

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 si modernizare incinta Scoala Gimnaziala nr. 2 - corp B, str.
Randunicii nr. 6”

Amplasament vizat: municipiul Hunedoara, str. Randunicii nr. 6, judetul Hunedoara

Beneficiar: Municipiul Hunedoara

Cod proiect: EDG - 2026 - 03



Cod proiect: EDG - 2026 - 03

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 - 03

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. 2 - corp B, str. Randunicii nr. 6”, 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 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

CAPITOLUL I. DATE GENERALE

Prezentul proiect cuprinde detaliile de principiu privind realizarea lucrarilor aferente extinderii sistemului de supraveghere video pentru zona exterioara a obiectivului „Amenajare si modernizare incinta Scoala Gimnaziala nr. 2 - corp B, str. Randunicii nr. 6”.

Beneficiarul lucrarii este Municipiul Hunedoara.

Prezenta documentatie a fost elaborata avand in vedere certificatul de urbanism nr. 50 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. Randunicii nr. 6, judetul Hunedoara, pentru zona exterioara aferenta Scolii Gimnaziale nr. 2 - 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 indicate de beneficiar.

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 - 03

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.

Configuratia finala a echipamentelor, traseelor, elementelor de montaj si eventualelor lucrari conexe va fi stabilita in functie de situatia din teren, de punctele efective de instalare si de cerintele beneficiarului.

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;

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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

Parametru	Valoare / cerință
Protecție	IP67;
Alimentare	PoE;

În absența unei analize de risc la securitate fizică, configurarea finală a sistemului se va face prin raportare directă la nevoile beneficiarului. Beneficiarul va confirma pentru fiecare cameră elementele urmărite la supraveghere și gradul de importanță 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, după caz, montajul echipamentelor, realizarea conexiunilor necesare, integrarea în sistemul existent și punerea în funcțiune a întregului 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 8 camere video, iar stocarea imaginilor video se realizează 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 cameră montată la exterior sunt făcute în doze dedicate fiecărui tip de cameră cu grad de protecție IP 66 la patrunderea prafului și patrunderea apei prin stropire. Camerele de exterior sunt montate pe dozele dedicate asigurându-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 trebuie afișate semne de avertizare cu privire la existența sistemului de supraveghere video.

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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

Unde:

W = lățimea obiectului

H = înălțimea obiectului

w = lățimea formatului camerei

½ format = 6,4mm

⅓ format = 4,8mm

¼ format = 3,6mm

h = înălțimea formatului

½ format = 4,8mm

⅓ format = 3,6mm

¼ format = 2,7mm

f = distanța focală

L = distanța până la obiect

Având în vedere relația de calcul:

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

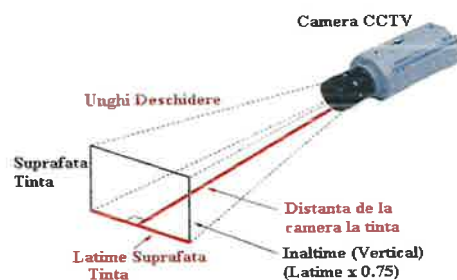
pentru o anumă valoare a distanței focale, avem următoarele date:

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.



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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

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.

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

Măsurile 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;

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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

- ✓ 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.

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 principială care este legarea la nulul de protecție și o măsură suplimentară la împământare.

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor

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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

Proiect sistem de supraveghere video

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:

- ✓ 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 - 03

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.	8	
2	Suport / consola / element de fixare	buc.	8	
3	Elemente de conexiune si accesorii	lot	8	
4	Cablu / traseu / protectie mecanica	ml	500	
5	Doza / cutie / element de conexiune	buc.	8	
6	Montaj si punere in functiune	lot	8	
7	Configurare si integrare in sistemul existent	lot	8	
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	
12	Stalp	buc.	4	
13	Fundatie stalp	buc.	4	

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

Cod proiect: EDG - 2026 - 03

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
2	<i>CAM02</i>	Intrare
3	<i>CAM03</i>	Zona centrala
4	<i>CAM04</i>	Zona centrala
5	<i>CAM05</i>	Pista alergare
6	<i>CAM06</i>	Amfiteatru
7	<i>CAM07</i>	Teren sport mare
8	<i>CAM08</i>	Teren baschet

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

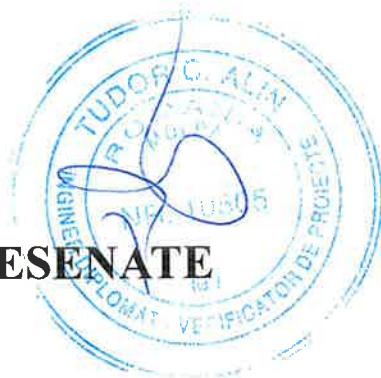
Cod proiect: EDG - 2026 - 03

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!

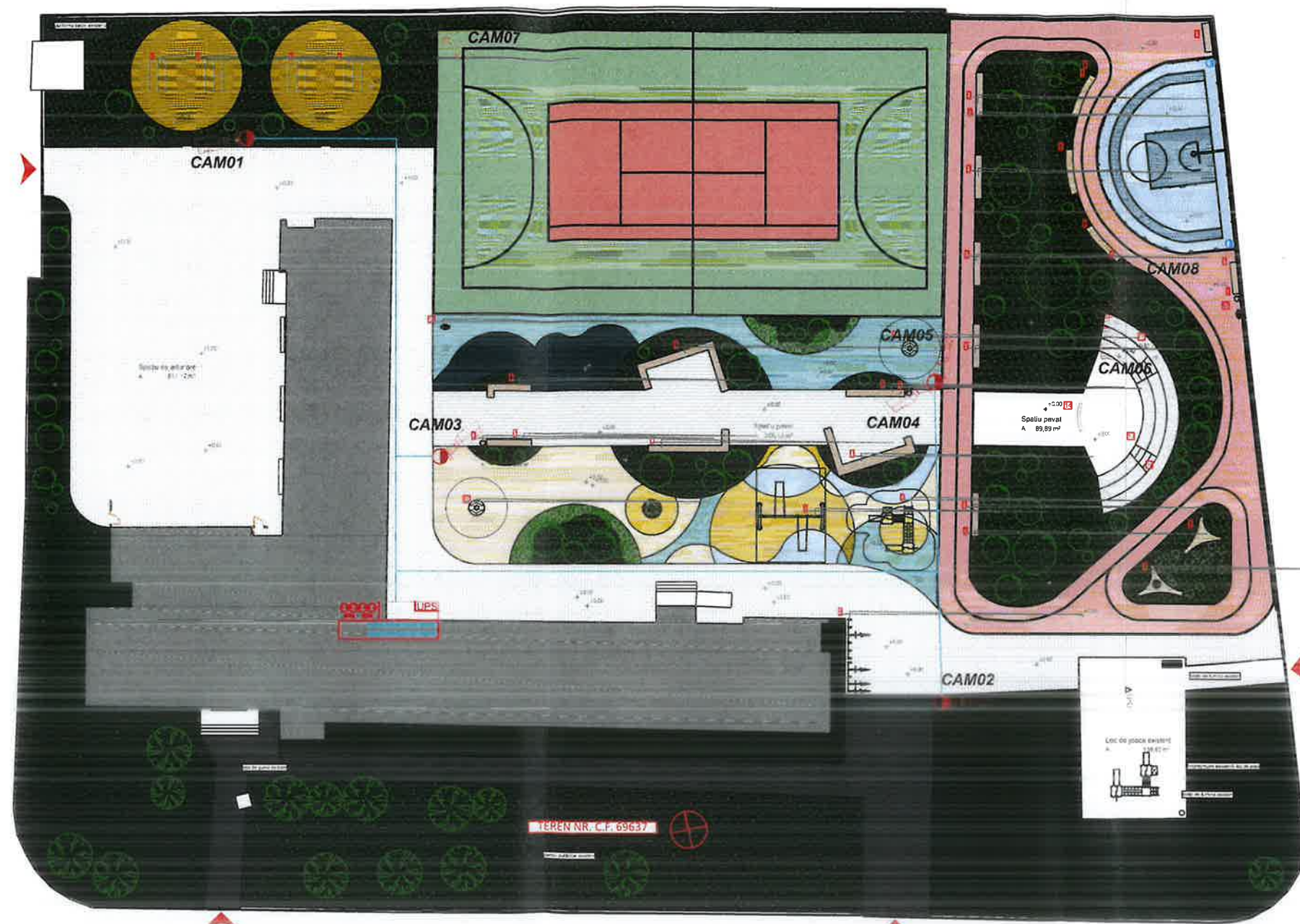
Cod proiect: EDG - 2026 - 03

Document confidential

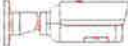
Proiect sistem de supraveghere video



Proiectat	Ing. Sebastian Sirbu		Faza : D A L I	Amplasare și modernizare Dealul Său Gimnaziul nr. 2 - corp II
Desenat	Ing. Sebastian Sirbu			
Verificat	Ing. Sebastian Sirbu			
Sef Proiect	Ing. Sebastian Sirbu			
 SC Edigrup SRL Giroc, str. Naturii nr. 4, jud. Timis RO16439011 J35/1525/19.05.2004 office@edicomputers.ro www.edicomputers.ro 0256-476153			PLAN DE SITUATIE	
			Municipal Hidrocentră - 1 Rampele nr. 4 reclama Hidrocentră	
			EDG - 2026 - 03	



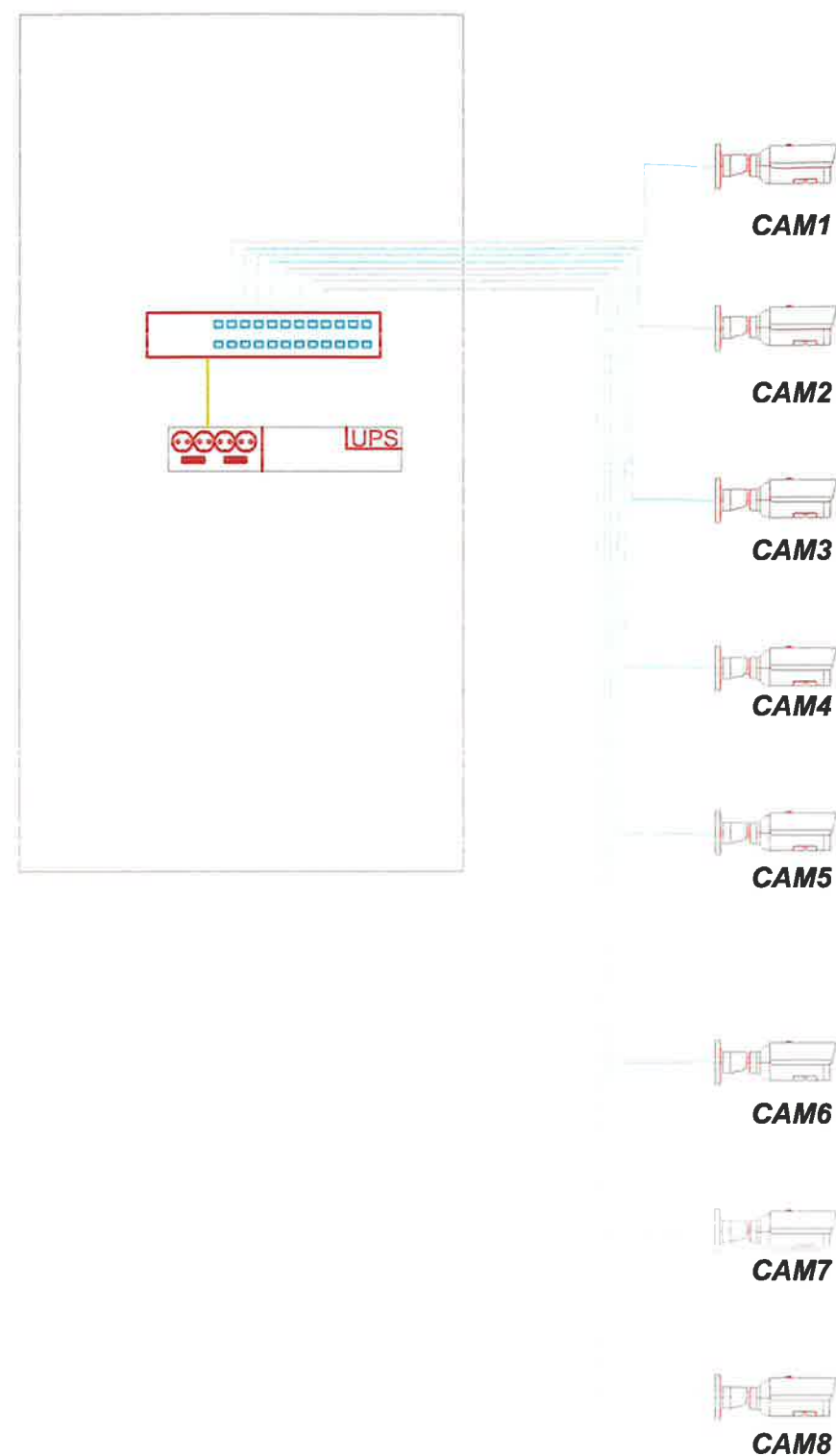
Legenda :

-  Rack
-  **UPS** Sursa neintreruptibila
-  Switch POE
-  Camera video de exterior
-  Cablu conectare sistem video
-  Cablu alimentare 3x1.5mm² MYYM
-  Stalp supraveghere video

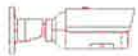


Proiectat	Ing. Sebastian Sirbu		Faza	Amplasare si echipare sistem CCTV
Desenat	Ing. Sebastian Sirbu		D.A.L.I.	Compartiment 2 - corp II
Verificat	Ing. Sebastian Sirbu			
Self Proiect	Ing. Sebastian Sirbu			
 SC Edigrup SRL Giroc, str. Naturii nr. 4, jud. Timis RO16439011 J35/1525/19.05.2004 office@edicomputers.ro www.edicomputers.ro 0256-476153				AMPLASARE ECHIPAMENTE SISTEM CCTV
				2026
				EDG - 2026 - 03





Legenda :

-  Rack
-  Sursa neintreruptibila
-  Switch POE
-  Camera video de exterior
-  Cablu conectare sistem video
-  Cablu alimentare 3x1.5mm² MYYM



Proiectat	Ing. Sebastian Sirbu		Faza : D.A.L.I.	Amenajare si modernizare in Comunitatea nr. 2 - com. B.	
Desenat	Ing. Sebastian Sirbu				
Verificat	Ing. Sebastian Sirbu				
Sef Proiect	Ing. Sebastian Sirbu				
 SC Edigrup SRL Giroc, str. Naturii, nr. 4, jud. Timis RO16439011 J35/1525/19.05.2004 office@edicomputers.ro www.edicomputers.ro 0256-476153			SCHEMA BLOC ECHIPAMENTE SUPRAVEGHERE VIDEO		3
			Municipiul Hunedoara, str. Rădăușilor nr. 6, judetul Hunedoara		2026
			EDG - 2026 - 03		