Să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalațiile electrice;

Beneficiarul trebuie să verifice că instalația de legare la pământ este corespunzătoare, să se îngrijească să facă măsurători periodice a rezistenței prizei de pământ și să obțină buletine de măsurători care să ateste că priza de pământ este în parametrii normali, conform legislației.

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

CAPITOLUL IV. LISTELE CU CANTITĂȚILE DE ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE

Nr. crt.	Denumire articol	U.M.	Cantitate	Observații
1	Camera video exterior / echivalent	buc.	6	
2	Suport / consola / element de fixare	buc.	6	
3	Elemente de conexiune si accesorii	lot	6	
4	Cablu / traseu / protectie mecanica	ml	350	
5	Doza / cutie / element de conexiune	buc.	6	
6	Montaj si punere in functiune	lot	6	
7	Configurare si integrare in sistemul existent	lot	6	
8	Alte echipamente / materiale	lot	1	
9	Switch PoE 8 porturi + minim 1 port uplink / echivalent	buc.	1	
10	UPS pentru alimentare echipamente active / echivalent	buc.	1	
11	Dulap metalic / cofret pentru echipamente, conexiuni și protecția acestora / echivalent	buc.	1	

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

CAPITOLUL V. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE / MONITORIZATE

Nr. crt.	Denumire cameră	Ce va monitoriza
1	<i>CAM01</i>	Intrare principal in incinta
2	<i>CAM02</i>	Aleea de access si circulatia pietonala
3	<i>CAM03</i>	Zona amenajata in incinta
4	<i>CAM04</i>	Teren de sport sintetic
5	<i>CAM05</i>	Teren baschet si zona adiacenta
6	<i>CAM06</i>	Amfiteatru exterior si zona din proximitate

ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

Societatea SC EDIGRUP SRL
Exemplar nr. 1 /1
J35 /1525/19.05.2004
C.U.I.RO16439011
Sediu Social Str. Naturii, nr. 4, Giroc, Jud. Timiș
Licență nr. 1331/T/29.04.2008

CAPITOLUL VI. PIESELE DESENATE



Acestea sunt:

1. Plan de situatie;
2. Sistem supraveghere video - Amplasare echipamente;
3. Sistem supraveghere video - Schema bloc sistem;

AVIZAT,

Director Tehnic

Ing. Sîrbu Sebastian - Adrian



PROIECTANT

Ing. Sîrbu Sebastian - Adrian



ATENȚIE! Deținerea fără drept, sustragerea, alterarea, multiplicarea, distrugerea sau folosirea neautorizate sunt INTERZISE!

Cod proiect: EDG - 2026 - 04

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video



Seminarul Teologic
Penticostal Hunedoara

America Penticostală
Hunedoara

Proiectat	Ing. Sebastian Sirbu		Faza : D.A.L.I.	Amenajare si modernizare Gimnaziala nr. 1 - corp B	
Desenat	Ing. Sebastian Sirbu				
Verificat	Ing. Sebastian Sirbu				
Sef Proiect	Ing. Sebastian Sirbu				
IT AND SECURITY SERVICES  EDIGRUP			PLAN DE SITUATIE		1
			Municipalitatea Hunedoara, Str. Popului nr. 16, Hunedoara		2026
			EDG - 2026 - 04		



Legenda :



Rack



Sursa neintreruptibila



Switch POE



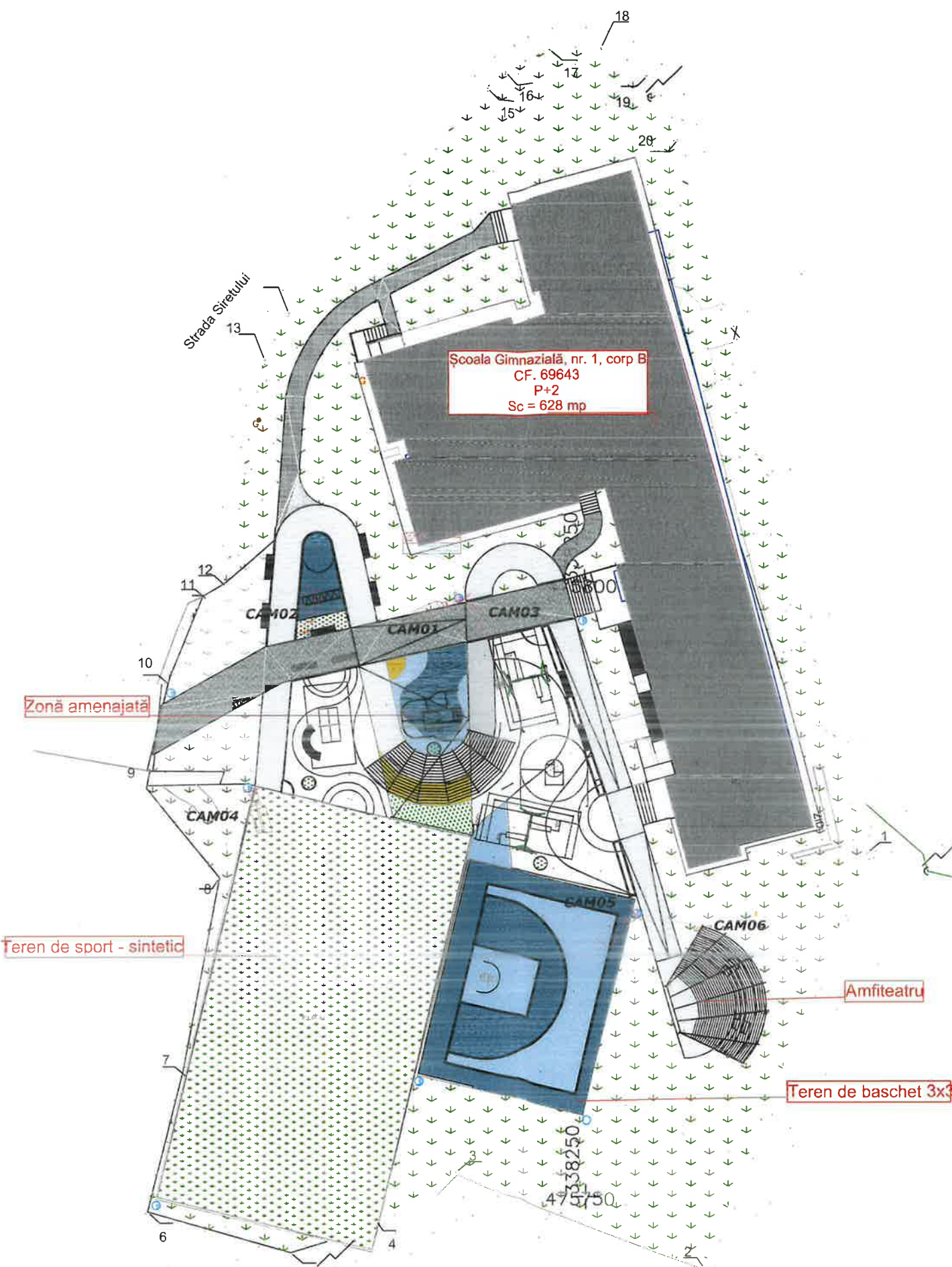
Camera video de exterior



Stalp supraveghere video

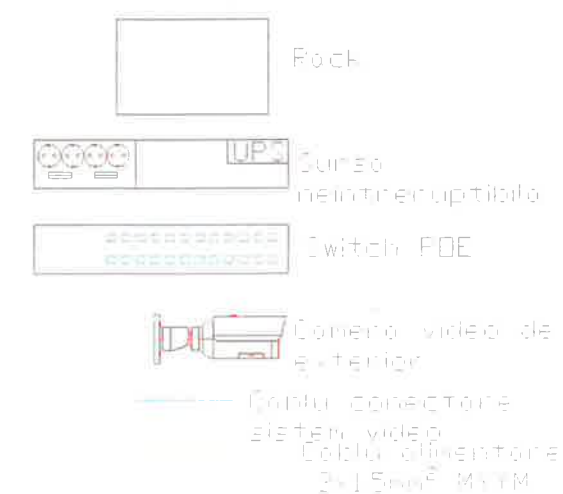
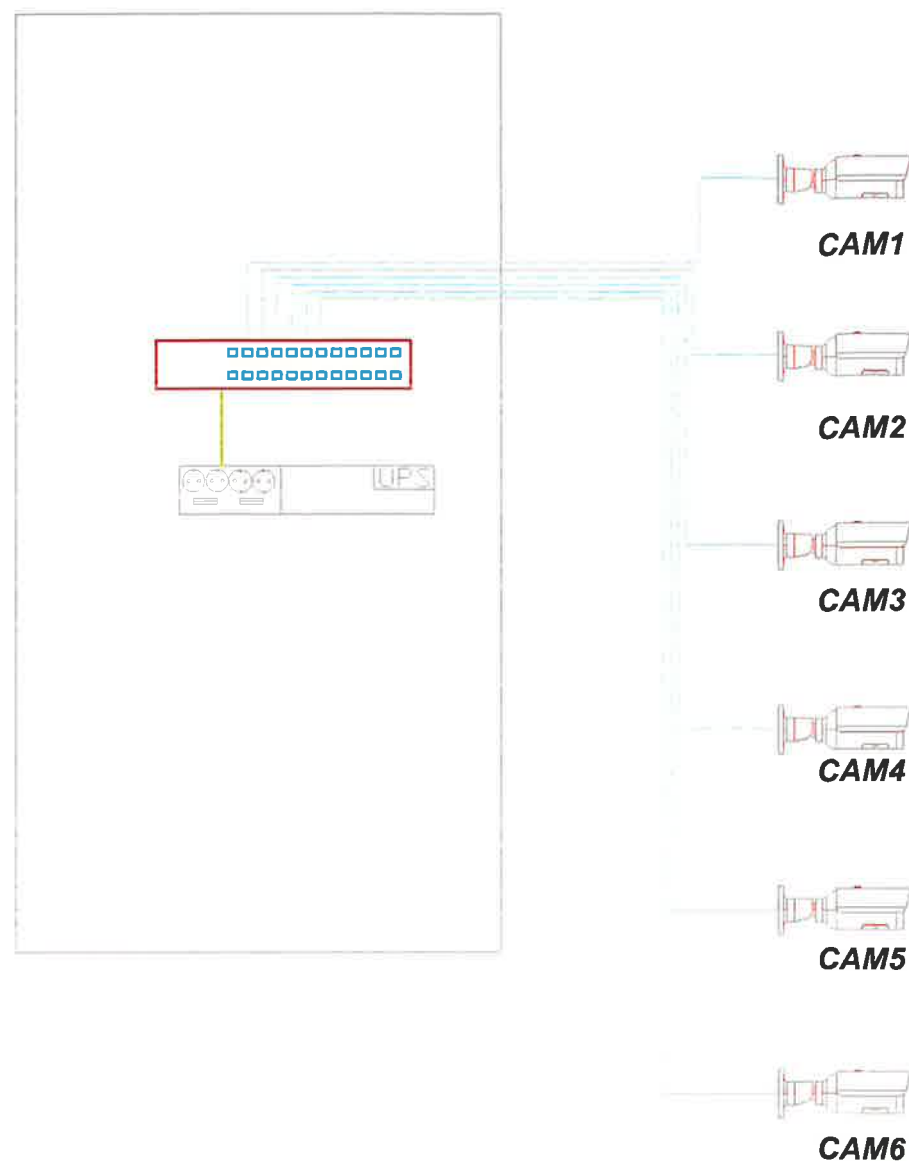
Cablu conectare sistem video

Cablu alimentare
3x1.5mm² MYYM



Proiectat	ing. Sebastian Sirbu		Feza	Amplasare si modernizare sistem Gimnaziala nr. 1 - corp B
Desenat	ing. Sebastian Sirbu		D.A.L.I.	
Verificat	ing. Sebastian Sirbu			
Sef Proiect	ing. Sebastian Sirbu			
				AMPLASARE ECHIPAMENTE SISTEM CCTV
				Municipalitatea Horia, oraș Pătrășcuți, județul Tulcea
EDG - 2026 - 04				2026

Legenda :



Proiectat	Ing. Sebastian Sirbu		Faza *	Amplasare si modernizare mentinut Scutit Gara Zidului nr. 1 - corp B
Desenat	Ing. Sebastian Sirbu		D.A.L.I.	
Verificat	Ing. Sebastian Sirbu			
Sef Proiect	Ing. Sebastian Sirbu			
IT AND SECURITY SERVICES  EDIGRUP 0111 2111 1111				

