

**DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU
AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE
ȘI
PROIECT TEHNIC**

INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO

în cadrul construcției

**AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ
STRADA LĂCRĂMIOAREI**

SFÂNTU-GHEORGHE, jud. COVASNA

BENEFICIAR : PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

ODORHEIU-SECUIESC, str. N. BĂLCESCU, nr.3



PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

PAGINA DE TITLU

1. PROIECT NR.	01/2023
2. DENUMIRE OBIECT	AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
3. ADRESA	SFÂNTU-GHEORGHE, JUD. COVASNA
4. PROIECTANT GENERAL	SC CONE LANDSCAPE STUDIO SRL Odorheiu-Secuiesc, B-dul. Independenței, nr. 5/20
5. PROIECTANT DE SPECIALITATE	S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L. str. N.BĂLCESCU, nr. 3, jud. HARGHITA Tel: 0266-218202, E-mail: office@cabsat.ro ,
6. BENEFICIAR	PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
7. DATA ELABORĂRII	FEBRUARIE 2023
8. FAZA	D.T.A.C+P.T.h+D.E

LISTA DE SEMNĂTURI

PROIECTANT GENERAL	SC CONE LANDSCAPE STUDIO SRL
ȘEF PROIECT	ing. peis. SZABÓ BOTOND
PROIECT INST. DE SUPRAV. VIDEO	SC CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE SRL
PROIECTANT	ing. FANCSALI ISTVÁN



PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

BORDEROU

PIESE SCRISE:

-Pagina de titlu	pag. 1.
-Borderou	pag. 2.
-Memoriu tehnic	pag. 3.
-Caiet de sarcini	pag. 7.
-Program verificări	pag. 8.

PIESE DESENATE:

-Plan de situație	- CS-01
-Amplasarea elementelor componente	- CS-02
-Schemă bloc - Sistem TVCI	- CS-03

PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

MEMORIU TEHNIC

1. DATE GENERALE

În conformitate cu tema de proiectare intenția beneficiarului este de a crea un loc pentru desfășurarea unor activități fizice, joacă, recreere, socializare.

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

Denumire: Amenajare loc de joacă strada Lăcrămioarei
Beneficiar: Primăria Mun. Sfântu-Gheorghe
Amplasament: Sfântu-Gheorghe, str. Lăcrămioarei, nr.FN, jud. Covasna

1.2. Destinația obiectivului de investiții:

Funcțiunea principală:

-Loc de joacă

Funcțiuni conexe:

-Recreere,

-Socializare

Categoria și clasa de importanță a construcției:

a) Categoria de importanță: D redus conf. HG766/1997

1.3. Particularități specifice construcției

Terenul se află în intravilanul localității Sfântu Gheorghe, str. Lăcrămioarei, pe domeniu public al localității Sfântu Gheorghe, nr. FN. identificat prin plan de încadrare în zonă vizat O.C.P.I. cu osuprafață totală de 3988,06 metri pătrați, Nr. C.F.:26840.

Terenul studiat este relativ plat, stabil, fără accidente de relief.

Folosință actuală: **Curți construcții, Teren de joacă pentru copii-Zonă rezidențială**
Zonă de impozitare fiscală „A,,.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

În momentul de față, terenul se află într-o stare avansată de degradare, atât din punct de vedere al dotărilor urbane existente cât și din punct de vedere peisagistic al spațiului, elementele de joacă și mobilierul urban este într-o stare deteriorată contribuind la aspectul neîngrijit al zonei.

Echipamentele de joacă existente prezintă o uzură fizică și morală accentuată, cu deteriorări locale ale finisajelor și materialelor componente, și cu un aspect neplăcut ca urmare a acțiunii intemperiilor și ca urmare a actelor de vandalism.

Suprafețele de joacă prezintă denivelări și elementele de joacă sunt amplasate fără un concept peisagistic, sub ele nu există suprafață antișoc, pietriș este prezent doar pe alocuri.

Spațiile verzi au un aspect neîngrijit, fără plantații, un punct pozitiv este populația de arbori existenți, care par îngrijite, toaletate și estetice.

PROIECT:	- AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR:	- PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT:	- INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL:	- S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE:	- S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

Activitățile de joacă ale copiilor se desfășoară într-un procent mare pe partea carosabilă a străzilor adiacente locuințelor, acest lucru poate fi stopat și prin retragerea interesului spre acest amplasament.

Lipsa totală delimitării a terenului de joacă față de terenurile, străzile, locuri de parcare adiacente.

Prin amenajarea propusă se dorește să se ridice valoarea acestui spațiu public urban, mărind calitatea mediului în localitate și îmbunătățirea calității vieții populației din toate punctele de vedere:

-factori de mediu îmbunătățiți prin proiectare bine gândită care se încadrează în peisajul urban într-un mod natural și estetic, amenajări de spații plantate, suprafețe pavate și dotări

-mediu social de calitate: valorificarea capacităților de socializare pentru toți locuitorii și vizitatorii localității prin amenajări peisagistice complexe

-valoare educativă: sensibilizarea locuitorilor la problematica de mediu, prin realizarea unei zone publice urbane de calitate, destinate publicului larg.

-circulația pietonală adecvată relaționată cu zonele de limita ale terenului dar în același timp și un spațiu reprezentativ-embematic pentru localitate.

Terenul va fi nivelat. Se trasează aleile și suprafețele, se balastează, se montează bordurile din beton, se vor asfalta, se va instala sistemul de irigare, se va monta echipamentele de joacă și mobilierul urban. Apele meteorice vor fi evacuate în spațiile verzi amenajate.

Teritoriul nu va fi înconjurat datorită locației sale închise între blocuri de apartamente.

Elementele și zonele diferite sunt conectate între ele prin **suprafețe asfaltate** destinate circulației pietonale, care ne conduce în jurul terenului de joacă. Suprafața asfaltată proiectată are dimensiunea de 935,5 mp.

Se vor amplasa diferite tipuri de **echipamente de joacă**, selectate conform grupelor de vârstă, și **mobilier urban**. Echipamentele de joacă sunt amplasate pe **suprafețe antișoc**, nisip sau cauciuc turnat.

Vor fi create dealuri pentru amplasare tobogane și cățărătoare. Se va instala **sistem de irigare** pentru întreținerea potrivită a **plantelor** aflate pe sit.

2. RISCUL DE INCENDIU

Proiectul respectă scenariul de securitate la incendiu.

Acestea reprezintă procesul de stabilire și determinare a factorilor care pot genera, contribui sau favoriza producerea, dezvoltarea și propagarea unui incendiu.

Având în vedere specificul activităților desfășurate, instalațiile și echipamentele aferente din spațiile analizate, în cadrul construcției pot fi luate în considerare următoarele surse potențiale de aprindere :

-instalații cu defecțiuni, fără mentenanță;

-nerespectarea normelor de securitate la incendiu.

Lucrările proiectate se încadrează în categoria de importanță „D”, redus (construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire afectează un număr redus de oameni) conform HGR 766/1997, legii nr 10/1995 și Ordinul MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, ca urmare este necesară verificarea lor la categoriile BI, Is, Ie.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, „Legea privind calitatea în construcții”, cu respectarea „Regulamentului privind stabilirea categoriei de

PROIECT:	- AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR:	- PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT:	- INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL:	- S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE:	- S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

importanță a construcțiilor-Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor,, aprobat cu Ord.MPLAT nr31/N/1995 și HG 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind „Stabilitatea categoriilor de importanță a construcțiilor,,.

3. SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO PRIN TVCI

Sistemul de supraveghere video prin televiziune cu circuit închis va supraveghea toată suprafața terenului de joacă. Zonele interioare terenului de joacă vor fi supravegheate de camere color, echipate cu lentile fixe sau varifocale cu autoiris cu sensibilitate adaptată nivelului de iluminare. Camerele vor avea activate detecția de mișcare pe imagine astfel încât să se producă înregistrarea în cazul activității în zona de vizibilitate. Camerele montate în exterior vor fi dotate cu iluminatoare cu LED-uri IR. Înregistrarea se face digital cu posibilitatea de vizualizare în multiple moduri. NVR-ul permite înregistrarea tuturor camerelor indiferent de modul de vizualizare. Se poate înregistra în mod continuu, după program stabilit sau la detecție de mișcare.

Pentru supravegherea terenului de joacă se prevede un sistem de TVCI format din 7 camere video color de supraveghere, un înregistrator video NVR de 8 canale.

Imaginile preluate de camerele video vor fi transmise la unitatea de înregistrare NVR, prin intermediul căruia se pot vizualiza imaginile în timp real, și se pot înregistra imaginile pe hard-disc-ul montat în NVR.

Rețeaua de intercomunicare va fi amplasată conform normelor în vigoare pe trasee separate față de alte instalații și prin zone fără pericol de incendiu.

Rețeaua de intercomunicare între echipamentele sistemului de supraveghere prin TVCI va fi realizată cu:

- cablu cablu FTP pentru semnal video și alimentare camere.

Pe planșa CS-03 se poate urmări schema bloc al sistemului de supraveghere video .

Toate lucrările de instalare a sistemului de supraveghere video prin televiziune cu circuit închis vor fi executate conform HG 301-2012.

4.MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

La întocmirea lucrărilor de proiectare s-a ținut seama de legislația de securitate a muncii aflată în vigoare. Personalul de execuție va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securității muncii, care au certificate de calitate.

Se recomandă semnalizarea locurilor periculoase și atenționarea vizibilă a acestora cu plăcuțe de semnalizare.. Pentru lucrul la înălțime executantul va folosi numai personal atestat medical pentru acesta și va utiliza utilaje sau mijloace individuale de protecție pentru lucru la înălțime, după caz.

La proiectare s-au ținut seama de următoarele legi și norme de protecția muncii:

- Legea Protecției Muncii nr. 319/2006
- Normele specifice NS65/02
- Norme Generale de Protecția Muncii/2002
- Norme specifice de protecția muncii indicate în anexa nr.49 la Legea 319/2006
- Normativele NP-I7-2011, P.118/3-2015.

PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

5. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

La întocmirea prezentului proiect s-au respectat prevederile PSI din legislația tehnică în vigoare: - Ordinul M.Inr. 775/1998 pentru aprobarea "Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor";

- Ordonanța guvernamentală nr. 60/1997 privind apararea împotriva incendiilor;

- P.118/3-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor interioare de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției în clădiri;

- Normativul NP-I7-2011 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000Vc.a. și 1500Vc.c.

În timpul exploatării se vor respecta prevederile PSI din legislația tehnică în vigoare.

Întocmit,

ing. Fancsali István



PROIECT:	- AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR:	- PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT:	- INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL:	- S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE:	- S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

CAIET DE SARCINI

1. GENERALITĂȚI

Caietul de sarcini cuprinde datele tehnice privind proiectarea, livrarea, execuția, punerea în funcțiune și recepția instalațiilor, date tehnice privind materialele și echipamentele ce urmează a fi utilizate, măsuri de siguranță și de protecție, în conformitate cu legislația în vigoare pentru acest domeniu.

Pentru realizarea instalațiilor vor fi adoptate soluții tehnice moderne, puse în aplicare cu echipamente performante, care să conducă la un cost minim în condiții optime de performanță și fiabilitate. Toate echipamentele folosite vor fi avizate de organele competente, pentru utilizare în România.

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

2.1. Sistem de supraveghere video prin televiziune cu circuit închis

Instalarea sistemului de supraveghere video prin televiziune cu circuit închis constă în montarea tuburilor de protecție în sol, cablarea rețelei cu cablu de semnal și cablu de alimentare a camerelor video, montarea camerelor, poziționarea lor, executarea legăturilor electrice. După instalarea unității de înregistrare NVR se racordează cablul camerelor video și se alimentează de la rețeaua electrică de joasă tensiune. Unitatea de înregistrare se va monta pe stâlpul de iluminat existent, într-un tablou metalic ventilat, încuiat, la o înălțime de cel puțin 2,50m de la suprafața solului. În final se execută poziționarea exactă a camerelor video și reglajele fine.

Rețelele de cabluri se vor poza în tuburi PVC montate îngropat în sol. La pozarea cablurilor vor fi luate măsuri de protecție împotriva deteriorărilor mecanice, a radiațiilor termice excesive, se vor evita trasee comune sau paralele cu instalații electrice cu frecvența de 50 Hz și tensiuni până la 1000V.

Cablurile prevăzute în sistem vor fi cabluri FTP, categoria 6, alimentarea camerelor video va fi realizată prin switch-uri POE.

Sistemul de supraveghere video prin televiziune cu circuit închis propus va avea următoarea structură :

- unitate de înregistrare NVR 8 canale,
- hard disk 4TB,
- switch POE 4 porturi,
- camere video color de exterior cu infrarosu

Caracteristici tehnice unitate de înregistrare NVR:

- tensiune de alimentare: 230V/50Hz,
- canale de intrare: 8 canale,
- detecție video la mișcare programabilă,
- hard-discuri: minim 1,

PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

-
- rata de înregistrare minim 200fps la rezoluție de 8MP,
 - network.

Caracteristici cameră video color de exterior cu IR :

- tensiune de alimentare: 12V,
- 1/3" Sony Super HAD CCD,
- lentila fixă sau varifocală 2.8-8mm,
- rezoluție minimă 5MP,
- raza de acțiune infraroșu minim 30m,
- unghi infraroșu 50 grade,
- AES, BLC, AGN, AWB
- iluminare minimă 0 lux.

Pe planșele CS-01 se pot urmări amplasarea componentelor sistemului de supraveghere video prin TVCI. Prin conectarea înregistratoarelor NVR la rețeaua de internet se poate realiza urmărirea de la distanță a imaginilor live, a informațiilor stocate.

4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția preliminară a instalației va consta din efectuarea verificărilor scriptice și fizice a măsurătorilor, pentru a constata dacă lucrările au fost executate conform proiectelor ori a modificărilor aprobate și dacă au fost îndeplinite condițiile tehnice.

Verificări scriptice:

- proiecte definitive însoțite de memoriul justificativ cu toate modificările introduse la montaj, cu justificarea acestora
- certificate de calitate elaborate de producător
- agremente tehnice și avize
- procese verbale de lucrări ascunse.

Verificarea fizică va consta dintr-o examinare generală a execuției lucrărilor. Se va verifica îndeplinirea tuturor condițiilor de funcționare.

Verificarea calității și funcționării instalației se va face conform prescripțiilor din documentația tehnică a instalației respective. Executanul va preda beneficiarului toate actele de atestare și verificare a calității lucrărilor de instalații.

Asigurarea garanției se efectuează prin anunțarea de către beneficiar a firmei instalatoare prin mai multe linii de telefon și se intervine de echipa de service a firmei instalatoare conform legislației în vigoare. Remedierile apărute ca necesare în perioada de garanție vor fi efectuate de executant, cu condiția ca defecțiunile să nu se datoreze unei exploatare defectuoasă.

Lucrările de instalare vor fi făcute de către o firmă atestată de Inspectoratul General al Poliției, conform legislației și normelor în vigoare.

Întocmit,

ing. Fancsali István



PROIECT: - AMENAJARE LOCURI DE JOACĂ STRADA LĂCRĂMIOAREI
 BENEFICIAR: - PRIMĂRIA MUN. SFÂNTU-GHEORGHE
 OBIECT: - INSTALAȚIE DE SUPRAVEGHERE VIDEO
 PROIECTANT GENERAL: - S.C. CONE LANDSCAPE STUDIO S.R.L.
 PROIECTANT SPECIALITATE: - S.C. CABSAT EXECUȚIE ȘI SERVICE S.R.L.

PROGRAM DE CONTROL A CALITĂȚII LUCRĂRILOR ÎN FAZELE DE EXECUȚIE DETERMINANTE

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor ce se controlează/recepționează sau faza de execuție determinantă pentru rezistența și stabilitatea în construcții	Documentul care se încheie	Participanți:			
			- I.S.C. I.S.C.	-Beneficiar: B B	-Executant: E E	-Proiectant: P P
0	1	2	3	4	5	6
1	Predare amplasament	Proces verbal de predare amplasament		X	X	
2	Trasarea lucrării	Proces verbal de trasare a lucrării		X	X	
3	Controlul calității materialelor Verificarea certificatului de calitate și conformitate a materialelor și echipamentelor	Proces verbal de recepție calitativă a materialelor		X	X	
4	Verificarea lucrărilor ce devin ascunse	Proces verbal de lucrări ascunse		X	X	
5	Verificarea montării centralei de alarmă, TVCI, utilajelor, dispozitivelor	Proces verbal de verificare constatare a calității lucrărilor de montare a centralelor		X	X	
6	Punerea în funcțiune și testarea instalațiilor de curenți slabi	Proces verbal de punere în funcțiune și testarea instalațiilor de curenți slabi Faza determinantă	X	X	X	X
7	Recepția la terminarea lucrărilor, recepția finală	Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor		X	X	X

Proiectant,

Beneficiar,



Inspector I.S.C.,

Executant,