

**BIROU DE PROIECTARE**

instalatii electrice, sanitare, termice,
instalatii de curenti slabi,
sisteme de alarmare la incendiu

NR. PROIECT: 055/2025

www.electrodesign.ro**DENUMIRE PROIECT**

Desiintare Camin Cultural si Construire
Gradinita cu program prelungit,
regim de inaltime P+1
-INSTALATII DETECTIE INCENDIU-

AMPLASAMENT

Loc. Podari, Str. Dunarii, Nr. 67A, Jud.
Dolj, Nr. Cad. 31873

BENEFICIAR

PRIMARIA COMUNEI PODARI

PROIECTANT GENERAL

P.T.

PROIECTANT DE SPECIALITATE

**BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL
ARH. IRINA DEACONU**

IUNIE 2025

**SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL
ING. COSMIN GURAN**

PROIECTANT DE SPECIALITATE	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	
BORDEROU	ING. COSMIN GURAN	
PIESE SCRISE	PAGINA DE TITLU BORDEROU MEMORIU TEHNIC PROGRAM DE FAZE DETERMINANTE CAIET DE SARCINI	
PIESE DESENATE	ID-01 – PLAN PARTER – DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU ID-02 – PLAN ETAJ – DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU ID-03 – SCHEMA FUNCTIONALA SISTEM DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU	
IUNIE 2025		

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare Camin Cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

MEMORIU TEHNIC - INSTALATII DETECTIE INCENDIU LA OBIECTIVUL

DESFIINTARE CAMIN CULTURAL SI Construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1

Amplasament:

Loc. Podari, Str. Dunarii, Nr. 67A, Jud. Dolj, Nr.
Cad. 31873

Beneficiarul investitiei:

PRIMARIA COMUNEI PODARI

PROIECTANT GENERAL:

BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL

SEF PROIECT

ARH. IRINA DEACONU

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL

PROIECTANT:

ing. COSMIN GURAN

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare Camin Cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

A. DATE GENERALE

A.1. OBIECTIV

Prezenta lucrare trateaza in faza D.T.A.C.+P.T. instalatiile de detectie si semnalizare la incendiu aferente lucrarilor de Desfiintare Camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1

A.2. CONDITII DE FUNCTIONARE

Instalatiile sunt destinate sa functioneze in urmatoarele conditii de mediu:

- temperatura de functionare: -30+35⁰C
- umiditatea relativa: 0-85% la 25⁰C
- mediu lipsit de praf in suspensie, de gaze corozive, fara radiatii termice intense.

Instalatiile trebuie sa se realizeze in conformitate cu Standardele si Legile in materie in vigoare si aplicabile, mai jos fiind prezentata lista principalelor asemenea norme.

Prezenta lista, nu este exhaustiva si nu include toate standardele specifice ale componentelor instalatiei care face obiectul prezentului document de proiect; instalatorul trebuie, in orice caz, sa faca trimitere la prescriptiile normative si legale in vigoare, chiar daca nu sunt mentionate, acestea considerandu-se a fi cunoscute de catre executantul instalatiei.

De asemenea, este in sarcina instalatorului sa verifice eventuala publicare de editii ulterioare a fiecarui Standard referitor la indicatiile prezentate in lista, precum si eventualele variante si/sau erate - corectii, intelegandu-se ca, in realizarea instalatiei electrice care face obiectul prezentului document, referintele normative si legislative la care trebuie sa se faca trimitere se refera intotdeauna la ultima editie si/sau varianta emisa la data executarii lucrarilor.

In situatia in care exista zone cu pericol de explozie, instalatiile trebuie sa respecte cerintele normativului NP 099-04. In zonele cu pericol de explozie se vor monta echipamente electrice cu protectie antideflagranta, cu grade minime de protectie specificate in proiectul tehnic de zonare a mediilor cu pericol de explozie.

A.3. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Lucrarea s-a intocmit in conformitate cu urmatoarele standarde si normative:

- PE 118/1999 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului;

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU			
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1		Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL		Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL		Proiect nr.:	055/2025

- P118/3-2018 - NORMATIV PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU A CONSTRUCTIILOR Partea a III-a - INSTALATII DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE INCENDIU – cu modificarile ulterioare
- SR EN 54 – Sisteme de detectare si de alarma la incendiu.
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere – indicativ P118/2-2013;
- PE 116/1994 - Normativ republicat de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile electrice;
- Legea 10/1995 privind asigurarea si controlul calitatii;
- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii
- Legea nr. 33/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 52/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, publicata in Monitorul Oficial nr. 209 din 22 martie 2016
- Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 163/2007 – pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.
- Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 87/2010 – pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectueaza lucrari in domeniul apararii impotriva incendiilor.
- ORDIN Nr. 112 din 16 iulie 2014 pentru modificarea si completarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectueaza lucrari in domeniul apararii impotriva incendiilor, aprobata prin Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 87/2010
- Specificatii tehnice ale echipamentelor utilizate
- GT 059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii 10/1995, privind calitatea instalatiilor electrice

Nota: Actele de mai sus nu sunt limitative, constructorul avand obligatia sa cunoasca si sa respecte toate normativele in vigoare legate de executia instalatiilor electrice.

B. CALITATEA MATERIALELOR

Fiecare componenta a instalatiei trebuie sa fie conforma cu prescriptiile legale si normative aferente (nationale sau armonizate), precum si sa fie dotata cu toate certificatele necesare care atesta aceasta stare de conformitate. Pentru materialele aprobate pentru aplicarea marcii de calitate CEE, detinerea acestora reprezinta o prerogativa fundamentala. Utilizarea de componente electrice conforme cu Standardele privitoare la siguranta permite indeplinirea prescriptiilor prevazute in aceasta Sectiune.

Conformitatea componentelor electrice ale instalatiei care intra in domeniul de aplicare prevazut de insasi directiva cu cerintele de siguranta trebuie sa fie dovedita de prezenta

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

marcajului CE, care atesta conformitatea cu cerintele esentiale ale directivelor comunitare aplicabile.

Marcajul CE este obligatoriu si trebuie sa fie aplicat de catre producator, importator sau imputernicit, care declara, in acest mod, ca produsul este conform cu directiva "Joasa Tensiune" si/sau cu directiva "EMC" si celelalte directive aplicabile. In cazul in care exista un standard tehnic (armonizat, international sau national) referitor la componente electrice supuse directivei "Joasa tensiune" si/sau directivei "EMC", conformitatea unei componente electrice cu acest standard presupune si conformitatea cu cerintele esentiale ale directivei. In acest caz, eventuala prezenta pe componenta electrica, pe langa marcajul CE, a unei marci de conformitate cu standardul, ca de exemplu marca IMQ, garanteaza conformitatea cu standardul respectiv. In cazul in care componenta electrica nu are aplicat marcajul CE sau, in cazul unei componente electrice nesupusa altor directive, nu este insotita de documentatie adecvata (marci de conformitate, certificate eliberate de organisme independente si recunoscute de UE, declaratia producatorului privind conformitatea cu standardele, raport eliberat de un organism recunoscut de UE), componenta electrica intra, totusi, in campul de aplicare al directivei "Siguranta produselor" (92/59 CEE).

In acest ultim caz este oportun ca instalatorul sa solicite producatorului, importatorului sau imputernicitului documentatia care atesta ca respectiva componenta electrica este fabricata conform standardelor, indicand eventualele standarde neitaliene din State UE, standarde sau proiecte de standarde internationale (IEC) sau specificatii tehnice folosite pentru referinta. Declaratia de conformitate a componentei electrice cu standardele poate fi cuprinsa si in cataloagele producatorului.

C. SOLUTII TEHNICE ADOPTATE

Relatiile intre executant, proiectant si beneficiar

Executantul lucrarii are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant.

Executantul va efectua si va intretine toate lucrarile executate, va asigura forta de munca, materialele, utilajele si echipamentele necesare lucrarilor. El isi va asuma intreaga responsabilitate pentru operatiile executate pe santier si pentru tehnologia de executie utilizata, precum si pentru punerea in functiune a instalatiei in conditii de buna functionare, cu asigurarea calitatii si sigurantei cerute de normele in vigoare.

Cerintele care trebuie indeplinite de catre executant

Executantul are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant si in conditiile mentionate in contract.

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

Executantului ii revin urmatoarele responsabilitati:

- respectarea specificatiilor din proiect;
- sa asigure respectarea conditiilor de calitate impuse pentru materiale, aparate si echipamente prin caietele de sarcini;
- sa conduca executia lucrarii contractate si sa vegheze asupra mentinerii ordinii la locul de munca;
- sa respecte programul de control al calitatii lucrarilor pe faze determinante;
- sa elibereze amplasamentul la finalizarea lucrarilor de executie ;
- etc.

Executantul va garanta ca, la data receptiei, lucrarile executate vor corespunde calitativ cerintelor formulate prin proiect. De asemenea, lucrarile executate trebuie sa corespunda tuturor reglementarilor tehnice in vigoare pentru categoria de instalatii in care se incadreaza si nu ascund vicii care ar afecta buna lor functionare.

Cerinte privind asigurarea calitatii. Agrementarea tehnica. Certificarea tehnica

Executantul va face dovada ca va executa lucrarile de montaj, testare si punere in functiune in conformitate cu cerintele specificate in standardul SR EN ISO 9001:2008: "Sisteme de management al calitatii. Cerinte" si conform Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele care indeplinesc cerintele altor standarde autorizate vor fi acceptate daca acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decat cele mentionate in proiect sau cele precizate la fiecare echipament in parte, caz in care furnizorul de echipamente va justifica clar in oferta sa diferentele dintre standardele adoptate si cele de referinta. Oferta trebuie sa fie insotita de o copie a respectivului standard adoptat.

Echipamentele, utilajele, instalatiile si sistemele tehnologice trebuie sa fie agrementate si certificate tehnic conform legislatiei romanesti:

- HG nr.766/1997- Hotarare pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr.319 din 14 iulie 2006

Certificarea de conformitate a calitatii produselor (conform HG nr.766/1997 – Anexa nr.7) este o conditie obligatorie pentru furnizarea si utilizarea produselor in lucrarile prevazute in prezenta documentatie.

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele indicate in documentatie si prevazute a se monta vor beneficia de:

- performante tehnice ridicate;
- fiabilitate crescuta;
- gabarite reduse;

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

- consum de energie electrica redus;
- impact scazut asupra mediului ambiant;
- costuri scazute pentru mentenanta;
- agrementare tehnica conform normelor internationale si europene;
- etc.

C. SISTEM DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

La baza lucrarii au stat:

- proiectul de arhitectura si schita de amplasare in planul general;
- date furnizate de catre beneficiarul investitiei cu privire la situatia existenta;
- scenariul de securitate la incendiu ;
- temele de proiectare;

Solutia propusa

Conform datelor primite de la proiectantul general constructia va avea tavan fals in zona holurilor corpului principal, zonele de dormit, sala multifunctionala. Spatiile dintre planseu si tavanul fals vor fi supravegheate cu senzori de fum.

Spatiile din centrala termica, si oficiu vor fi protejate cu detectori multicritariali optic/termic.

Conform art. 3.3.3, al. 2 din P118/3/2018

Pot constitui zone exceptate de la supraveghere spatiul gol dintre planeu si tavanul/plafonul fals/suspendat si spatiul de sub pardoseala suprainaltata, daca sunt indeplinite simultan conditiile:

- spatiile delimitate trebuie sa aiba inaltimea maxim de 0.8 m, laimea maxima de 10m, lungimea maxima de 10m si sunt compartimentate cu elemente de constructie din clasa de reactie la foc A1 sau A2s1d0;
- nu sunt montate componente ale instalatiei de detectare si semnalizare a incendiilor sau componente ale iluminatului de siguranta, cu exceptia cazului când acestea asigura o continuitate în alimentarea cu energie electrica si/sau transmisia de semnal pe durata incendiului, dar nu mai putin de 30 minute;
- sarcina termic este mai mica de 25 MJ/m²

Conform art. 3.7.13.1 (1) declanatoarele manuale de alarmare vor fi amplasate pe cale de evacuare în caz de incendiu, în imediata vecintate a fiecrei usi care face legătura cu scara de

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

evacuare în caz de incendiu si la fiecare fiecare iesire în exterior, astfel încât nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 30m pentru a ajunge la un declansator manual de alarma.

Alarmarea se va face pe o singura zona de alarmare, cu dispozitive de alarmare acustica pentru spatiile interioare, respectiv opto-acustica pentru exterior.

Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel cu cel puțin 5 db deasupra oricărui alt sunet care ar putea să dureze pe o perioadă mai mare de 30 de secunde, dar nu mai mic de 65 db.

Stabilirea zonelor de alarmare:

- aria unei zone de detectare nu va depasi 1600m ;
- fiecare zona de detectare este restrictionata la un singur etaj al cladirii, afara de cazul când zona este formata dintr-o casa a scarii,
- detectoarele de incendiu instalate în golurile din pardoseala supraînaltata si tavanul / plafonul fals / suspendat , în canalele si puturile pentru cabluri, în instalatiile de ventilare si climatizare, vor fi incluse în zone de detectare separat.

Numarul minim de zone de detectie:

- zona 1– detectoare parter
- zona 2– detectoare etaj
- zona 3 – casa scarii
- zona 4 – declansatoare parter
- zona 5 – declansatoare etaj

Monitorizari ale sistemului:

- minitorizare stare baterie (lipsa tensiune)
- monitorizare baterie descarcata.
- monitorizare integrare detector de inundatie

Comenzi ale sistemului:

- comanda actionare trapa de fum – (conform datelor primite nu este cazul)
- delestare tablouri electrice
- comanda oprire climatizare/ventilatie
- comanda clapete antifoc instalatie climatizare - (conform datelor primite nu este cazul)

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1		Revizie: - mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL		Faza: D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL		Proiect nr.: 055/2025

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu are o acoperire totala si a fost proiectat intr-o arhitectura deschisa, in conformitate cu prevederile standardelor romanesti P118/3-2015 cu modificarile ulterioare si a standardelor EN 54-2, EN 54-4, EN 54-5/7/11 pentru detectia si alarmarea rapida a inceputurilor de incendiu.

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu se compune din urmatoarele echipamente:

- Centrala de detectie si alarmare la incendiu adresabila- doua bucle;
- Interfete de comunicatii, software programare;
- Detectori optici de fum – adresabili – 42 buc;
- Lampa semnalizare detector - 13 buc;
- Detectori optici/termici– adresabili – 2 buc;
- Butoane manuale – adresabile - 12 buc;
- Sirene de interior– adresabile –10 buc;
- Sirene de incendiu cu flash de exterior – 3 buc;
- Modul adresabil– 3 buc;
- Panou repetoar – 2 buc;
- apelator telefonic – 1 buc ;

Sistemul va realiza urmatoarele functii:

- detectie rapida a inceputurilor de incendiu;
- afisarea zonei aflate in alarma;
- semnalizarea acustica;
- semnalizarea manuala a incendiului;

Centrala de detectie si alarmare la incendiu se va amplasa in camera ECS de la parter. La centrala se vor conecta cele doua panouri repetoare, amplasate la cele doua accese principale aflate la parter.

Alimentarea cu energie electrica a instalatie de semnalizare incendiu se realizeaza din doua surse independente, una printr-o coloana proprie racordata direct din tabloul general (Csig4- circuit alimentare electrica CSI) al carui circuit va fi alimentat inainte de intrerupatorul general, fiind singurul consumator pe circuit, iar a doua sursa de alimentare (sursa de alimentare de rezerva) o reprezinta acumulatorii sistemului care sunt dimensionati astfel incat sa asigure autonomia in functionare a instalatiei pe o durata de 48 ore in conditii normale (stare de veghe) dupa care inca 30 minute in conditii de alarma generala de incendiu (toate dispozitivele de alarma in functiune).

Sistemul este proiectat astfel incat fiecare detector sa asigure o detectie rapida a inceputurilor de incendiu prin montarea pe tavan conform planselor.

Circuitele de semnalizare la incendiu se vor realiza din cablu JEH(ST)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute, protejate in tuburi din PVC, montate ingropat

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

in tencuiala sau mascat in elemente de constructie. La trecerea prin elemente combustibile cablul se protejeaza in tub metalic.

Butoanele de semnalizare incendiu vor fi amplasate conform planselor, pe perete sau pe stalpii structurii de rezistenta la o inaltime de 1.5m.

In situatia in care exista zone cu pericol de explozie, instalatiile trebuie sa respecte cerintele normativului NP 099-04. In zonele cu pericol de explozie se vor monta echipamente cu protectie antideflagranta sau intrinseca, cu grade minime de protectie specificate in proiectul tehnic de zonare a mediilor cu pericol de explozie.

D. PROTECTIA MEDIULUI

Potrivit Legii 137/95, art. 6, protectia mediului constituie o obligatie a autoritatilor administratiei publice centrale si locale, precum si a tuturor persoanelor fizice si juridice, statul recunoscand tuturor persoanelor dreptul la un mediu sanatos.

Cateva dintre principiile generale pentru asigurarea protectiei mediului ce trebuie avute in vedere la executia unei lucrari sunt:

- conservarea conditiilor de sanatate ale omului;
- evitarea poluarii prin masuri preventive;
- apararea impotriva calamitatilor naturale si a accidentelor;
- principiul „poluatorul plateste”;

Cu toate ca energia electrica este „curata” in procesele de utilizare, comparativ cu alti combustibili, trebuie minimalizate efectele negative ale acesteia asupra mediului inconjurator.

In conformitate cu prevederile Legii Protectiei Mediului nr. 137/1995 si Ordinul 125/1996, initierea unei lucrari de constructii montaj la un obiectiv nou, precum si modificarea celor existente care necesita constructii montaj este permisa numai cu acord de mediu obtinut conform procedurii descrise in Ordinul 125/1996.

La executia unei lucrari, incepind cu faza de proiectare si pe toata perioada executiei si exploatarei lucrarii, se va urmari obtinerea unui impact negativ minim asupra mediului inconjurator.

Se vor lua masurile necesare pentru readucerea mediului inconjurator la conditiile initiale dinaintea inceperii lucrarii.

Executantul are obligatia efectuarii lucrarilor fara a produce fenomene de poluare sau insalubritate in zona.

Depozitarea materialelor necesare se face in locuri bine stabilite, special amenajate.

La terminarea lucrarilor, executantul are obligatia curatirii zonelor afectate de orice material si reziduri.

Resturile de materiale, rezultate in urma efectuarii lucrarilor, vor fi predate unitatilor autorizate sa preia astfel de deseuri.

	MEMORIU TEHNIC – INSTALATII DETECTIE INCENDIU			
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	-	mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.	
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025	

Dupa efectuarea lucrarilor, se vor reface zonele afectate (spatii verzi, trotuare si spatii carosabile).

E. ASIGURAREA CALITATII

Principalele obiective urmarite pe parcursul realizarii proiectului sunt:

- elaborarea solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic;
- stabilirea resurselor necesare realizarii proiectului;
- satisfacerea cerintelor clientului si a reglementarilor aplicabile;
- stabilirea inregistrarilor care dovedesc indeplinirea cerintelor si functionarea eficienta a sistemului de management al calitatii.

F. DISPOZITII FINALE

Instalatiile electrice vor fi executate numai de firme autorizate de ANRE si cu personal autorizat, respectandu-se prevederile Legii nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata in 2016.

Executia lucrarilor se va face cu respectarea normelor si normativelor in vigoare.

Personalul care va participa la executia lucrarilor va fi instruit din punct de vedere al normelor de protectia muncii, PSI si normelor specifice diferitelor locuri de munca.

Executantul nu va face manevre in instalatiile functionale ale beneficiarului.

Materialele si utilajele folosite pot fi achizitionate de la orice firma autorizata cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect si cu acceptul beneficiarului.

SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL
Ing. Cosmin Guran



PROGRAM DE CONTROL SI VERIFICARI A LUCRARILOR DE EXECUTIE

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuie intocmite documente	Documente care se incheie: PVLA – process verbal de lucrari ascunse PVR – process verbal de receptie PVFD – process verbal faza determinanta	Cine intocmeste si semneaza: B – beneficiar E – executant P – proiectant I – Inspectia de Stat in Constructii	Nr. si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1	Predare-primire front de lucru	PV	B+E	
2	Verificarea materialelor puse in opera	PV	B+E	
3	Verificarea continuitatii tubulaturilor	PVLA	B+E+P	
4	Verificare trasee si pozare cabluri	PV	B+E	
5	Verificarea legaturilor la priza de pamant	PVFD	B+E+P+I	
6	Receptia lucrarilor executate	PVR	B+E+P+I	

Beneficiar,

Proiectant,

Executant,

NOTA:

1. Executantul va anunta in scris, factorii interesati pentru participare, cu minim 5 zile inaintea datei la care urmeaza sa se faca verificarea.
2. La receptia obiectivului, un exemplar din prezentul program, completat, se va anexa la Cartea Constructiei.
3. Beneficiarul va solicita executantului, pe care il alege, sa semneze prezentul program.

Intocmit,
Ing. Cosmin Guran

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1 SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Revizie:	- mai. 2025
		Faza:	D.T.A.C. +.PT.
		Proiect nr.:	055/2025

CAIET DE SARCINI

CAPITOL1: DATE GENERALE

CONDITII DE CALITATE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE SI LIVRARE

CONDITII DE CALITATE

La alegerea aparatelor si echipamentelor, respectiv a materialelor de montaj aferente, trebuie avute in vedere:

- cerintele de siguranta si gradul de finisare necesare instalatiilor;
- posibilitatile de aprovizionare a aparatelor, echipamentelor si materialelor, avand performante conform specificatiilor.

Se vor utiliza numai aparate, echipamente si materiale omologate care sa corespunda specificatiilor din proiect. Orice modificare a tipului/codului furnizorului si a caracteristicilor tehnice fata de specificatiile din proiect vor fi efectuate numai cu acordul proiectantului.

CONDITII DE TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE SI LIVRARE

Transportul, manipularea si depozitarea aparatelor, echipamentelor si materialelor se va face in conditii care sa asigure integritatea si functionalitatea lor, luandu-se masuri pentru evitarea deteriorarii lor si pentru impiedicarea patrunderii apei sau formarii condensului in ambalaje.

Transportul si manipularea aparatelor, echipamentelor si materialelor se va face in ambalajul original al furnizorului, in pozitia si cu modul de prindere indicate pe ambalaj. In timpul transporului, lazile, cutiile, tamburii, etc., vor fi fixate cu opritori si ancore pentru a se evita rasturnarea si deteriorarea lor prin socuri.

Pana la data montajului aparatele, echipamentele si materialele vor fi depozitate in ambalajul original respectand limitele de temperatura (-10⁰ C...+50⁰ C) si umiditate (max.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

95%) a mediului, inscrise pe ambalaj.

Lazile si cutiile vor fi depozitate alaturat pentru a se evita deformarea ambalajului, manipularea greoaie sau producerea unor eventuale accidente. In cazul depozitarii de lunga durata, lazile si cutiile vor fi controlate periodic pentru a se constata integritatea ambalajului.

Livrarea pe santier a aparatelor, echipamentelor si materialelor se va face cu putin timp inainte de data montajului, cand se va face dezambalarea si verificarea starii lor, in scopul depistarii eventualelor defecte cauzate de transport si depozitare, care vor fi aduse imediat la cunostinta furnizorului. Aparatele care prezinta oxidari puternice sau deteriorari mecanice nu vor fi montate in instalatie.

La predarea instalatiei catre investitor toate aparatele, echipamentele si materialele vor fi insotite de certificate de atestare a calitatii lor emise de furnizorii acestora.

MASURI TEHNICE PENTRU EXECUTANT

Pentru executarea instalatiilor se vor utiliza numai echipamente si materiale omologate.

Echipamentele individuale care se instaleaza in teren vor fi insotite de certificate de calitate si, dupa caz, de garantie.

Amplasarea si montarea echipamentelor trebuie sa se faca in asa fel incat sa nu stanjeasca circulatia pe coridoare si accese.

Amplasarea si montarea echipamentelor trebuie sa se faca in asa fel incat intretinerea, verificarea, localizarea defectelor si reparatiile sa se poata realiza cu usurinta.

CONDITII DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE MONTAJ

GENERALITATI

Organizarea lucrarilor de montaj a instalatiilor revine sefului formatiei de lucru, care trebuie sa asigure materialele, sculele si dispozitivele de lucru necesare in conformitate cu normativele in vigoare.

Lucrarile de montaj vor fi executate numai de personal calificat, care trebuie sa fie special instruit si verificat in acest scop, astfel incat sa cunoasca toate fazele si operatiile tehnologice de executie a lucrarii si sa respecte normele republicane de protectia muncii care se aplica la acest tip de lucrare.

Protejarea cablurilor la trecerea prin zid, fundatii sau plansee se va face in tevi PVC sau otel montate ingropat.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

PREGATIREA LOCULUI DE MUNCA

Aceasta faza cupinde urmatoarele operatii tehnologice de care raspunde seful formatiei de lucru:

- studierea proiectului de executie, astfel ca eventualele neconcordanțe din documentatie in raport cu normativele in vigoare sau situatia existenta pe teren sa fie comunicate proiectantului pentru rezolvarea lor;
 - verificarea calitativa si cantitativa a aparatelor, echipamentelor si materialelor de montaj aferente, identificate in magazie si scoaterea lor la montaj;
 - verificarea calitativa si cantitativa a sculelor si dispozitivelor de lucru, a mijloacelor de protectie si a echipamentului de lucru care urmeaza sa fie folosite la lucrare;
 - verificarea finalizarii lucrarilor la structura de rezistenta inclusiv plansele, zidaria portanta si neportanta si a fost obtinut avizul de incepere a lucrarilor de montaj;
- O atentie deosebita se va acorda verificarii existentei golurilor prin pereti si fundatii, necesare realizarii instalatiilor pentru evitarea spargerilor ulterioare;
- intocmirea unui grafic de executie a lucrarilor;
 - organizarea formatiei de lucru.

MONTAREA APARATELOR SI ECHIPAMENTELOR

Se identifica pozitia de montaj conform proiectului de executie si/sau dupa caz conform instructiunilor furnizorului.

Se traseaza si se executa gaurile de fixare.

Se fixeaza aparatul/echipamentul cu suruburi, saibe, piulite sau holdsuruburi. Se executa conexiunile la borne.

Toate aparatele de tip ingropat se vor monta numai in doze de aparat.

NOMINALIZAREA PLANSELOR CARE GUVERNEAZA LUCRAREA

ID-01 – PLAN PARTER - INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

ID-02 – PLAN ETAJ - INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

ID-03 – SCHEMA FUNCTIONALA CSI - INSTALATII DE DETECTIE SI SEMNALIZARE INCENDIU

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

CALITATEA MATERIALELOR

Fiecare componenta a instalatiei trebuie sa fie conforma cu prescriptiile legale si normative aferente (nationale sau armonizate), precum si sa fie dotata cu toate certificatele necesare care atesta aceasta stare de conformitate. Pentru materialele aprobate pentru aplicarea marcii de calitate CEE, detinerea acestora reprezinta o prerogativa fundamentala. Utilizarea de componente electrice conforme cu Standardele privitoare la siguranta permite indeplinirea prescriptiilor prevazute in aceasta Sectiune.

Conformitatea componentelor electrice ale instalatiei care intra in domeniul de aplicare prevazut de insasi directiva cu cerintele de siguranta trebuie sa fie dovedita de prezenta marcajului CE, care atesta conformitatea cu cerintele esentiale ale directivelor comunitare aplicabile.

Marcajul CE este obligatoriu si trebuie sa fie aplicat de catre producator, importator sau imputernicit, care declara, in acest mod, ca produsul este conform cu directiva "Joasa Tensiune" si/sau cu directiva "EMC" si celelalte directive aplicabile. In cazul in care exista un standard tehnic (armonizat, international sau national) referitor la componente electrice supuse directivei "Joasa tensiune" si/sau directivei "EMC", conformitatea unei componente electrice cu acest standard presupune si conformitatea cu cerintele esentiale ale directivei. In acest caz, eventuala prezenta pe componenta electrica, pe langa marcajul CE, a unei marci de conformitate cu standardul, ca de exemplu marca IMQ, garanteaza conformitatea cu standardul respectiv. In cazul in care componenta electrica nu are aplicat marcajul CE sau, in cazul unei componente electrice nesupusa altor directive, nu este insotita de documentatie adecvata (marci de conformitate, certificate eliberate de organisme independente si recunoscute de UE, declaratia producatorului privind conformitatea cu standardele, raport eliberat de un organism recunoscut de UE), componenta electrica intra, totusi, in campul de aplicare al directivei "Siguranta produselor" (92/59 CEE).

In acest ultim caz este oportun ca instalatorul sa solicite producatorului, importatorului sau imputernicitului documentatia care atesta ca respectiva componenta electrica este fabricata conform standardelor, indicand eventualele standarde neitaliene din State UE, standarde sau proiecte de standarde internationale (IEC) sau specificatii tehnice folosite pentru referinta. Declaratia de conformitate a componentei electrice cu standardele poate fi cuprinsa si in cataloagele producatorului.

RELATIILE INTRE EXECUTANT, PROIECTANT SI BENEFICIAR

Executantul lucrarii are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant.

Executantul va efectua si va intretine toate lucrarile executate, va asigura forta de

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

munca, materialele, utilajele si echipamentele necesare lucrarilor. El isi va asuma intreaga responsabilitate pentru operatiile executate pe santier si pentru tehnologia de executie utilizata, precum si pentru punerea in functiune a instalatiei in conditii de buna functionare, cu asigurarea calitatii si sigurantei cerute de normele in vigoare.

Cerintele care trebuie indeplinite de catre executant

Executantul are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant si in conditiile mentionate in contract.

Executantului ii revin urmatoarele responsabilitati:

- respectarea specificatiilor din proiect;
- sa asigure respectarea conditiilor de calitate impuse pentru materiale, aparate si echipamente prin caietele de sarcini;
- sa conduca executia lucrarii contractate si sa vegheze asupra mentinerii ordinii la locul de munca;
- sa respecte programul de control al calitatii lucrarilor pe faze determinante;
- sa elibereze amplasamentul la finalizarea lucrarilor de executie ;
- etc.

Executantul va garanta ca, la data receptiei, lucrarile executate vor corespunde calitativ cerintelor formulate prin proiect. De asemenea, lucrarile executate trebuie sa corespunda tuturor reglementarilor tehnice in vigoare pentru categoria de instalatii in care se incadreaza si nu ascund vicii care ar afecta buna lor functionare.

Cerinte privind asigurarea calitatii. Agrementarea tehnica. Certificarea tehnica

Executantul va face dovada ca va executa lucrarile de montaj, testare si punere in functiune in conformitate cu cerintele specificate in standardul SR EN ISO 9001:2008: "Sisteme de management al calitatii. Cerinte" si conform Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele care indeplinesc cerintele altor standarde autorizate vor fi acceptate daca acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decat cele mentionate in proiect sau cele precizate la fiecare echipament in parte, caz in care furnizorul de echipamente va justifica clar in oferta sa diferentele dintre standardele adoptate si cele de referinta. Oferta trebuie sa fie insotita de o copie a respectivului standard adoptat.

Echipamentele, utilajele, instalatiile si sistemele tehnologice trebuie sa fie

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

agremente si certificate tehnic conform legislatiei romanesti:

- HG nr.766/1997- Hotarare pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr.319 din 14 iulie 2006

Certificarea de conformitate a calitatii produselor (conform HG nr.766/1997 – Anexa nr.7) este o conditie obligatorie pentru furnizarea si utilizarea produselor in lucrarile prevazute in prezenta documentatie.

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele indicate in documentatie si prevazute a se monta vor beneficia de:

- performante tehnice ridicate;
- fiabilitate crescuta;
- gabarite reduse;
- consum de energie electrica redus;
- impact scazut asupra mediului ambiant;
- costuri scazute pentru mentenanta;
- agrementare tehnica conform normelor internationale si europene;
- etc.

PROBE, TESTE, VERIFICARI, RECEPTIE

CATEGORII DE VERIFICARI

Se prevad urmatoarele categorii de verificari din punct de vedere calitativ pentru instalatie:

- verificari de efectuat pe parcursul executarii lucrarilor de montaj;
- verificari de efectuat pe faze de lucrari;
- verificari de efectuat la receptia instalatiilor.

VERIFICARI DE EFECTUAT PE PARCURSUL EXECUTARII LUCRARILOR DE MONTAJ

Pe parcursul executarii lucrarilor de montaj verificarile de calitate se fac de catre seful de lucrare (seful formatiei de lucru).

Se verifica preluarea frontului de lucru la montaj (prin proces verbal) si se constata terminarea tuturor lucrarilor de constructii aferente.

Toate aparatele, echipamentele si materialele de montaj vor fi controlate pentru a

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

corespunde caracteristicilor tehnice prevazute in specificatiile din proiect si a calitatii functionale garantate de furnizori. Verificarea se va face atat scriptic cat si vizual dupa cum urmeaza:

- scriptic: se compara datele si caracteristicile de calitate si dimensionale cu datele similare prevazute in specificatiile din proiect;

- vizual: se verifica starea aparatelor, echipamentelor sau materialelor dupa preluarea din magazine si transportarea lor la locul de montaj.

Dupa caz, mai ales in cazul materialelor de montaj se efectueaza si verificari prin masuratori de sondaj privind dimensiunile (sectiuni, diametre, lungimi, etc.).

Aparatele, echipamentele si materialele care prezinta defecte de calitate sau care nu corespund caracteristicilor tehnice prevazute in specificatiile din proiect nu se introduc in lucrare.

Nota: Executantul lucrarii nu poate face inlocuiri de aparate, echipamente sau materiale de montaj cu altele avand caracteristici tehnice diferite fara avizul proiectantului.

Inainte de inceperea lucrarilor, dupa alegerea traseelor de cabluri si a amplasamentelor aparatelor si echipamentelor, se fac urmatoarele verificari:

- ◆ la traseele de cabluri se verifica daca:
 - lungimea traseului este cea mai scurta posibil;
 - au fost respectate distantele minime admise pana la traseele altor instalatii;
 - au fost evitate locurile in care instalatia ar putea fi deteriorata in timpul exploatarei (datorita loviturilor mecanice, umezelii excesive, temperaturilor ridicate, agentilor corozivi, etc);
- ◆ la traversarile prin elementele de constructii se verifica daca amplasamentul si executia respecta prescriptiile tehnice in vigoare (se interzice executarea de strapungeri sau taierea elementelor care fac parte din structura de rezistenta);
- ◆ la locurile de montaj marcate sau executate pentru doze, aparate, echipamente se verifica daca au fost respectate distantele fata de elementele metalice legate la pamant si inaltimile fata de suprafata finita a pardoselii;
- ◆ la pozitiile alese si trasate in vederea montarii pe console, rame etc., pentru aparate si echipamente se verifica daca amplasamentul corespunde prevederilor proiectului si daca sunt evitate locurile care prezinta pericol pentru instalatie, daca sunt respectate distantele fata de elementele metalice legate la pamant.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
		Faza:	D.T.A.C. +.PT.
		Proiect nr.:	055/2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL		
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL		

VERIFICARI DE EFECTUAT PE FAZE DE LUCRARI

Acest tip de verificari se executa la terminarea unor parti din instalatie care pot functiona independent. Verificarile si probele se executa de catre persoane competente in prezenta delegatului investitorului, iar rezultatele se inscriu in registrul de procese verbale.

In timpul executiei instalatiei se fac urmatoarele verificari:

- modul de pozare al tuburilor de protectie, respectiv:
 - adancimea de ingropare;
 - distantele dintre elementele de fixare;
 - modul de racordare la doze;
 - corectitudinea imbinarilor;
 - calitatea coturilor executate;
 - trecerea prin pereti si peste materialele combustibile;
- calitatea executiei circuitelor electrice, care se verifica dupa ce conductoarele electrice sau cablurile au fost trase in tuburi, si anume:
 - numarul, tipul si sectiunea conductoarelor electrice, respectiv a cablurilor;
 - modul de executie a conexiunilor electrice in doze, la aparate si la echipamente (se verifica vizual la cel putin 15% din numarul total);
 - existenta etichetelor si a inscriptiilor de marcare pentru conductoare electrice, cabluri, legaturi electrice la aparate si echipamente;
- modul de montare a aparatelor si echipamentelor si anume:
 - modul si calitatea fixarii lor pe suport;
 - valorile admise pentru inaltimele de montaj cat si distantele pana la elementele constructiei;
 - existenta etichetelor de identificare si a inscriptiilor de marcare prevazute in proiect;
 - existenta, pentru echipamente, a legaturilor la instalatia de protectie prin legarea la pamant;

Masurarea rezistentei de izolatie se face pentru tronsoane de maxim 100m cu ajutorul unui megohmetru avand tensiunea de incercare corespunzatoare tensiunii nominale a circuitului dupa deconectarea tuturor legaturilor la bornele aparatelor si echipamentelor.

Circuitul care a fost masurat se considera admis daca rezistenta de izolatie este mai mare de 1 MΩ.

Verificarea prizei de pamant reprezinta faza determinanta. In conformitate cu standardele in vigoare este obligatorie verificarea prizelor de pamant inainte de receptionare, verificare ce consta in demonstrarea ca rezistenta de dispersie va corespunde valorii pentru protectia persoanelor, animalelor si a bunurilor in orice anotimp.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

VERIFICARI DE EFECTUAT LA RECEPTIA INSTALATIEI

Aceste verificari se fac de catre comisia de receptie pe teren, la terminarea montajului si a probelor de punere in functiune, in doua etape:

- verificarea modului de executie a lucrarii;
- verificarea functionarii instalatiei;

La verificarea modului de executie a lucrarii se vor urmari:

- modul cum au fost respectate la executie prevederile proiectului de executiei
- aspectul estetic al lucrarii;
- modul de executie al conexiunilor electrice in doze, la aparate si echipamente;
- modul de amplasare si fixare a aparatelor si echipamentelor;
- existenta legaturii echipamentelor la instalatia de protectie prin legarea la pamant;
- asigurarea rezistentei de izolatia a instalatiei (existenta buletinelor de masuratori respective).

Se verifica functionarea tuturor echipamentelor si instalatiilor. Pentru instalatiile respinse la receptie se vor intocmi note de remedieri. Dupa efectuarea remedierilor de catre executant se efectueaza verificarea definitiva, acordandu-se o atentie speciala acelor elemente sau parti ale instalatiei in care nu au fost respectate toate conditiile tehnice si organizatorice prevazute in proiect.

Montarea echipamentelor se va face numai de catre firme specializate si cu respectarea stricta a instructiunilor puse la dispozitie de producator (furnizor).

OBLIGATII

OBLIGATIILE PROIECTANTULUI

- sa raspunda tuturor solicitarilor investitorului legate de executarea sau modificarea proiectului;
- sa analizeze si sa solutioneze toate neconformitatile aparute pe parcursul executiei;
- sa acorde asistenta tehnica la punerea in functiune a instalatiilor proiectate, la cererea investitorului;
- sa participe la fazele de lucrari determinate la care este nominalizat, conform Programului de control, la cererea executantului;
- sa participe la intocmirea cartii tehnice a constructiei.

OBLIGATIILE INVESTITORULUI

- sa obtina acordurile si avizele prevazute de lege pentru executarea proiectului;
- sa asigure verificarea executiei corecte a lucrarilor prin diriginti de specialitate pe tot parcursul lucrarilor;

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

- sa solicite avizul proiectantului pentru orice modificari dorite si care influenteaza intr-un fel sau altul solutiile proiectate;
- sa asigure receptia lucrarilor la terminarea acestora si la terminarea perioadei de garantie;
- sa intocmeasca cartea tehnica a constructiei si sa o predea proprietarului.

OBLIGATIILE EXECUTANTULUI

- sa sesizeze investitorul si proiectantul asupra neconformitatilor si neconcordanțelor constatate in proiect la inceputul sau pe parcursul executiei. in vederea solutionarii acestora;
- sa inceapa executia numai dupa obtinerea tuturor acordurilor si avizelor prevazute de lege;
- sa convoace, cu cel putin 10 zile inainte, factorii ce trebuie sa participe la verificarea lucrarilor ce devin ascunse sau ajunse in faze determinante ale executiei, in scopul obtinerii acordului de continuare a lucrarilor;
- sa utilizeze in executie numai produse si procedee prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice; inlocuirea produselor si procedeelelor prevazute in proiect cu altele care indeplinesc conditiile prevazute se poate face numai cu avizul proiectantului si acordul investitorului;
- sa supuna la receptie numai acele instalatii care corespund cerintelor de calitate si pentru care a predat investitorului documentele necesare intocmirii cartii tehnice;
- sa remedieze pe proprie cheltuiala defectele calitative aparute atat in perioada de executie cat si in perioada de garantie;
- sa nu faca inlocuiri sau sa modifice solutia tehnica fara avizul scris al proiectantului.

Relatiile intre executant, proiectant si beneficiar

Executantul lucrarii are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant.

Executantul va efectua si va intretine toate lucrarile executate, va asigura forta de munca, materialele, utilajele si echipamentele necesare lucrarilor. El isi va asuma intreaga responsabilitate pentru operatiile executate pe santier si pentru tehnologia de executie utilizata, precum si pentru punerea in functiune a instalatiei in conditii de buna functionare, cu asigurarea calitatii si sigurantei cerute de normele in vigoare.

Cerintele care trebuie indeplinite de catre executant

Executantul are obligatia sa execute lucrarea in conformitate cu documentatia elaborata de proiectant si in conditiile mentionate in contract.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

Executantului ii revin urmatoarele responsabilitati:

- respectarea specificatiilor din proiect;
- sa asigure respectarea conditiilor de calitate impuse pentru materiale, aparate si echipamente prin caietele de sarcini;
- sa conduca executia lucrarii contractate si sa vegheze asupra mentinerii ordinii la locul de munca;
- sa respecte programul de control al calitatii lucrarilor pe faze determinante;
- sa elibereze amplasamentul la finalizarea lucrarilor de executie ;
- etc.

Executantul va garanta ca, la data receptiei, lucrarile executate vor corespunde calitativ cerintelor formulate prin proiect. De asemenea, lucrarile executate trebuie sa corespunda tuturor reglementarilor tehnice in vigoare pentru categoria de instalatii in care se incadreaza si nu ascund vicii care ar afecta buna lor functionare.

Cerinte privind asigurarea calitatii. Agrementarea tehnica. Certificarea tehnica

Executantul va face dovada ca va executa lucrarile de montaj, testare si punere in functiune in conformitate cu cerintele specificate in standardul SR EN ISO 9001:2008: "Sisteme de management al calitatii. Cerinte" si conform Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele care indeplinesc cerintele altor standarde autorizate vor fi acceptate daca acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decat cele mentionate in proiect sau cele precizate la fiecare echipament in parte, caz in care furnizorul de echipamente va justifica clar in oferta sa diferentele dintre standardele adoptate si cele de referinta. Oferta trebuie sa fie insotita de o copie a respectivului standard adoptat.

Echipamentele, utilajele, instalatiile si sistemele tehnologice trebuie sa fie agrementate si certificate tehnic conform legislatiei romanesti:

- HG nr.766/1997- Hotarare pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr.319 din 14 iulie 2006

Certificarea de conformitate a calitatii produselor (conform HG nr.766/1997 – Anexa nr.7) este o conditie obligatorie pentru furnizarea si utilizarea produselor in lucrarile prevazute in prezenta documentatie.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

Echipamentele, aparatele, accesoriile si materialele indicate in documentatie si prevazute a se monta vor beneficia de:

- performante tehnice ridicate;
- fiabilitate crescuta;
- gabarite reduse;
- consum de energie electrica redus;
- impact scazut asupra mediului ambiant;
- costuri scazute pentru mentenanta;
- agrementare tehnica conform normelor internationale si europene;
- etc.

PROTECTIA MUNCII

Lucrarea s-a intocmit in conformitate cu urmatoarele standarde si normative:

- PE 118/1999 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia impotriva focului;
- P118/3-2018 - NORMATIV PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU A CONSTRUCTIILOR Partea a III-a - INSTALATII DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE INCENDIU – cu modificarile ulterioare
- SR EN 54 – Sisteme de detectare si de alarma la incendiu.
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere – indicativ P118/2-2013;
- PE 116/1994 - Normativ republicat de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile electrice;
- Legea 10/1995 privind asigurarea si controlul calitatii;
- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii
- Legea nr. 33/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 52/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, publicata in Monitorul Oficial nr. 209 din 22 martie 2016
- Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 163/2007 – pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.
- Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 87/2010 – pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectueaza lucrari in domeniul apararii impotriva incendiilor.

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

- ORDIN Nr. 112 din 16 iulie 2014 pentru modificarea si completarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectueaza lucrari in domeniul apararii impotriva incendiilor, aprobata prin Ordinul ministrului administratiei si internelor nr. 87/2010
- Specificatii tehnice ale echipamentelor utilizate
- GT 059-03 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii 10/1995, privind calitatea instalatiilor electrice

Nota: Actele de mai sus nu sunt limitative, constructorul avand obligatia sa cunoasca si sa respecte toate normativele in vigoare legate de executia instalatiilor electrice.

Lucrarile din proiect se vor executa fara prezenta tensiunii de alimentare.

Se vor respecta si normele de protectie pentru: lucrari de sudura, lucrari la inaltime.

Pentru protectia personalului impotriva electrocutarii prin atingere directa a partilor metalice care sunt in mod normal sub tensiune s-a prevazut utilizarea de echipament capsulat.

Protectia personalului impotriva electrocutarii datorita atingerii accidentale a partilor metalice a utilajelor sau instalatiilor ce s-ar afla in mod accidental sub tensiune, datorita unor defecte de izolatie se face prin legarea la conductorul de protectie (PE) si la instalatia de legare la pamant.

Se va urmări si asigura ca temperatura invelisului de protectie al conductoarelor si cablurilor electrice sa nu depaseasca, sub sarcina, limitele admise. Se interzice utilizarea cablurilor cu invelis exterior din material combustibil in interiorul cladirilor, in canale sau tuneluri de cabluri. Legarea intre conductoarele din cupru se va face numai prin rasucire sau matisare, cositorire sau cu cleme corespunzatoare sectiunii conductorilor ce se leaga.

Personalul care executa si exploateaza instalatii si echipamente cu pericol de electrocutare trebuie sa utilizeze echipamentul adecvat de protectie individuala si sa-si insuseasca instructajul asupra procedeele de scoatere de sub actiunea curentului electric si pentru acordarea primului ajutor in caz de electrocutare.

Accesul la instalatii este permis numai personalului autorizat.

Locurile periculoase trebuiesc semnalizate prin placi avertizoare "TENSIUNE!, PERICOL DE ELECTROCUTARE!" etc.

Executia lucrarilor se face numai de firme autorizate si numai cu mijloace de protectie, scule, dispozitive si utilaje omologate si incercate la inceputul lucrarilor.

Inainte de inceperea lucrarilor se va intocmi un program de lucru de executant, impreuna cu beneficiarul care va indica:

- lucrari ce se executa in apropierea tensiunii,
- lucrari ce se executa la inaltime,
- lucrari ce se executa cu intreruperea partiala sau totala a tensiunii, cu precizarea perioadei de intrerupere,
- locul de montare a ingradirilor de protectie. Programul complet pentru

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

punerea in functiune si exploatare se va stabili de comun acord intre executant si beneficiar.

Atentie! Orice interventie la un circuit, coloana, tablou electric, utilaje, motoare electrice, etc. se va face numai dupa scoaterea de sub tensiune a portiunii respective.

PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR

Prevederile de mai jos sunt conforme cu "Normele de prevenire si stingere a incendiilor" aprobate cu ord. 775 din 22/07/1998 si Normele de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice si termice - PE 009/93.

Traseele cablurilor si conductelor trebuie astfel alese incat sa se asigure protectia acestora impotriva deteriorarilor mecanice, datorate vibratiilor, supraincalzirii sau altor cauze.

La pozarea cablurilor si conductelor electrice se vor respecta distantele de siguranta fata de conductele termice si utilajele cu temperaturi ridicate ori se vor proteja impotriva efectului termic. Montarea cablurilor in canale sau tuneluri de cabluri, in care sunt montate conducte de gaze sau fluide inflamabile, este interzisa.

Intrarile si iesirile cablurilor din tablouri precum si la trecerea lor prin plansee sau pereti vor fi opturate etans cu material incombustibil.

Montarea cablurilor, sigurantelor, clemelor, conductorilor, alte aparate si tablouri electrice, direct pe materiale combustibile nu este admisa.

Se interzice utilizarea conductelor si cablurilor electrice care sub sarcina se incalzesc peste temperatura admisa.

Tablourile electrice si alte asemenea aparate si echipamente electrice trebuie prevazute cu carcase de protectie. Carcasele de protectie ale tablourilor electrice trebuie sa fie incuiate in permanenta. La toate tipurile de tablouri electrice, legaturile trebuie facute conform prescriptiilor tehnice.

In apropierea tablourilor electrice se interzice pastrarea si depozitarea materialelor si substantelor combustibile si blocarea accesului la tablouri.

PROTECTIA MEDIULUI

Potrivit Legii 137/95, art. 6, protectia mediului constituie o obligatie a autoritatilor administratiei publice centrale si locale, precum si a tuturor persoanelor fizice si juridice, statul recunoscand tuturor persoanelor dreptul la un mediu sanatos.

Cateva dintre principiile generale pentru asigurarea protectiei mediului ce trebuie avute in vedere la executia unei lucrari sunt:

- conservarea conditiilor de sanatate ale omului;

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

- evitarea poluarii prin masuri preventive;
- apararea impotriva calamitatilor naturale si a accidentelor;
- principiul „poluatorul plateste”;

Cu toate ca energia electrica este „curata” in procesele de utilizare, comparativ cu alti combustibili, trebuie minimalizate efectele negative ale acesteia asupra mediului inconjurator.

In conformitate cu prevederile Legii Protectiei Mediului nr. 137/1995 si Ordinul 125/1996, initierea unei lucrari de constructii montaj la un obiectiv nou, precum si modificarea celor existente care necesita constructii montaj este permisa numai cu acord de mediu obtinut conform procedurii descrise in Ordinul 125/1996.

La executia unei lucrari, incepind cu faza de proiectare si pe toata perioada executiei si exploatarei lucrarii, se va urmari obtinerea unui impact negativ minim asupra mediului inconjurator.

Se vor lua masurile necesare pentru readucerea mediului inconjurator la conditiile initiale dinaintea inceperii lucrarii.

Executantul are obligatia efectuarii lucrarilor fara a produce fenomene de poluare sau insalubritate in zona.

Depozitarea materialelor necesare se face in locuri bine stabilite, special amenajate.

La terminarea lucrarilor, executantul are obligatia curatirii zonelor afectate de orice material si reziduri.

Resturile de materiale, rezultate in urma efectuarii lucrarilor, vor fi predate unitatilor autorizate sa preia astfel de deseuri.

Dupa efectuarea lucrarilor, se vor reface zonele afectate (spatii verzi, trotuare si spatii carosabile)

ASIGURAREA CALITATII

Principalele obiective urmarite pe parcursul realizarii proiectului sunt:

- elaborarea solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic;
- stabilirea resurselor necesare realizarii proiectului;
- satisfacerea cerintelor clientului si a reglementarilor aplicabile;
- Stabilirea inregistrarilor care dovedesc indeplinirea cerintelor si functionarea eficienta a sistemului de management al calitatii.

DISPOZITII FINALE

Instalatiile electrice vor fi executate numai de firme autorizate de ANRE si cu personal

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU			
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1		Revizie:	- mai. 2025
			Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL		Proiect nr.:	055/2025
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL			

autorizat, respectandu-se prevederile Legii 10/1995.

Executia lucrarilor se va face cu respectarea normelor si normativelor in vigoare.

Personalul care va participa la executia lucrarilor va fi instruit din punct de vedere al normelor de protectia muncii, PSI si normelor specifice diferitelor locuri de munca.

Executantul nu va face manevre in instalatiile functionale ale beneficiarului.

Materialele si utilajele folosite pot fi achizitionate de la orice firma autorizata cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect si cu acceptul beneficiarului.

SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL
Ing. Cosmin Guran

	CAIET DE SARCINI – INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1	Revizie:	- mai. 2025
	SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL	Faza:	D.T.A.C. +.PT.
	Primitor: BIGREEN ENGINEERING INFRASTRUCTURE SRL	Proiect nr.:	055/2025

CAPITOL 2: BREVIAR DE CALCUL

CALCULUL CONSUMULUI DE CURENT SISTEM DETECTIE INCENDIU

1. Calculul consumului de curent pentru centrala de semnalizare incendiu

Unitatea centrala a sistemului de detectie si alarmare incendiu, avand rolul de receptor de „siguranta la foc” este alimentata la tensiunea de 230 V , 50 Hz din tabloul electric inainte de intrerupatorul general, fiind singurul consumator pe circuit.

Calcul energetic in stand-by

Echipament consum stand-by	U/M	Cantitate	Consum Stand-by mA	Consum total Stand-by mA
CENTRALA SEMNALIZARE INCENDIU	buc.	1	70	70
DETECTORI OPTIC DE FUM /TEMP.	buc.	42	0.15	6.30
BUTOANE DE ALARMARE ADRESABILE	buc.	13	0.135	1.76
SIRENA DE INTERIOR	buc.	10	0.135	1.35
ADAPTOR WIRELESS	buc.	0	0	0
SIRENA DE EXTERIOR	buc.	3	0	0
Consum total stand-by				79.41
Necesar energetic stand-by (48 h)				3.81 Ah

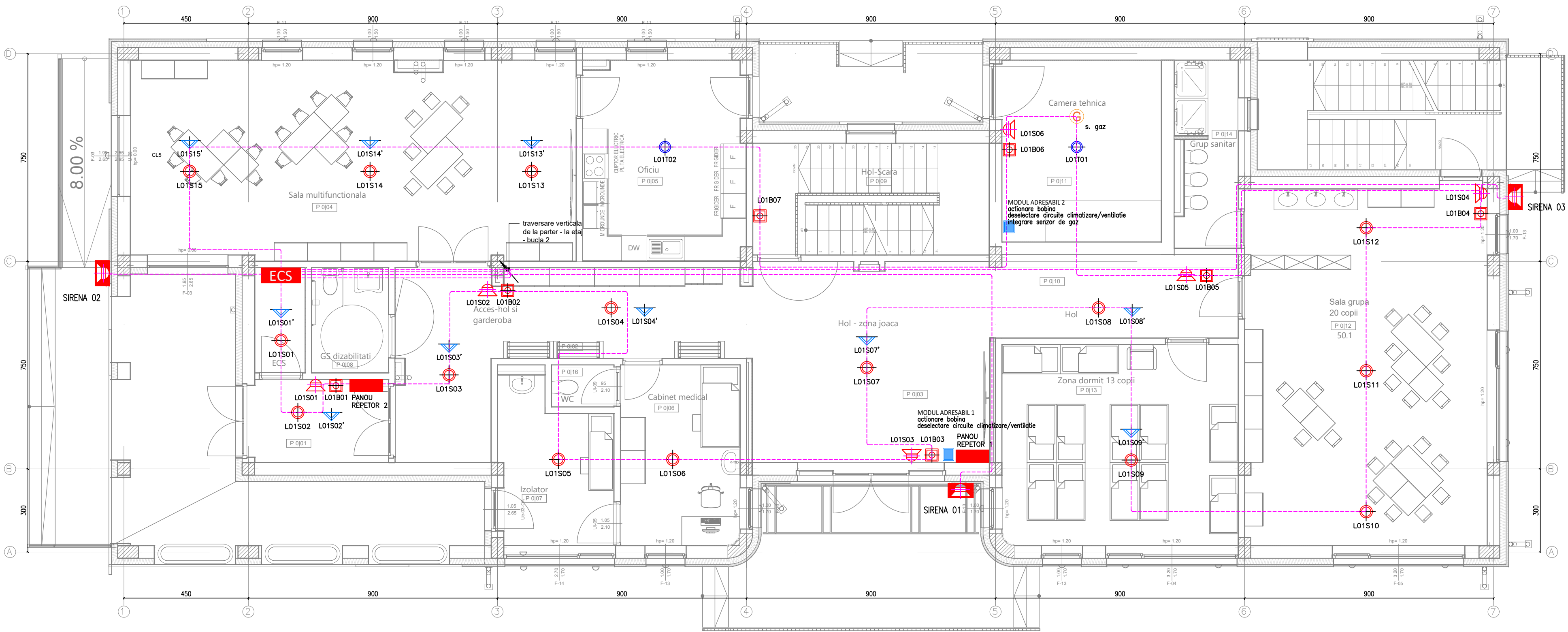
Calcul energetic in alarma

Echipament consum alarma	U/M	Cantitate	Consum alarma mA	Consum total alarma mA
CENTRALA SEMNALIZARE INCENDIU	buc.	1	300	300
DETECTORI OPTIC DE FUM /TEMP.	buc.	42	40	1680
BUTOANE DE ALARMARE ADRESABILE	buc.	13	40	520
SIRENA DE INTERIOR	buc.	10	90	90
ADAPTOR WIRELESS	buc.	0	90	0
SIRENA DE EXTERIOR	buc.	3	0	0
Consum total alarma				2590
Necesar energetic alarma (0,5 h)				1.30 Ah

Total necesar energetic pentru 48h in stand-by si 30 min in alarma =5.11 Ah

In urma calcului energetic se adopta acumulatori de 12V/12Ah, 4 bucati pentru tensiunea de alimentare de 24V.

SC ELECTRODESIGN CONSULT SRL
Ing. Cosmin Guran



PLAN PARTER

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol si garderoba	P 0 02	23.5
	Hol - zona joaca	P 0 03	28.6
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	18.7
	Cabinet medical	P 0 06	12.5
	Izolator	P 0 07	10.6
	GS dizabilitati	P 0 08	4.6
	Hol - Scara	P 0 09	12.8
	Hol	P 0 10	11.4
	Camera tehnica	P 0 11	16.7
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.1
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.1
	Grup sanitar	P 0 14	6.4
	ECS	P 0 15	3.0
	WC	P 0 16	1.5
			286.5 m²
Etaj 1			
	Hol scara	E 1 01	3.6
	Hol	E 1 02	8.9
	Hol	E 1 03	9.3
	Rufe murdare	E 1 04	6.1
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	6.7
	Birou	E 1 07	14.2
	Cancelarie	E 1 08	14.6
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.1
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	29.6
	GS	E 1 11	6.1
	GS personal	E 1 12	8.1
	Camera curatenie	E 1 13	8.3
	Sala multimedia	E 1 14	31.3
			207.4 m²
			493.9 m²

note / observatii

- Instalatie de detectare, semnalizare si avertizare în caz de incendiu va fi cu acoperire totala.
- Se vor supraveghea suplimentar (art. 3.3.1 (2)):
- spatiile delimitate de tavanele false/podelele flutante - detectori punctuali de fum
 - instalatiile de climatizare, de aerisire si de ventilatie, precum si candelile de admisie si evacuare a aerului - detectori de tubulatura
- Conform art. 3.7.13.1 (1) Declanșatoarele manuale de alarmare vor fi amplasate pe cale de evacuare în caz de incendiu, în imediata vecinatate a fiecărei uși care face legătura cu scara de evacuare în caz de incendiu si la fiecare fiecare iesire în exterior, astfel încât nici o persoana sa nu fie nevoita sa parcurga o distanta mai mare de 30m pentru a ajunge la un declanșator manual de alarma.
- Alarmarea se va face pe o singura zona de alarmare, cu dispozitive de alarmare acustica pentru spatiile interioare, respectiv opto-acustica pentru exterior.
- MONITORIZARI SI COMENZI:
- monitorizare stare baterie (lipsa tensiune)
 - monitorizare baterie descarcata
 - monitorizare integrare detector de inundatie
 - comanda actiunare trapa de fum
 - detectare labiouri electrice
 - comanda aprind climatizare/ventilatie
 - comanda clapete antifoc instalatie climatizare

LEGENDA:

	Detector optic de fum - adresabil - aparent pe tavan
	Lampa de semnalizare detector optic de fum adresabil, amplasat in tavan fals
	Detector multicircuit (optic/termic) - adresabil - aparent pe tavan
	Buton de semnalizare incendiu - adresabil
	Sirena de incendiu cu lampa flash - adresabila
	Sirena de incendiu cu lampa flash de exterior
	Centrala de semnalizare incendiu, adresabila - 2 bucle
	Panou repetor
	JEH(SI)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute



note / observatii

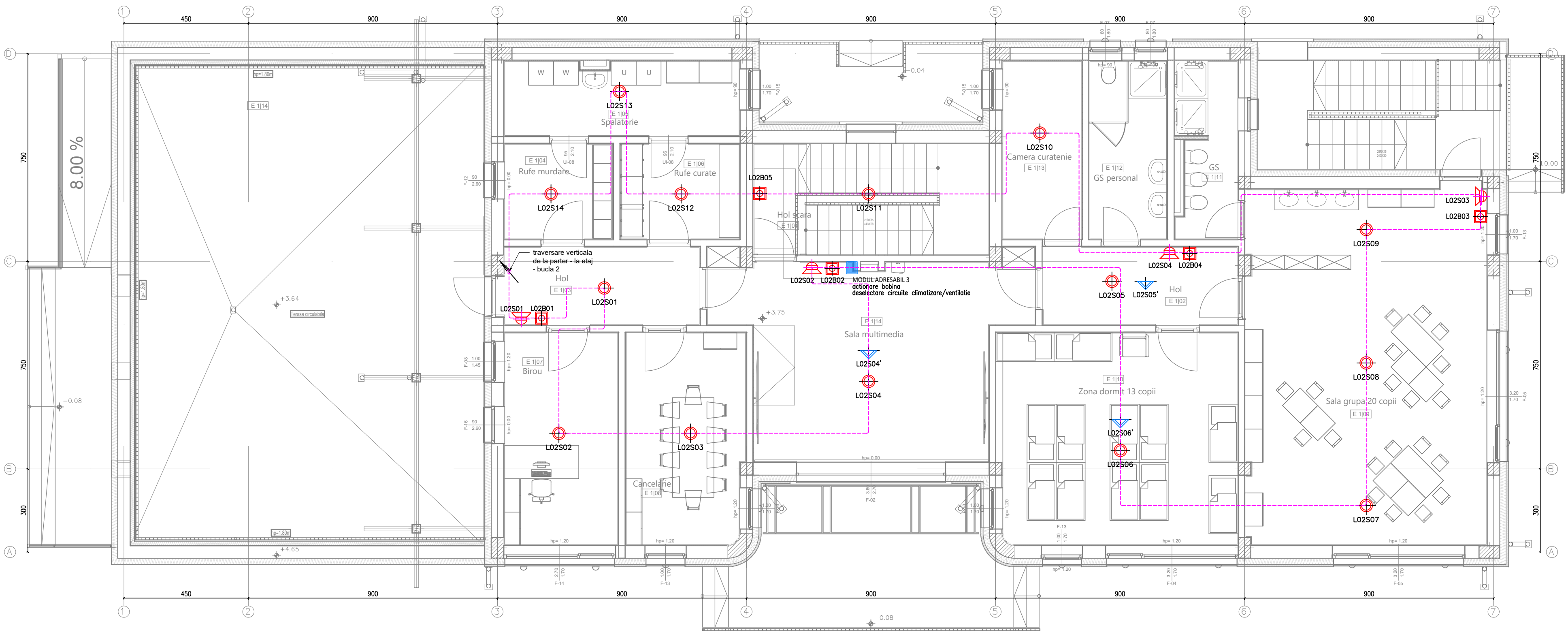
CONFORM Tabel 3.3 si Tabel 3.4

Aria maxima protejata de un detector de fum - 60mp/Distanta maxima pe orizontala - 5.7mp

Langa fiecare element de detectie s-a trecut numarul buclei si numarul elementului. Detectorii optici vor fi amplasati conform planselor, pe tavan. Sirenele de semnalizare incendiu vor fi dotate cu lampa flash si amplasate in apropierea cailor de evacuare. Butoanele de incendiu vor fi amplasate conform planselor pe perete la h=1.5m de la pardoseala finita. Circuitele de semnalizare la incendiu, se vor realiza din cablu JE-H(SI)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute, protejate in elemente de constructie sau tuburi din PVC.

Instalatiile de detectie si semnalizare incendiu se vor realiza numai de catre personal autorizat. Plansele desenate se vor consulta numai impreuna cu memoriu tehnic. Orice modificare a proiectului fara acordul scris al proiectantului, îl exonereaza pe acesta de orice raspundere.

-		A,B,C,D,E,F		-	
verificator/expert	nume	semnatura	cerinta	referat nr. / data	
			PROIECTANT DE SPECIALITATE: www.electrodesign.ro		
					
			beneficiar		proiect
ELECTRODESIGN CONSULT SRL			PRIMARIA COMUNEI PODARI		055/2025
Romicu Valcea, judetul Valcea, Strada Mihai Viteazul, Nr. 41 tel. 0250 73 5100, 072 76 15 862 C.U.I. 37125372, J38/150/2017			amplasament		faza
nume			Loc. Podari, Str. Dunarii, Nr. 67A, Jud. Dolj, f Nr. Cad. 31873		DTAC+PT
sef proiect	ARH. IRINA DEACONU	scara	proiect	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita	
proiectat	ING. COSMIN GURAN	1:50	cu program prelungit, regim de inaltime P+1		
desenat	ING. COSMIN GURAN	data	plansa	PLAN PARTER	
SPECIALITATEA	INSTALATII DETECTIE INCENDIU	Mai.2025	INSTALATII DETECTIE INCENDIU		
plansa ID-01					
Dimensiune : 594 x 420 (mm)					



PLAN ETAJ

Arie Utila			
Nivel	Denumire	Număr	Arie
Parter			
	Windfang triaj	P 0 01	6.8
	Acces-hol si garderoba	P 0 02	23.5
	Hol - zona joaca	P 0 03	28.6
	Sala multifunctionala	P 0 04	51.3
	Oficiu	P 0 05	18.7
	Cabinet medical	P 0 06	12.5
	Izolator	P 0 07	10.6
	GS dizabilitati	P 0 08	4.6
	Hol-Scara	P 0 09	12.8
	Hol	P 0 10	11.4
	Camera tehnica	P 0 11	16.7
	Sala grupa 20 copii	P 0 12	50.1
	Zona dormit 13 copii	P 0 13	28.1
	Grup sanitar	P 0 14	6.4
	ECS	P 0 15	3.0
	WC	P 0 16	1.5
			286.5 m ²
Etaj 1			
	Hol scara	E 1 01	3.6
	Hol	E 1 02	8.9
	Hol	E 1 03	9.3
	Rufe murdare	E 1 04	6.1
	Spalatorie	E 1 05	10.3
	Rufe curate	E 1 06	6.7
	Birou	E 1 07	14.2
	Cancelarie	E 1 08	14.6
	Sala grupa 20 copii	E 1 09	50.1
	Zona dormit 13 copii	E 1 10	29.6
	GS	E 1 11	6.1
	GS personal	E 1 12	8.1
	Camera curatenie	E 1 13	8.3
	Sala multimedia	E 1 14	31.3
			207.4 m ²
			493.9 m ²

note / observatii

Instalatie de detectare, semnalizare si avertizare în caz de incendiu va fi cu acoperire totala.

Se vor supraveghea suplimentar (art. 3.3.1 (2)):

- spatiile delimitate de tavanele false/podelele flutante - detectori punctuali de fum
- instalatiile de climatizare, de aerisire si de ventilatie, precum si candelile de admisie si evacuare a aerului - detectori de tubulatura

Conform art. 3.7.13.1 (1) Declanșatoarele manuale de alarmare vor fi amplasate pe cale de evacuare în caz de incendiu, în imediata vecinătate a fiecărei uși care face legătura cu scara de evacuare în caz de incendiu și la fiecare fiecare ieșire în exterior, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare de 30m pentru a ajunge la un declanșator manual de alarmă.

Alarmarea se va face pe o singura zona de alarmare, cu dispozitive de alarmare acustica pentru spatiile interioare, respectiv opto-acustica pentru exterior.

MONITORIZARI SI COMENZI:

- monitorizare stare baterie (lipsa tensiune)
- monitorizare baterie descarcata
- monitorizare integrare detector de inundatie
- comanda actionare trapa de fum
- deactare tabouri electrice
- comanda oprire climatizare/ventilatie
- comanda clapete antifoc instalatie climatizare

LEGENDA:

	Detector optic de fum - adresabil - aparent pe tavan
	Lampa de semnalizare detector optic de fum adresabil, amplasat in tavan fals
	Detector multicriterial (optic/termic) - adresabil - aparent pe tavan
	Buton de semnalizare incendiu - adresabil
	Sirena de incendiu cu lampa flash - adresabila
	Sirena de incendiu cu lampa flash de exterior
	Centrala de semnalizare incendiu, adresabila - 2 bucle
	Panou repetor
	JEH(ST)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute

note / observatii

CONFORM Tabel 3.3 si Tabel 3.4

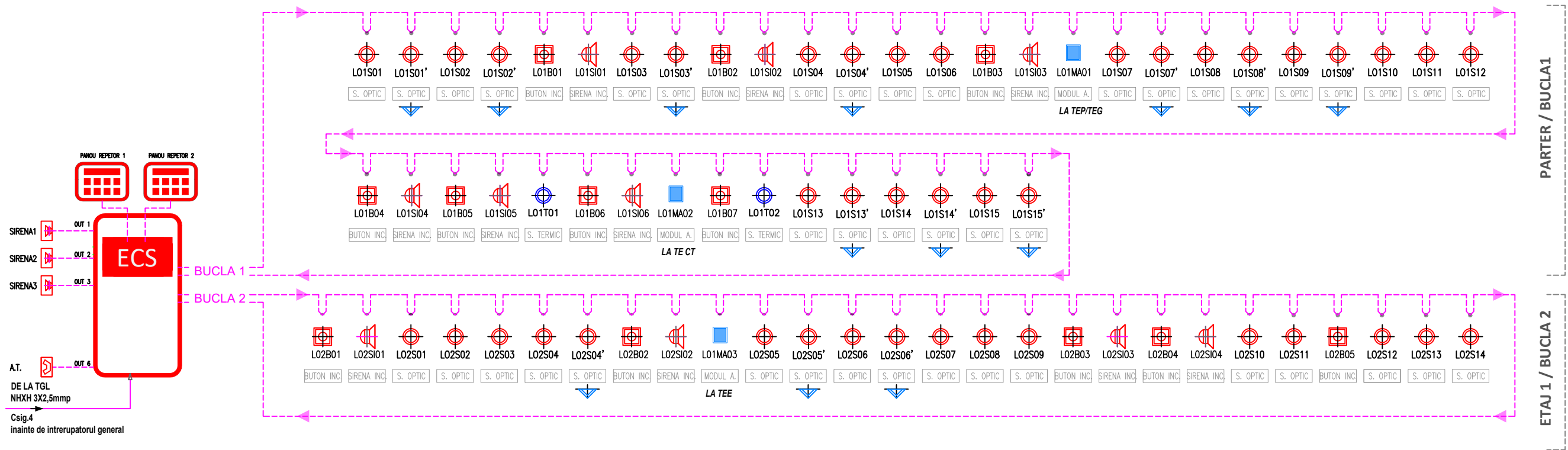
Aria maxima protejata de un detector de fum - 60mp/Distanța maxima pe orizontala - 5.7mp

Langa fiecare element de detectie s-a trecut numarul buclei si numarul elementului. Detectorii optici vor fi amplasati conform planșelor, pe tavan. Sirenele de semnalizare incendiu vor fi dotate cu lampa flash si amplasate in apropierea cailor de evacuare. Butoanele de incendiu vor fi amplasate conform planșelor pe perete la h=1.5m de la pardoseala finita. Circuitele de semnalizare la incendiu, se vor realiza din cablu JE-H(ST)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii în functionare 90 de minute, protejate în elemente de constructie sau tuburi din PVC.

Instalatiile de detectie si semnalizare incendiu se vor realiza numai de catre personal autorizat. Planșele desenate se vor consulta numai împreuna cu memoriu tehnic. Orice modificare a proiectului fara acordul scris al proiectantului, îl exonereaza pe acesta de orice raspundere.

—	—	A,B,C,D,E,F	—
verificator/expert	nume	semnatura	cerinta referat nr. / data
		PROIECTANT DE SPECIALITATE: www.electrodesign.ro	
		ELECTRODESIGN CONSULT	
		beneficiar	PRIMARIA COMUNEI PODARI
		amplasament	Loc. Podari, Str.Dunarii, Nr. 67A, Jud. Dolj, f Cad. 31873
		proiect	055/2025
		faza	DTAC+PT
		sef proiect	Desfiintare camin cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+1
		proiectat	ING. COSMIN GURAN
		scara	1:50
		desenat	ING. COSMIN GURAN
		data	MAI.2025
		plansa	PLAN ETAJ
		SPECIALITATEA	INSTALATII DETECTIE INCENDIU
		plansa	ID-02
Dimensiune : 594 x 420 (mm)			

SCHEMA FUNCTIONALA CSI



LEGENDA:

	Detector optic de fum – adresabil – aparent pe tavan
	Lampa de semnalizare detector optic de fum adresabil, amplasat in tavan fals
	Detector multicriterial (optic/termic) – adresabil – aparent pe tavan
	Buton de semnalizare incendiu – adresabil
	Sirena de incendiu cu lampa flash – adresabila
	Sirena de incendiu cu lampa flash de exterior
	Centrala de semnalizare incendiu, adresabila – 2 bucle
	Panou repeto
	JEH(ST)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute

note / observatii

CONFORM Tabel 3.3 si Tabel 3.4
Aria maxima protejata de un detector de fum – 60mp/Distanta maxima pe orizontala – 5.7mp
Langa fiecare element de detectie s-a trecut numarul buclei si numarul elementului. Detectorii optici vor fi amplasati conform planselor, pe tavan. Sirenele de semnalizare incendiu vor fi dotate cu lampa flash si amplasate in apropierea cailor de evacuare. Butoanele de incendiu vor fi amplasate conform planselor pe perete la h=1.5m de la pardoseala finita. Circuitele de semnalizare la incendiu, se vor realiza din cablu JE-H(ST)H 2x2x0.8mmp, cu pastrarea integritatii in functionare 90 de minute, protejate in elemente de constructie sau tuburi din PVC.
Instalatiile de detectie si semnalizare incendiu se vor realiza numai de catre personal autorizat. Plansele desenate se vor consulta numai impreuna cu memoriu tehnic.
Orice modificare a proiectului fara acordul scris al proiectantului, il exonereaza pe acesta de orice raspundere.

–	–	A,B,C,D,E,F	–
verificator/expert	nume	semnatura	cerinta referat nr. / data
		PROIECTANT DE SPECIALITATE: www.electrodesign.ro	
		beneficiar	proiect
		PRIMARIA COMUNEI PODARI	055/2025
		amplasament	faza
		Loc. Podari, Str. Dunarii, Nr. 67A, Jud. Dolj, Nr. Cad. 31873	DTAC+PT
sef proiect	ARH. IRINA DEACONU	scara	proiect
proiectat	ING. COSMIN GURAN	–	Desfiintare Camin Cultural si construire Gradinita cu program prelungit, regim de inaltime P+ 1
desenat	ING. COSMIN GURAN	data	plansa
SPECIALITATEA	INSTALATII DETECTIE INCENDIU	MAI.2025	SCHEMA FUNCTIONALA CSI INSTALATII DETECTIE INCENDIU ID-03

Dimensiune : 420 x 297 (mm)