

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

**BENEFICIAR:
Comuna MANECIU
JUDETUL PRAHOVA**



**„IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI
FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”**

Adresa: Str. Tabla Butii Nr. 5, Loc. Maneciu, Jud. Prahova



FAZA: PTH + DdE

SEPT 2023

Numar proiect PIB 003/03.2023

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

CUPRINS PTH+Dde

ARHITECTURA

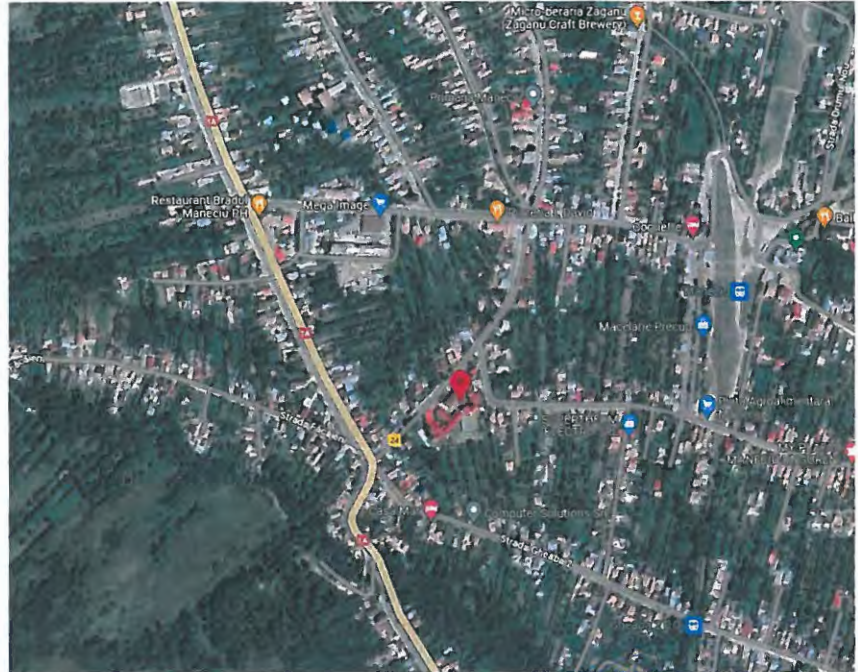
- Parti scrise
- Parti desenate

REZISTENTA

- Parti scrise
- Parti desenate

INSTALATII ELECTRICE

- Parti scrise
- Parti desenate



**BENEFICIAR:
Comuna MANECIU
JUDETUL PRAHOVA**



**„IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I,
COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”**

Adresa: Str Tabla Butii Nr. 5, Loc. Maneciu, Jud. Prahova

FAZA: PTH+DDE

MEMORIU GENERAL



SEPT 2023

Numar proiect PIB 003/03.2023

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

FOAIE DE SEMNĂTURI

Administrator: Ing. Tiberiu Cherașan

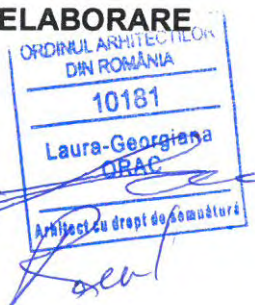
Sef de proiect: Arh. Laura Orac



COLECTIV DE ELABORARE

Echipa de proiect

Nume



Arh. Laura Orac

Arhitectura

Arh. Raul Doicin

Rezistenta

Ing. Adrian Dinca

A handwritten blue ink signature of Ing. Adrian Dinca.

Instalatii

Ing. Alexandru Vasile

A handwritten blue ink signature of Ing. Alexandru Vasile.

Ing. Andrei Nistor

A handwritten blue ink signature of Ing. Andrei Nistor.

Ing. Catalin Panea

A handwritten blue ink signature of Ing. Catalin Panea.

FAZA: PTH+DDE

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	4
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	4
1.2. AMPLASAMENTUL.....	4
1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(A), IN CONDITIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE/ DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII.....	4
1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE.....	4
1.5. INVESTITORUL.....	4
1.6. BENEFICIAR.....	4
1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE.....	4
2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE.....	4
2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI.....	4
A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI.....	4
Analiza situat�iei existente.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B) TOPOGRAFIA.....	5
C) CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI.....	5
D) GEOLOGIA, SEISMICITATEA.....	6
E) DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE.....	7
F) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRARI DEFINITIVE SI PROVIZORII.....	7
G) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea.....	7
H) CAILE DE ACCES PROVIZORII.....	7
I) BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL.....	7
2.2. SOLUTIA TEHNICA CUPRINZAND.....	7
A) CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII.....	7
B) VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI.....	9
C) TRASAREA LUCRARILOR.....	12
D) PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR DIN SANTIER.....	12
E) ORGANIZAREA DE SANTIER.....	12



1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

„IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”

1.2. AMPLASAMENTUL

Adresa: Str Tabla Butii Nr. 5, Loc Maneciu, Jud. Prahova

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(A), IN CONDITIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE/ DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

HCL

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

LOCALITATEA MANECIU – JUD. PRAHOVA

1.5. INVESTITORUL

LOCALITATEA MANECIU – JUD. PRAHOVA

1.6. BENEFICIAR

LOCALITATEA MANECIU – JUD. PRAHOVA

1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE

PROIECTANT DE SPECIALITATE - S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

Punct de lucru: Șoseaua Stefanesti, Număr 117, loc. Afumați, jud. Ilfov, tel 0751.099.986, EMAIL: proinfrabuild@gmail.com, CUI: 47365518.

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Date din **certificatul de urbanism nr. 35** din 10.04.2023.

REGIMUL JURIDIC

Imobilul sudiat se afla in cadrul intravilanului comunei Maneciu, sat Gheaba, nr. 5, judetul Prahova

Imobilul identificat prin suportul topographic anexat, se afla in domeniul public al comunei Maneciu, conform H.G. nr. 1359 din 27.12.2001, emisa de Guvernul Romaniei.

Conform extrasului de C.F. emis de BCPI Valenii de Munte, pentru nr. cadastral 21633 nu sunt inscrise sarcini.

Imobilul nu este inscris in lista monumentelor istorice si nu se afla in zona de protectie a acestora.

REGIMUL ECONOMIC:

Imobilul are categoria de folosinta curti-constructii.

Destinatia stabilita prin PATJ Prahova si PUG-ul localitatii- documentatii aprobate- este de zona IS – Zona insaitutii si servicii, si cuprinde: constructii administrative, comert, prestari servicii, cultura, culte, sanitate, invatamant, financiar, bancar, cu valoare istorica (monumente), turism, sportive, alte servicii.

REGIMUL TEHNIC:



S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

Imobilul, compus din teren in suprafata totala de 8133 mp (din acte), 8130 mp (din masuratori) si constructiile C1, C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9 si C10, este situat in UTR nr, 6, POT maxim admis 75%, CUT maxim admis 2.

Regimul de inaltime: regim maxim de inaltime P+3; inaltimea maxima admisa nu va depasi 9m la cornisa si 12 m la coama; se admit: demisol, subsol.

Imobilul are access direct in drumul local Ds 5461, cu o zona de protectie si siguranta de 18 m, aliniament propus 9 m din axul drumului si un regim de aliniere a cladirilor de 3 m pentru locuinte si 5 m pentru alte functiuni (plansa profile transversal tip S4), prezinta posibilitati de racordare la reseaua de electricitate, apa si canalizare si telefonie aflate in zona.

Lucrarile propuse prin proiect vizeaza numai corpul **C1**.

Terenul se invecineaza cu:

- La Nord: strada Tabla Butii, NC 29010;
- La Est: Terenuri proprietate privata NC 23198, NC 24967, NC 23395, proprietar Alexe Gheorghe, opinca Zinca;;
- La Sud: terenuri proprietate private , NC 25367, NC 27525, NC 25003, proprietar M.D.Neagu Floarea, NC 23755, NC 28743
- La Vest: Teren proprietate privata NC 23431.

B) TOPOGRAFIA

Studii topografice: cuprind planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național.

Pe terenul studiat s-a realizat studiu topografic, atașat documentației.

C) CLIMA SI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Date climatice

Comuna Maneciu se incadreaza in zona climatului temperat. Clima prezinta diferentieri pentru cele doua domenii de relief:

- o zona muntoasa are clima aspra si umeda cu temperaturi medii anuale de 3-6 °C, cu vanturi puternice, cantitati medii de precipitatii, 900-1200 l anual si de persistenta stratului de zapada timp de 120-160 zile anual
- o zona deluroasa din sudul comunei prezinta temperaturi medii anuale mai moderate de 8°C, precipitatii mai reduse totalizand 600-900 l anual, iar perioada de acoperire cu zapada nedepasind 70-80 zile anual.

Teritoriul comunei Maneciu este situat intr-o zona cu climat temperat, caracterizat prin urmatoarele valori (dupa Monografia Geografica a Romaniei):

- o temperatura medie anuala . +8 gr C
- o temperatura medie a lunii ianuarie — 4grC
- o temperatura medie a lunii iulie +19grC

Cantitatile medii anuale ale precipitatiilor nu depasesc 800 mm. Cantitatile medii din luna ianuarie insumeaza valori care nu depasesc 50 mm, iar cantitatile medii din iulie sunt de cca. 100 mm.

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonare teritoriului", este de 90 — 100 cm, și 110 cm în partea de nord a comunei.

După indicele Thornthwaite traseul se înscrie în tipul climatic III, cu indicele de umiditate $I_m > 20$.

Amplasamentul este situat în zona climatică IV cu $T_c = -21^\circ\text{C}$

Caracteristici zonale:

- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică IV, $t_e = -21^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,90 - 1,00 m, conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,6 \text{ Kpa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,0 \text{ KN/m}^2$;

D) GEOLOGIA, SEISMICITATEA

Conform normativului P 100-1/2013 – zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare ($a_g = K_s \cdot g$) pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, Localitatea Maneciu se încadrează la $K_s = 0,40$, iar conform zonării teritoriului României în raport de valorile perioadei de control (de colt) la $T_c = 1,6s$.

Din punct de vedere geologic, regiunea amplasamentului face parte din marea unitate structurală cunoscută sub numele de Avantfosa.

În zona amplasamentului studiat, depozitele acoperitoare sunt de vârstă cuaternară (pleistocen superior, holocen inferior și holocen superior).

Nivelului inferior al pleistocenului superior i s-au atribuit nisipurile de Mostistea, argilele roșii din zona de contact morfologic dintre coline și câmpie aparțin nivelului mijlociu al pleistocen superior și depozitele loessoide aparținând câmpului de la nord de Ialomita ce aparțin nivelului superior al pleistocenului superior și intervalul pleistocen superior - holocen este reprezentat de pietrisurile, nisipurile și depozitele loessoide din alcatuirea teraselor.

Holocenul inferior ($qh1$) este reprezentat prin aluviunile terasei joase constituite din pietrisuri și nisipuri cu o grosime de 5 - 10 m, ca și depozitele loessoide care acoperă terasele inferioare.

Holocenul superior ($qh2$) este reprezentat de depozitele aluvionare alcătuite la partea superioară din nisipuri fine, argiloase (2 m grosime) și spre bază din pietrisuri cu stratificație torontială cu lentile subțiri de nisipuri grosiere și marunte cu o grosime de 25 - 30 m.

Terenul nu ridică probleme din punct de vedere al stabilității. Acesta nefiind afectat de fenomene fizico-geologice active.

Nu a fost întâlnită apă subterană foraj;

Presiunea convențională pentru fundație, conform STAS 3300/2-85, este: $P_{conv.} = 27510a$;

Adâncimea maximă de îngheț, conform STAS 6054-77, este de 90-100 cm;

Traseul se înscrie în tipul climatic III, cu indicele de umiditate $I_m = > 20$;

- Valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului ag determinata pentru intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, corespunzator starii limita ultime: $ag=0.40g$ si valoarea perioadei de control (colt) $T_c=1.6$;

Categoria geotehnica in care se poate incadra lucrarea este 2, deci cu risc geotehnic "moderat";

E) DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE

Nu e cazul.

F) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRARI DEFINITIVE SI PROVIZORII

Alimentarea cu apa potabila

Presiunea si debitul necesar consumului menajer se vor asigura de la reseaua publica existenta.

Alimentarea cu energie electrică

Cladirea este racordata la reseaua de energie electrica.

Alimentarea cu gaze naturale

Nu este cazul.

Canalizare

Cladirea este racordata la reseaua publica de canalizare.

Rețele de telecomunicații, comunicații date și Internet

Cladirea este racordata la reseaua locala existenta de telefonie si internet.

G) CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII SI ALTELE ASEMENEA

Accesul la teren

Accesul pe teren se va face pe latura de nord-est, din Strada Tabla Butii, atat pietonal, cat si auto (ocazional).

Accesul la cladire

Existent - cladirea dispune de un acces principal pe latura de nord-est, acces secundar doar la mansarda pe latura de sud-est si acces secundar pe latura de sud-est la parter.

Propus- accesul principal de pe latura de nord-vest, va fi dublat de inca un acces; accesul de pe latura de sud-est de la parter se va muta pe latura de nord-vest; scara exterioara de evacuare va crea acces la etajul 1 pe latura de nord-vest si va pastra accesul existent de la mansarda.

H) CAILE DE ACCES PROVIZORII

Nu e cazul

I) BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL

Nu e cazul.

2.2. SOLUTIA TEHNICA CUPRINZAND

A) CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

SITUATIE EXISTENTA:

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

Corpul C1:

Cladirea are functiunea de colegiu si un regim de inaltime P+E partial+M partial.

Parterul si etajul partial s-au construit in 1961 si apoi cladirea a fost extinsa in 2009 cu o mansarda partiala, pe structura de lemn.

Cladirea are structura de rezistenta de tip cadre de beton, cu stalpi si grinzi si cu inchideri si compartimentari din zidarie de caramida.

Acoperisul este de tip sarpanta, invelitoare din tigla metalica.

Tamplaria este din PVC, fatadele sunt finisate cu tencuiala.

Finisajele interioare sunt urmatoarele:

-pardoseala: mozaic, placare ceramica, parchet;

-pereti: vopsitorie lavabila, placare ceramica;

-tavane: vopsitorie lavabila.

INDICATORI TEHNICI EXISTENTI

COEFICIENTI URBANISTICI				
DENUMIRE	S.c.(mp)	S.c.d.(mp)	R.inaltime	(%)
TEREN NC 21633	8,130.00			100.00
C1 CONSTRUCTIE INVATAMANT	873.00	1,388.00	P+Ep+Mp	10.80
C2 CONSTRUCTIE INVATAMANT	124.00	248.00	P+E+M	1.60
C3 CONSTRUCTIE INVATAMANT	79.00	158.00	P+E+M	1.00
C4 CONSTRUCTIE INVATAMANT	795.00	1,590.00	D+P+E	9.80
C5 CONSTRUCTIE INVATAMANT	123.00	123.00	P	1.60
C6 ANEXA	59.00	59.00	P	0.80
C7 CONSTRUCTIE INVATAMANT	133.00	266.00	P+E	1.70
C9 CHIOSC	41.00	41.00	P	0.60
C10 CONSTRUCTIE INVATAMANT	221.00	663.00	P+2	2.80
C11 ANEXA	158.00	158.00	P	2.00
ATELIER- fara acte	84.50	84.50	P	1.10
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA	2,690.50	mp		
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA	4,778.50	mp		
POT	33.09	%		
CUT	0.59			

REGIM DE INALTIME C1: P+Ep+Mp.

SITUATIE PROPUSA:

Din punct de vedere energetic, se propune imbunatatirea izolatiei termice si hidroizolarea anvelopei (pereti exteriori, ferestre, tamplarie, planseu superior), conform auditului energetic.

INDICATORI TEHNICI PROPUSI

DENUMIRE	S.c.(mp)	S.c.d.(mp)	R.inaltime	(%)
TEREN NC 21633	8,130.00			100.00
C1 CONSTRUCTIE INVATAMANT	873.00	1,438.70	P+Ep+Mp	10.80
C2 CONSTRUCTIE INVATAMANT	124.00	220.00	P+E	1.60
C3 CONSTRUCTIE INVATAMANT	79.00	158.00	P+E	1.00
C4 CONSTRUCTIE INVATAMANT	795.00	1,590.00	D+P+E	9.80
C5 CONSTRUCTIE INVATAMANT	123.00	123.00	P	1.60
C6 ANEXA	59.00	59.00	P	0.80
C7 CONSTRUCTIE INVATAMANT	133.00	266.00	P+E	1.70
C9 CHIOSC	41.00	41.00	P	0.60
C10 CONSTRUCTIE INVATAMANT	221.00	663.00	P+2	2.80
C11 ANEXA	158.00	158.00	P	2.00
ATELIER- fara acte	84.50	84.50	P	1.10
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA	2,690.50	mp		
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA	4,801.20	mp		
POT	33.09	%		
CUT	0.59			

REGIM DE INALTIME C1: P+Ep+Mp.**B) VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI**

In cadrul prezentei documentatii se propun urmatoarele interventii:

CONSTRUCTIA C1-

Asupra corpului C1 se vor face lucrari de reabilitare a anvelopei cladirii, lucrari de reabilitare a instalatiilor cladirii, lucrari de punere in siguranta din punct de vedere al protectiei in caz de incendiu.

Lucrari arhitectura-C1**Desfaceri**

Se decoperteaza peretii de straturile existente, se desfac trotuarul de garda si tamplaria existenta.

Se desfac local invelitoarea si sarpanta in dreptul casei de scari interioare, in vederea construirii unei scari interioare de la etaj la mansarda.

Se desfac scarile si rampa existenta din dreptul accesului secundar de pe latura vestica.

Se va desface scara metalica exterioara si se va reface conform normativelor in vigoare.

Termoizolatii

Peretii exteriori se vor termoizola cu vata minerala, 15cm grosime, peste care se aplica tencuiala decorativa culoare alb/gri.

Se termoizoleaza planseul de peste pod si mansarda cu 30cm vata minerala

Se refac trotuarele perimetrare si se hidroizoleaza si apoi termoizoleaza soclul cu polistiren extrudat de 10cm (coborat 50cm sub cota terenului amenajat), peste care se aplica, de la cota trotuarului in sus, tencuiala mozaicata, culoare gri inchis.

Tamplarii

Se schimba tamplaria exterioara cu tamplarie PVC, culoare gri inchis, tamplarie eficienta energetic cu $R' \text{ min} > 0.87 \text{m}^2 \text{ K/W}$, 5 camere, clasa A, geam tripan 4-16-4-16-4 low e-Argon-float-Argon-low e.

Se schimba glafurile interioare si exterioare.

La toate golurile de ferestre sau usi se termoizoleaza intradosul cu vata minerala de 3cm.

Alte lucrari

Se refac finisajele la tavane, pardoseli, pereti in zonele de interventie.

Se refac treptele de acces in cladire si se propune mutarea rampei pentru persoane cu dizabilitati pe fatada principala, in axul A.

Lucrari de punere in siguranta din punct de vedere al protectiei in caz de incendiu

Pentru indeplinirea cerintelor de securitate la incendiu se propun urmatoarele:

1. Construirea unei scari din beton armat in interiorul cladirii, de la etajul 1 la mansarda, in continuarea celei existente dintre parter si etajul 1. Se va face un gol in placa de la etajul 1 si se vor desface local invelitoarea si sarpanata, pentru a inalta zona din dreptul scarii.

-Peretii aferenti noii case de scari vor fi realizati din zidarie BCA cu structura din beton armat. Ca finisaje la pereti se vor folosi lavabila+glet+tencuiala. Pentru pardoseli se vor folosi placi ceramice antiderapante. Tavanele vor avea ca finisaj lavabila+glet.

Scara propusa va fi echipata cu balustrada realizata din zidarie de BCA de 10 cm, cu finisaj de lavabila + glet, cu $h_p=1.00 \text{ m}$. In casa de scara, in treimea superioara va fi un geam cu ochiuri mobile pentru desfumare cu actionare manuala.

2. In prezent accesul la mansarda se face pe o scara exterioara metalica ce nu indeplineste conditiile de siguranta conform normelor si normativelor in vigoare. Aceasta va fi refacuta astfel incat va respecta normele si normativele in vigoare si va asigura evacuarea de la etaj si de la mansarda in caz de incendiu.

Scara exterioara va fi metalica si va avea balustrada metalica cu montanti la 10 cm, $h_p=90\text{cm}$. Aceasta va fi incadrata de panouri metalice pline EI 15 minute pe o distanta de 3.00 metri fata de cladire si pe restul distantei va fi din panouri metalice perforate. Cele doua usi care vor asigura accesul catre scara de evacuare exterioara (etaj 1 si mansarda) vor fi etanse, echipate cu autoinchidere. Fereastra de la etajul 1 care da in scara de evacuare va fi realizata din caramida de sticla EI 15 min.

3. La parter, Centrala de semnalizare incendiu va avea compartiment special situat in cancelarie, cu pereti EI 60 de min si usa EI 30 de minute cu autoinchidere.

4. In zonele in care nu se respecta distanta necesara intre cladiri cu diferite grade de rezistenta la foc, ferestrele au fost echipate cu obloane rezistente la foc 90 de min, conectate la centrala de semnalizare incendiu: intre axele A si B cu ax 3 si ax 4, ax 1 si ax 2.

In zona dintre axele A si B a fost modificat si accesul catre exterior, fiind mutat pe fatada axului A.

5. Intreaga mansarda va fi decopertata si termoizolata cu vata minerala, iar apoi se va placa cu gips carton rezistent la foc EI180min. Una dintre ferestrele de mansarda va fi transformata in trapa de desfumare cu actionare manuala si automata in caz de incendiu. Stalpii de lemn vor fi din lemn ignifugat si placati cu gips-carton EI 180 de min.

6. Toate accesele spre poduri vor avea usi rezistente la foc EI 45 min cu autoinchidere. Accesele din spatiul bibliotecii catre holuri si case de scari vor avea usi rezistente la foc EI 90min cu autoinchidere.

Portiunea de pod din axul 8, catre corpul C3, va fi separata de podul corpului C3 printr-un perete de zidarie EI 180 de min.

7. Se vor reface instalatiile de detectie si se va dota cladirea cu hidranti interiori.

8. Compartimentul de incendiu va fi alcatuit din cladirile C1, C2 si atelierul.

ÎNCADRARE CONSTRUCȚIE C1

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"

CLASA DE IMPORTANTA "II"

GRAD DE REZISTENTA LA FOC "III"

RISC DE INCENDIU MIC

Lucrari structura

Se vor executa lucrari de interventii astfel:

a) refacerea cailor de acces:

- refacerea rampei pentru personae cu dizabilitati. Se va muta rampa de access pe fatada cu ax A. Rampa noua va avea fundatii continue cu talpa de beton simplu si cuzinet din beton armat. Placa va fi din beton armat.

b) scara interioara:

- scara interioara existenta se va continua si la mansarda. Scara noua va avea structura din beton armat. Pentru scara se va desface local planseul peste etajul 1.

- casa scarii se va continua si la mansarda. Se vor realiza pereti din zidarie de caramida cu stalpi de beton armat. Si centuri din beton armat. Armatura din stalpi se va ancora cu ancore chimice in grinzile planseului peste etaj.

c) intervenții la sarpantă:

- se va remodela sarpanta in zona scarii, aceasta se va demola integral si se va reface. Se va realiza sarpanta cu structura de lemn si invelitoare din tigla metalica.

d) scara exterioara:

- se va reface scara exterioara de access la mansarda. Aceasta se va proiecta conform normativelor in vigoare.

Lucrari instalatii

Conform temei de proiectare, se vor executa urmatoarele lucrari:

Instalatii electrice:

- Instalatii electrice de iluminat, prize si forta.
- Detectie si semnalizare incendiu.

Instalatii sanitare:

- Instalatia interioara de apa calda pentru consum menajer prin montarea unui boiler bivalent pentru producere acm.
- Instalatia de stingere a incendiului cu hidranti interior.
- Instalatia de stingere incendiu cu hidranti exterior

Instalatii termice:

- Inlocuirea corpurilor statice si a instalatiei de distributie interioara;
- Montarea de robineti cu cap termostatic pe racordurile corpurilor de incalzire;

Instalatie de ventilare mecanica in bai

- Instalatie de ventilare pentru asigurarea unei ventilatii generale sau local, cu recuperare de caldura cu eficienta de minim 80%.

Montare pe sarpanta a panourilor solare pentru preparare acm, care se va integra in sistemul de preparare apa calda.

***Nota**

Proiectul se realizeaza respectand avizele si acordurile conform certificatului de urbanism nr 35/10.04.2023.

C) TRASAREA LUCRARILOR

Lucrările vor fi trasate sub îndrumarea constructorului.

D) PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR DIN SANTIER

Conducerea contractorului general al lucrărilor de construcții si instalații aferente, va lua toate masurile organizatorice necesare, astfel încât materialele necesare lucrării sa fie depozitate in condiții corespunzătoare, materialele fiind stocate intr-o magazie.

E) ORGANIZAREA DE SANTIER

Răspunderea pentru organizarea acestei activitati revine firmei de construcții (executantului) si responsabililor de laborator.

Activitatea meteorologica de șantier se desfasoara pe toata perioada execuției, cu preponderenta in perioada de timp friguros. Aceasta activitate se refera la obținerea si valorificarea previziunilor meteorologice furnizate de Institutul Meteorologic pe perioade scurte si medii. Aceasta previziune va conține informații privind temperaturile maxime si minime, regimul vanturilor (direcția, intensitatea, viteza) si regimul precipitațiilor (ploaie,

lapovița, ninsoare, perspective de formare a poleiului) atât în timpul zilelor cât și al nopților respective.

Pentru înregistrarea temperaturii aerului, din spațiile de lucru, precum și a temperaturii agregatelor, mixturilor, betoanelor și mortarelor, șantierul va fi dotat cu termometrele necesare. Toate temperaturile măsurate vor fi înregistrate și înscrise în Registrul Meteorologic și în Registrul (cartea) betoanelor.

Conducerea contractorului general al lucrărilor de construcții și instalații aferente, va lua toate măsurile organizatorice necesare, astfel încât tot personalul lucrător la obiectivul de investiție să cunoască, să-și însușească și să respecte măsurile de securitate și sănătate în munca (SSM), având în vedere gradul sporit de pericolozitate pe care îl constituie activitatea de construcții și instalații aferente precum și cu considerarea spațiilor înguste de la fața locului. În scopul realizării activității de instruire se vor organiza compartimente SSM, sau se va numi o persoană responsabilă de această activitate. În șantier se va organiza permanent activitatea de instruire cu privire la normele SSM specifice șantierului și procedurilor tehnologice utilizate. Rezultatele instruirilor vor fi consemnate în fișe SSM individualizate, actualizate săptămânal.

Se va organiza în incinta șantierului un punct de intervenție de urgență în caz de accident.

Conducerea șantierului va întocmi Referatul cu evidențiere a riscurilor. Luând în considerare aceste riscuri, se vor lua de către constructor următoarele măsuri:

- instalațiile de iluminat ale cailor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători;

- se va utiliza în mod obligatoriu harnașamentul, ca mijloc individual de protecție împotriva căderii în gol, de către toți operatorii cu lucru la înălțime. Echipamentele individuale de protecție împotriva căderii în gol vor fi în mod obligatoriu realizate și certificate în conformitate cu standardele și normativele de echipamente de protecție individuală în vigoare;

- se vor folosi doar scări, schele și eșafodaje certificate, iar lucrul la înălțime se va executa numai sub supraveghere tehnică;

- nu se vor depozita nici măcar provizoriu unelte și sau materiale pe podelele cailor de circulație/ evacuare;

- schelele se verifică să fie montate pe teren drept și solid; nu se vor pune bucăți de lemn, pietre, cărămizi etc. sub picioarele schelelor și eșafodajelor; schelele vor fi dotate cu prelate împotriva răspândirii prafului;

- se vor verifica podinele dacă sunt bine amplasate și dacă sunt corespunzătoare pentru numărul de persoane maxim și materialele care urmează să stea pe schela simultan;

- montarea, ancorarea și folosirea schelelor și eșafodajelor se vor face conform cartii tehnice a acestora;

- la montarea și/sau adăugarea pe înălțime a schelelor și eșafodajelor, lucrătorii vor purta echipamentul individual de protecție;

- nu se vor executa lucrări la înălțime în condiții meteorologice nefavorabile (vânt puternic, polei, descărcări atmosferice, precipitații importante etc)

- sculele, uneltele, dispozitivele și utilajele aprovizionate trebuie să îndeplinească cerințele din HGR nr. 1146/2006 privind cerințele minime pentru utilizarea în munca a echipamentelor de muncă.

Pe durata executării lucrărilor de construcții se vor respecta:

- Legea 90 / 1996 privind protecția muncii

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

- Norme specifice de protectia si securitatea muncii- avizate si aprobate de M.M.P.S. cu Ordinul 719/ 07.10.1997, nr .136 /17.04.95
- Norme generale de protectia muncii
- Regulamentul MLPAT 9 / N / 15.03.1993 – privind protectia si igiena muncii in constructii.
- Ordinul MMPS 235 / 1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime.
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775 / 22.07.1998
- Ordinul MLPAT 20 N / 11.07.1994 – Normativ C 300 - 1994

Prezenta documentatie a fost elaborata cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicata), ale Legii nr.10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare.

ORDINUL
Întocmit,
Arh. Laura-Georgiana Orac
Laura-Georgiana
ORAC
Proiect cu drept de executiv



S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

"Arta de a proiecta"

proinfrabuild@gmail.com

**BENEFICIAR:
Comuna MANECIU
JUDETUL PRAHOVA**



**„IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I,
COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”**

Adresa: Str Tabla Butii Nr. 5, Loc. Maneciu, Jud. Prahova

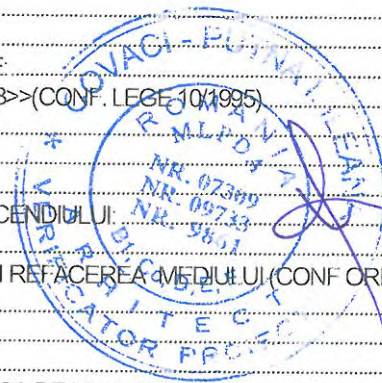
FAZA: PTH+DDE

MEMORIU DE ARHITECTURA

SEPT 2023

Numar proiect PIB 003/03.2023

1.	DATE GENERALE	3
1.1.	DENUMIRE PROIECT	3
1.2.	BENEFICIAR.....	3
1.3.	PROIECTANT.....	3
1.4.	AMPLASAMENT.....	3
1.5.	SUPRAFATA TEREN.....	3
1.6.	TEMEIUL URBANISTIC AL REALIZARII INVESTITIEI.....	3
1.7.	REGIM DE INALTIME SI FUNCTIUNI.....	3
1.8.	REGIM DE ALINIERE.....	4
1.9.	ACCESSE.....	4
1.10.	COEFICIENTI URBANISTICI.....	4
2.	DESCRIERE PROIECT	4
2.1.	STRUCTURA DE REZISTENTA.....	6
2.2.	ARHITECTURA- PROPUNERE.....	6
3.	ASIGURAREA UTILITATILOR	9
3.1.	INSTALATII DE INCALZIRE.....	9
3.2.	INSTALATII SANITARE DE ALIMENTARE CU APA.....	9
3.3.	INSTALATII SANITARE, EVACUARE APA UZATA MENAJERA.....	9
3.4.	INSTALATII APE PLUVIALE.....	9
3.5.	INSTALATII ELECTRICE.....	9
3.6.	INSTALATII GAZE NATURALE.....	9
4.	SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUARE SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	9
4.1.	PROTECTIA CALITATII APELOR.....	9
4.2.	PROTECTIA AERULUI.....	9
4.3.	PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR.....	9
4.4.	PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR.....	9
4.5.	PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI.....	9
4.6.	PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	9
4.7.	PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	9
4.8.	GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT.....	9
4.9.	GOSPODĂRIREA SUBSTANŢELOR TOXICE SI PERICULOASE.....	10
4.10.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	10
4.11.	JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA.....	10
5.	SITUATIA MODULUI DE ASIGURARE A CERINTELOR DE CALITATE CONFORM ORDIN MLPAT 77/1996	10
5.1.	CERINTA A - REZISTENŢĂ ŞI STABILITATE (CONF. LEGE 10/1995).....	10
5.2.	CERINTA B - SIGURANTA IN EXPLOATARE (CONF ORDIN 77/1996) SI <<D>>(CONF. LEGE 10/1995).....	10
5.2.1.	SIGURANŢA PRIVIND CIRCULAŢIA PE CAI EXTERIOARE PIETONALE.....	12
5.2.2.	SIGURANŢA CU PRIVIRE LA ACCESUL IN CLĂDIRI.....	12
5.2.3.	SIGURANŢA CU PRIVIRE LA SCHIMBĂRILE DE NIVEL.....	13
5.2.4.	SIGURANŢA CU PRIVIRE LA DEPLASAREA PE SCĂRI ŞI RAMPE.....	13
5.3.	CERINTA C - SIGURANTA LA FOC(CONF ORDIN 77/1996) SI <>(CONF. LEGE 10/1995).....	13
5.3.1.	PROTECŢIA FAŢĂ DE VECINĂŢĂŢI.....	13
5.3.2.	REZISTENŢA LA FOC A STRUCTURII CLĂDIRII.....	14
5.3.3.	CONFORMAREA LA FOC SI COMPARTIMENTAREA.....	14
5.3.4.	MASURI CONSTRUCTIVE PENTRU LIMITAREA PROPAGĂRII INCENDIULUI.....	14
5.3.5.	CĂI DE EVACUARE.....	15
5.4.	CERINTA D - IGIENA, SANATATEA OAMENILOR, PROTECTIA SI REFACEREA MEDIULUI (CONF ORDIN 77/1996) SI <<C>> (CONF. LEGE 10/1995).....	16
5.4.1.	IGIENA SI SĂNĂTATEA OAMENILOR.....	16
5.4.2.	REFACEREA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI.....	18
5.5.	CERINTA E - PROTECTIA TERMICA, HIDROFUGA SI ECONOMICA DE ENERGIE (CONF ORDIN 77/1996) SI <<F>> (CONF. LEGE 10/1995).....	18
5.5.1.	IZOLAREA TERMICĂ.....	18
5.5.2.	IZOLARE HIDROFUGA.....	18
5.5.3.	ECONOMIA DE ENERGIE.....	18



5.6.	CERINTA F – PROTECTIA LA ZGOMOT (CONF ORDIN 77/1996) SI E (CONF. LEGE 10/1995).....	18
5.7.	CERINTA G – UTILIZAREA SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE (CONF. LEGE 10/1995).....	18
6.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	18
7.	CONCLUZII	19

1. DATE GENERALE

1.1. DENUMIRE PROIECT

„IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”

1.2. BENEFICIAR

Comuna MANECIU – JUD. PRAHOVA

1.3. PROIECTANT

PROIECTANT DE SPECIALITATE - S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

Punct de lucru: Șoseaua Stefanesti, Număr 117, loc. Afumați, jud. Ilfov, tel 0751.099.986, EMAIL: proinfrabuild@gmail.com, CUI: 47365518.

1.4. AMPLASAMENT

Adresa: Str Tabla Butii, Nr. 5, Loc Maneciu, Jud. Prahova

1.5. SUPRAFATA TEREN

Suprafața terenului este de 8 130,00 mp

1.6. TEMEIUL URBANISTIC AL REALIZARII INVESTITIEI

Date din **certificatul de urbanism nr. 35** din 10.04.2023.

REGIMUL JURIDIC

Imobilul sudiat se afla in cadrul intravilanului comunei Maneciu, sat Gheaba, nr. 5, judetul Prahova

Imobilul identificat prin suportul topographic anexat, se afla in domeniul public al comunei Maneciu, conform H.G. nr. 1359 din 27.12.2001, emisa de Guvernul Romaniei.

Conform extrasului de C.F. emis de BCPI Valenii de Munte, pentru nr. cadastral 21633 nu sunt inscrise sarcini.

Imobilul nu este inscris in lista monumentelor istorice si nu se afla in zona de protectie a acestora.

REGIMUL ECONOMIC:

Imobilul are categoria de folosinta curti-constructii.

Destinatia stabilita prin PATJ Prahova si PUG-ul localitatii- documentatii aprobate-este de zona IS – Zona insaitutii si servicii, si cuprinde: constructii administrative, comert, prestari servicii, cultura, culte, sanatate, invatamant, financiar, bancar, cu valoare istorica (monumente), turism, sportive, alte servicii.

REGIMUL TEHNIC:

Imobilul, compus din teren in suprafata totala de 8133 mp (din acte), 8130 mp (din masuratori) si constructiile C1, C1, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9 si C10, este situat in UTR nr, 6, POT maxim admis 75%, CUT maxim admis 2.

Regimul de inaltime: regim maxim de inaltime P+3; inaltimea maxima admisa nu va depasi 9m la cornisa si 12 m la coama; se admit: demisol, subsol.

Imobilul are access direct in drumul local Ds 5461, cu o zona de protectie si siguranta de 18 m, aliniament propus 9 m din axul drumului si un regim de aliniere a cladirilor de 3 m pentru locuinte si 5 m pentru alte functiuni (plansa profile transversal tip S4), prezinta posibilitati de racordare la reseaua de electricitate, apa si canalizare si telefonie aflate in zona.

Lucrarile propuse prin proiect vizeaza numai copul C1.



1.7. REGIM DE INALTIME SI FUNCTIUNI

Pe terenul cu NC 21633 se propune imbunatatirea eficientei energetice in cadrul Colegiului Ferdinand I a corpului C1.

REGIM DE ALINIERE

Nu este cazul.

1.8. ACCESE

Accesul la teren

Accesul pe teren se va face pe latura de nord-est, din Strada Tabla Butii, atat pietonal, cat si auto (ocazional).

Accesul la cladire

Existent - cladirea dispune de un acces principal pe latura de nord-est, acces secundar doar la mansarda pe latura de sud-est si acces secundar pe latura de sud-est la parter.

Propus- accesul principal de pe latura de nord-vest, va fi dublat de inca un acces; accesul de pe latura de sud-est de la parter se va muta pe latura de nord-vest; scara exterioara de evacuare va crea acces la etajul 1 pe latura de nord-vest si va pastra accesul existent de la mansarda.

COEFICIENTI URBANISTICI INDICATORI TEHNICI EXISTENTI

$R_h \max = P + 2E$

COEFICIENTI URBANISTICI				
DENUMIRE	S.c.(mp)	S.c.d.(mp)	R.inaltime	(%)
TEREN NC 21633	8,130.00			100.00
C1 CONSTRUCTIE INVATAMANT	873.00	1,388.00	P+Ep+Mp	10.80
C2 CONSTRUCTIE INVATAMANT	124.00	248.00	P+E+M	1.60
C3 CONSTRUCTIE INVATAMANT	79.00	158.00	P+E+M	1.00
C4 CONSTRUCTIE INVATAMANT	795.00	1,590.00	D+P+E	9.80
C5 CONSTRUCTIE INVATAMANT	123.00	123.00	P	1.60
C6 ANEXA	59.00	59.00	P	0.80
C7 CONSTRUCTIE INVATAMANT	133.00	266.00	P+E	1.70
C9 CHIOSC	41.00	41.00	P	0.60
C10 CONSTRUCTIE INVATAMANT	221.00	663.00	P+2	2.80
C11 ANEXA	158.00	158.00	P	2.00
ATELIER- fara acte	84.50	84.50	P	1.10
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA	2,690.50	mp		
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA	4,778.50	mp		
POT	33.09	%		
CUT	0.59			

2. DESCRIERE PROIECT

Prezenta documentație este parte a documentatiei tehnice pentru obtinerea autorizatiei de construire pentru „IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA”

pe terenul cu NC 21633, din Strada Tabla Butii Nr. 5, Localitatea Maneciu, Jud. Prahova.

SITUATIE EXISTENTA:

Identificarea zonei:

Terenul se afla la adresa Strada Tabla Butii Nr. 5, Localitatea Maneciu, Jud. Prahova

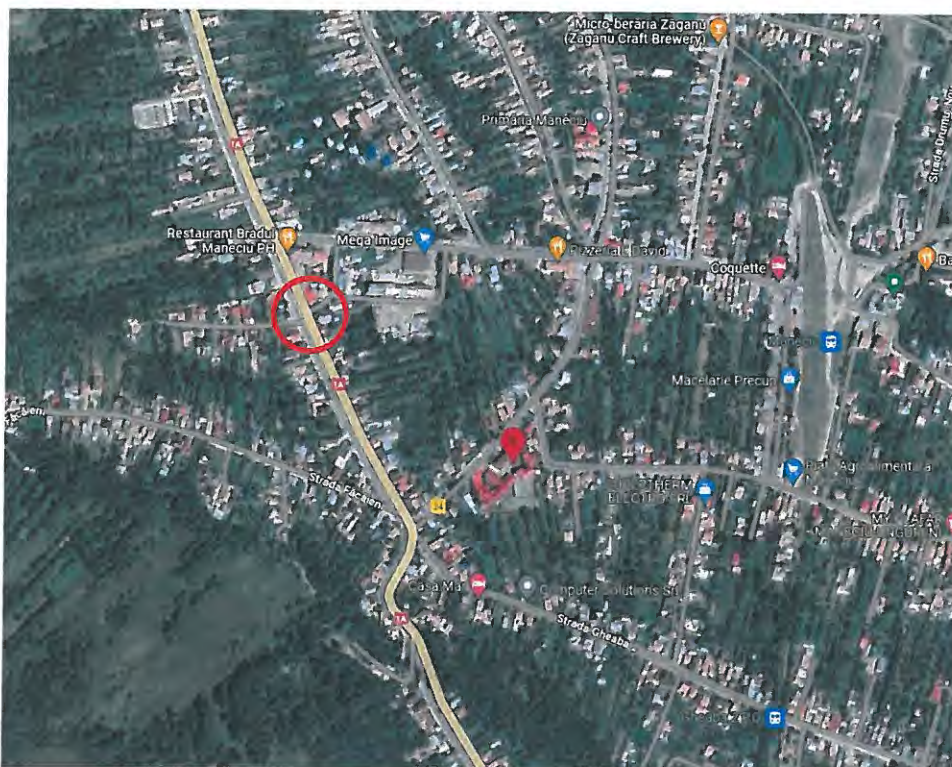


Fig. Identificarea terenului in cadrul localitatii

Vecinatati administrative/ distante

Nord și Nord-Vest:	Județul Brașov;
Sud și Sud-Vest:	Comuna Izvoarele;
Est:	Comuna Cerașu, județul Prahova
Vest	Comuna Valea Doftanei, comuna Izvoarele

Terenul se învecineaza cu:

- La Nord: strada Tabla Butii, NC 29010;
- La Est: Terenuri proprietate privata NC 23198, NC 24967, NC 23395, proprietar Alexe Gheorghe, opinca Zinca;;
- La Sud: terenuri proprietate private , NC 25367, NC 27525, NC 25003, proprietar M.D.Neagu Floarea, NC 23755, NC 28743
- La Vest: Teren proprietate privata NC 23431.

Imobilul este racordat la rețeaua de electricitate si la rețeaua de apa curenta si canalizare a localitatii.

Lucrarile propuse prin proiect vizeaza numai corpul C1.

Imobilul C1 prezinta un total de 8 Sali de clasa, 1 laborator, 1 cabinet de mecanica si spatii anexe (grupuri sanitare, depozitari etc.), 1 cancelarie, 3 birouri si un cabinet medical.

IMOBIL C1 -existent

Rh=P+E partial+M partial

Sc = 873 mp

Scd = 1388 mp

Descrierea cladirii

Cladirea are functiunea de colegiu si un regim de inaltime P+E partial+M partial.

Parterul si etajul partial s-au construit in 1961 si apoi cladirea a fost extinsa in 2009 cu o mansarda partiala, pe structura de lemn.

Cladirea are structura de rezistenta de tip cadre de beton, cu stalpi si grinzi si cu inchideri si compartimentari din zidarie de caramida.

Acoperisul este de tip sarpanta, invelitoare din tigla metalica.

Tamplaria este din PVC, fatadele sunt finisate cu tencuiala.

Finisajele interioare sunt urmatoarele:

-pardoseala: mozaic, placare ceramica, parchet;

-pereti: vopsitorie lavabila, placare ceramica;

-tavane: vopsitorie lavabila.

2.1. STRUCTURA DE REZISTENTA

Expertiza tehnica este întocmită de către expertul tehnic atestat MLPTL Ing. APOSTOL ZEFIR-IOAN- GEORGE pentru exigentele A1, A2.

Conform expertizei tehnice:

Cladirea se incadreaza in clasa III de risc seismic, nu sunt necesare lucrari de consolidare.

Solutia minimala de interventie:

Finisajele exterioare se vor desface si reface in totalitate manual fara a folosi aparatura cu percutie, constructia se va izola cu termoizolatie conform standardelor in vigoare.

Schimbarea in totalitate a tamplariei manual cu una de clasa superioara, fara a modifica dimensiunea gurilor.

Refacera in totalitate a trotuarului si hidroizolatiei de protectie a constructiei cu latimea de 60cm.

2.2. ARHITECTURA- PROPUNERE

In cadrul prezentei documentatii se propun urmatoarele interventii:

CONSTRUCTIA C1

Asupra corpului C1 se vor face lucrari de reabilitare a anvelopei cladirii, lucrari de reabilitare a instalatiilor cladirii, lucrari de punere in siguranta din punct de vedere al protectiei in caz de incendiu.

Lucrari arhitectura-C1

Desfaceri

Se decoperteaza peretii de straturile existente, se desfac trotuarul de garda si tamplaria existenta.

Se desfac local invelitoarea si sarpanta in dreptul casei de scari interioare, in vederea construirii unei scari interioare si de la etaj la mansarda.

Se desfac scările si rampa existenta din dreptul accesului secundar de pe latura vestica.

Se va desface scara metalica exterioara si se va reface conform normativelor in vigoare.

Termoizolatii

Peretii exteriori se vor termoizola cu vata minerala, 15cm grosime, peste care se aplica tencuiala decorativa culoare alb/gri.

Se termoizoleaza planseul de peste pod si mansarda cu 30cm vata minerala

Se refac trotuarele perimetrare si se hidroizoleaza si apoi termoizoleaza soclul cu polistiren extrudat de 10cm (coborat 50cm sub cota terenului amenajat), peste care se aplica, de la cota trotuarului in sus, tencuiala mozaicata, culoare gri inchis.

Tamplarii

Se schimba tamplaria exterioara cu tamplarie PVC, culoare gri inchis, tamplarie eficienta energetic cu $R' \min > 0.87 \text{m}^2 \text{K/W}$, 5 camere, clasa A, geam tripan 4-16-4-16-4 low e-Argon-float-Argon-low e.

Se schimba glafurile interioare si exterioare.

La toate golurile de ferestre sau usi se termoizoleaza intradosul cu vata minerala de 3cm.

Alte lucrari

Se refac finisajele la tavane, pardoseli, pereti in zonele de interventie.

Se refac treptele de acces in cladire si se propune mutarea rampei pentru persoane cu dizabilitati pe fatada principala, in axul A.

Lucrari de punere in siguranta din punct de vedere al protectiei in caz de incendiu

Pentru indeplinirea cerintelor de securitate la incendiu se propun urmatoarele:

1. Construirea unei scari din beton armat in interiorul cladirii, de la etajul 1 la mansarda, in continuarea celei existente dintre parter si etajul 1. Se va face un gol in placa de la etajul 1 si se vor desface local invelitoarea si sarpanta, pentru a inalta zona din dreptul scarii.

-Peretii aferenti noii case de scari vor fi realizati din zidarie BCA cu structura din beton armat. Ca finisaje la pereti se vor folosi lavabila+glet+tencuiala. Pentru pardoseli se vor folosi placi ceramice antiderapante. Tavanele vor avea ca finisaj lavabila+glet.

Scara propusa va fi echipata cu balustrada realizata din zidarie de BCA de 10 cm, cu finisaj de lavabila + glet, cu $h_p = 1.00 \text{ m}$. In casa de scara, in treimea superioara va fi un geam cu ochiuri mobile pentru desfumare cu actionare manuala.

2. In prezent accesul la mansarda se face pe o scara exterioara metalica ce nu indeplineste conditiile de siguranta conform normelor si normativelor in vigoare. Aceasta va fi refacuta astfel incat va respecta normele si normativele in vigoare si va asigura evacuarea de la etaj si de la mansarda in caz de incendiu.

Scara exterioara va fi metalica si va avea balustrada metalica cu montanti la 10 cm, $h_p = 90 \text{ cm}$. Aceasta va fi incadrata de panouri metalice pline EI 15 minute pe o distanta de 3.00 metri fata de cladire si pe restul distantei va fi din panouri metalice perforate. Cele doua usi care vor asigura accesul catre scara de evacuare exterioara (etaj 1 si mansarda) vor fi etanse, echipate cu autoinchidere. Fereastra de la etajul 1 care da in scara de evacuare va fi realizata din caramida de sticla EI 15 min.

3. La parter, Centrala de semnalizare incendiu va avea compartiment special situat in cancelarie, cu pereti EI 60 de min si usa EI 30 de minute cu autoinchidere.

4. In zonele in care nu se respecta distanta necesara intre cladiri cu diferite grade de rezistenta la foc, ferestrele au fost echipate cu obloane rezistente la foc 90 de min,

conectate la centrala de semnalizare incendiu: intre axele A si B cu ax 3 si ax 4, ax 1 si ax 2.

In zona dintre axele A si B a fost modificat si accesul catre exterior, fiind mutat pe fatada axului A.

5. Intreaga mansarda va fi decopertata si termoizolata cu vata minerala, iar apoi se va placa cu gips carton rezistent la foc EI180min. Una dintre ferestrele de mansarda va fi transformata in trapa de desfumare cu actionare manuala si automata in caz de incendiu. Stalpii de lemn vor fi din lemn ignifugat si placati cu gips-carton EI 180 de min.

6. Toate accesele spre poduri vor avea usi rezistente la foc EI 45 min cu autoinchidere. Accesele din spatiul bibliotecii catre holuri si case de scari vor avea usi rezistente la foc EI 90min cu autoinchidere.

Portiunea de pod din axul 8, catre corpul C3, va fi separata de podul corpului C3 printr-un perete de zidarie EI 180 de min.

7. Se vor reface instalatiile de detectie si se va dota cladirea cu hidranti interiori.

8. Compartimentul de incendiu va fi alcatuit din cladirile C1, C2 si atelierul.

INDICATORI TEHNICI PROPUȘI

DENUMIRE	S.c.(mp)	S.c.d.(mp)	R.inaltime	(%)
TEREN NC 21633	8,130.00			100.00
C1 CONSTRUCTIE INVATAMANT	873.00	1,438.70	P+Ep+Mp	10.80
C2 CONSTRUCTIE INVATAMANT	124.00	220.00	P+E	1.60
C3 CONSTRUCTIE INVATAMANT	79.00	158.00	P+E	1.00
C4 CONSTRUCTIE INVATAMANT	795.00	1,590.00	D+P+E	9.80
C5 CONSTRUCTIE INVATAMANT	123.00	123.00	P	1.60
C6 ANEXA	59.00	59.00	P	0.80
C7 CONSTRUCTIE INVATAMANT	133.00	266.00	P+E	1.70
C9 CHIOSC	41.00	41.00	P	0.60
C10 CONSTRUCTIE INVATAMANT	221.00	663.00	P+2	2.80
C11 ANEXA	158.00	158.00	P	2.00
ATELIER- fara acte	84.50	84.50	P	1.10
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTALA	2,690.50	mp		
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA	4,801.20	mp		
POT	33.09	%		
CUT	0.59			

REGIM DE INALTIME C1: P+Ep+Mp.

ÎNCADRARE CONSTRUCTIE C1

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"

CLASA DE IMPORTANTA "II"

GRAD DE REZISTENTA LA FOC "III"

3. ASIGURAREA UTILITATILOR

3.1.INSTALATII DE INCALZIRE

Centrala termica pe combustibil lemnos, nu se intervine asupra ei.

3.2.INSTALATII SANITARE DE ALIMENTARE CU APA

Presiunea si debitul necesar consumului menajer se vor asigura de la rețeaua publica existenta.

3.3.INSTALATII SANITARE, EVACUARE APA UZATA MENAJERA

Cladirea este racordata la rețeaua publica de canalizare.

3.4.INSTALATII APE PLUVIALE

Apele pluviale sunt colectate printr-un sistem de jgheaburi si burlane si evacuate liber la teren.

3.5.INSTALATII ELECTRICE

Cladirea este racordata la rețeaua de energie electrica.

3.6.INSTALATII GAZE NATURALE

Nu exista rețea de gaze naturale in zona.

4. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUARE SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

4.1. PROTECTIA CALITATII APELOR

Lucrările proiectate nu produc poluarea mediului.

4.2. PROTECTIA AERULUI

Prin natura activitatii desfasurate, proiectul nu are impact negativ asupra calitatii aerului.

4.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Prin natura activitatii desfasurate, nu se produc vibrații sau zgomote considerabile.

4.4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Prin natura activitatii desfasurate, proiectul nu duce la emiterea de radiații.

4.5. PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

Prin natura activitatii desfasurate, proiectul nu produce efecte ce ar putea afecta negativ calitatea solului si a subsolului.

4.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

Prin natura activitatii desfasurate, proiectul nu produce efecte negative asupra ecosistemelor terestre sau acvatice.

4.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Masuri pentru a asigura protectia fata de obiectivele/ rețelele cu potential poluator, conform avizelor emise de proprietarii acestora:

4.8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

In timpul execuției, o cantitate de deșeuri (beton, metal, lemn, hârtie, plastic, textile, etc.) va rezulta din construcția șantierului, din șantierele provizorii de montaj, precum si din materialele de construcții ramase (din cofraje, armaturi, conducte, profile metalice, foi de tabla, materiale de izolație, fittinguri, etc.). Acestea se vor colecta si sorta pe platforme special amenajate in cadrul organizării execuției de unde vor fi evacuate de către o firma specializata, pe baza de contract si vor fi transportate cu autospeciale.

Natura deșeurilor rezultate in urma activitatilor ce urmează a se desfasura in incinta terenului si sunt de tipul celor menajere fara a impune cerințe speciale de stocare si

evacuare; de asemenea, cantitatile se vor înscrie in media normala. Evacuarea se face de către o firma specializata, pe baza de contract si vor fi transportate cu autospeciale. La poziționarea si dimensionarea punctelor de colectare se vor avea in vedere normele si actele normative in vigoare precum si caracterul zonei. Se vor evita de asemenea depozităriile intamplatoare ale gunoiului, mai ales in zonele plantate. In caz contrar, se vor lua masurile necesare, faptele in cauza fiind sancționate drastic, conform legilor in vigoare. De asemenea, activitatile de salubritate vor fi de natura sa nu creeze probleme de sănătate, poluarea mediului sau sa degradeze cadrul ambiental si imaginea civilizata. Asigurarea colectarii, depozitarii si evacuării deseurilor solide se va face conform normelor si normativelor in vigoare.

Deseurile reciclabile se colecteaza si se depoziteaza distinct, dupa natura materialelor, dupa ce au fost asigurate conditiile de reciclare (spalare, preambalare) la locul lor de provenienta. In urma sortarii, se va face pe tipuri si categorii, la nivel local, in europubele cu rotile, inscriptionate corespunzator si amplasate pe platforma acoperita special amenajata din incinta, bransata la apa si prevazuta cu gura de scurgere conectata la canalizare.

Deseurile nereciclabile

Gunoaiele menajere se colecteaza la sursa, se transporta in recipiente inchise (pubele) sau in saci de polietilena inchisi etans si in urma sortarii, se va face pe tipuri si categorii, la nivel local, in europubele cu rotile, inscriptionate corespunzator si amplasate pe platforma acoperita special amenajata din incinta, bransata la apa si prevazuta cu gura de scurgere conectata la canalizare.

4.9. Gospodărirea substanțelor toxice si periculoase

Nu e cazul.

4.10. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Se vor lua masuri care sa împiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare si transport a materialelor de construcție. Pe durata execuției lucrărilor se vor lua masuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de praf si zgomot, obligatoriu fiind respectarea normelor, standardelor si legislației privind protecția mediului in vigoare (STAS 12574/87, 10009/88, etc.). Lucrările se vor realiza strict in interiorul spațiului aflat in proprietate si nu vor afecta negativ domeniul public si vecinatatile private.

Deșeurile menajere se vor colecta selectiv in pubele, iar evacuarea lor se va face de către firme specializate in acest domeniu. Transportul molozului rezultat in urma amenajării / construirii se va face de către firme specializate ce îl vor depozita in locuri special amenajate.

4.11. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA

Nu este cazul.

5. SITUATIA MODULUI DE ASIGURARE A CERINTELOR DE CALITATE CONFORM ORDIN MLPAT 77/1996

5.1. CERINTA A - REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE (conf. Lege 10/1995)

Cerintele de rezistenta mecanica si stabilitate vor fi realizate conform normelor si normativelor in vigoare.

5.2. CERINTA B – SIGURANTA IN EXPLOATARE (conf Ordin 77/1996) si <<D>>(conf. Lege 10/1995)

În funcționarea clădirilor se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare indicativ [NP 068-02](#) care se referă la măsuri necesare pentru.

- Siguranța circulației pietonale, care presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în exteriorul clădirilor, prin spațiul pietonal aferent acestora (legătura dintre stradă și clădire):

1) la alunecare:

- ✓ stratul de uzură al căilor pietonale va fi astfel rezolvat, încât să nu fie alunecos nici în condiții de umiditate;
- ✓ panta căii pietonale va fi max. 5% (în profil longitudinal) și max. 2% (în profil transversal).

2) la împiedicare:

- ✓ denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi: max. 2,5 cm;
- ✓ rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi: max. 1,5 cm (pentru a nu se înțepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant).

3) coliziune cu obstacole laterale sau frontale:

- ✓ lățimea liberă a căii pietonale va fi: $l = 1,50$ m (în cazul în care nu este posibil, se admite o lățime de min. 1,00 m, asigurându-se, la intersecții și la schimbarea de direcție, un spațiu de min. 1,50x1,50 m pentru manevră scaun rulant);

- **Siguranța circulației pietonale, care presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în interiorul clădirilor (atât pe orizontală, cât și pe verticală):**

1) la alunecare:

- ✓ stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea;
- ✓ în încăperile cu umiditate și murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecție pentru evitarea accidentării prin alunecare (elemente marginale de susținere, la $h = 0,90$ m).

2) contactul cu elemente verticale laterale (pe căile de circulație):

- ✓ suprafața pereților nu trebuie să prezinte bavuri, proeminente, muchii acuzite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire;

- **Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:**

- ✓ Scările, rampele și podestele vor fi asigurate cu balustradă/parapet de protecție având înălțimea de siguranță conform prevederilor [STAS 6131-79](#).

- **Siguranța cu privire la iluminarea artificială presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:**

- ✓ Întreruperea activității în caz de avarie (întrerupere de curent);
- ✓ coliziune, busculadă, în caz de urgență;
- ✓ creare de panică, în caz de urgență;

Instalația electrică este astfel concepută încât să permită întreruperea alimentării cu energie electrică în condiții de siguranță în caz de avarii. Poziționarea corpurilor de iluminat este concepută astfel încât să evite sau să limiteze fenomenul de orbire.

- Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv persoane cu handicap), împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării cu ascensorul, sau scara rulantă.
 - ✓ nu este cazul.
- **Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații, presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, sau stres, provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice, de ventilație, sau sanitare:**
 - ✓ **electrocutare:** măsuri de protecție pentru atingere directă:
 - toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare;
 - ✓ masuri de protecție pentru atingere indirecta:
 - măsuri de protecție fără „întreruperea alimentării”, care cuprind următoarele mijloace:
 - folosirea materialelor și echipamentelor de clasa II și III, sau echivalente;
 - izolarea suplimentară;
 - separarea de protecție;
 - amplasarea la distanță, sau intercalarea de obstacole;
 - executarea de legături de echipotentializare locale, nelegate la pământ;
 - măsuri de protecție prin, „întreruperea automată a alimentării”, care se realizează cu dispozitive automate de protecție.
 - ✓ **arsuri sau opărire:** temperatura apei calde menajere: max. 60°C.
 - **Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere, care presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, luminatoare, etc.) pe durata exploatării acestora:**
 - ✓ se va asigura protecția utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare prin rănire, sau cădere de la înălțime, în timpul operațiilor de curățire, sau reparare a acoperișurilor.
 - **Siguranța la intruziuni și efracții, care presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor:**
 - ✓ împiedicarea escaladării;
 - ✓ împiedicare penetrării;

împiedicarea cățărării și pătrunderii prin efracție

5.2.1. Siguranța privind circulația pe cai exterioare pietonale:

Amenajarea asigura protecția împotriva riscului de accidente prin:
 - alunecare - circulațiile pietonale vor fi executate din materiale care nu permit alunecarea și accidentarea persoanelor (asfalt, beton, granit, tartan turnat), chiar și în condițiile în care sunt ude;

5.2.2. Siguranța cu privire la accesul în clădire:

Intrările au fost proiectate astfel încât să fie ușor accesibile atât persoanelor normale, cât și a celor cu dizabilități.
 Usile de acces în clădiri s-au proiectat corespunzător NP 068/2002.
 Intrările echipate cu usi pe balamale, îndeplinesc condițiile de evacuare în caz de nevoie.
 Protecția la alunecare este realizată prin folosirea unor materiale antiderapante.

5.2.3. Siguranța cu privire la schimbările de nivel:

Denivelările mai mari de 30 cm au fost prevăzute cu balustrade (parapeți de protecție) cu înălțimea minimă de 90cm.

5.2.4. Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe:

- oboseala excesivă – relația dintre trepte și contratrepte este conform regulii $2h+l = 62-64$ cm sau $3h+l = 80-85$ cm, după caz. Toate treptele rampei își mențin aceleași dimensiuni;

- caderea – au fost prevăzute balustrade cu înălțimi corespunzătoare, conform NP 068/2002;

- alunecarea – treptele și podestele sunt prevăzute a fi executate din materiale antiderapante;

5.3. CERINȚA C – SIGURANȚA LA FOC (conform Ordin 77/1996) și <>(conform Lege 10/1995)

În conformitate cu P 118-99, art.1.2.12, art. 1.2.15 și 1.2.18, clădirile se încadrează astfel:

Construcții închise, supraterane, cu funcțiuni civile (publice)-sportive.

În concordanță cu prevederile Normativului P 118 - 99, art. 1.2.12., clădirea C1 se încadrează în categoria "Clădirilor cu funcțiune publică" – Învățământ

Număr utilizatori:

Corp C1

- număr cadre didactice : 63

- număr cadre didactice auxiliare: 9

- număr elevi care învață în corpul respectiv: 310

Total utilizatori : 382 de persoane.

Se învață într-un singur schimb.

În compartimentul de incendiu se includ clădirile C1, C2 și atelierul.

5.3.1. Protecția față de vecinătăți:

Distanțele de siguranță nu sunt asigurate în conformitate cu prevederile normativului P118/99, tab. 2.2.2, clădirile din incintă încadrându-se în Grdul III de rezistență la foc, pentru care distanța minimă de siguranță este de 10.00 m și în gradul II de rezistență la foc pentru care distanța minimă este de 8.00m.

Distanțele Compartimentului de incendiu față de vecinătăți și măsuri:

La Nord-Est:

4.23 **fața de corp C4** (Grad II de rezistență la foc): peretele paralel al C4 este perete plin din zidărie >> ferestrele din dreptul clădirii vor avea obloane EI90' cu închidere automată în caz de incendiu;

La Sud-Est:

3.05 m – 4.63 m **fața de Corp C10** (Grad III de rezistență la foc): peretele paralel al C1 este din zidărie plină, (REI180'), cu goluri având obloane EI 90 de min, cu închidere automată în caz de incendiu.

La Nord:

9.44 m **fața de corp C9** (Grad III de rezistență la foc): peretele paralel al C1 este perete din zidărie plină, REI180', cu ușă EI 90 de min;

Strada Tabla Butii este la 15.08 m fata de cladire;

La Vest:

12.67 m fata de **corp C11** (Grad III de rezistenta la foc)

5.42 m fata de **Corp C5**: pereti zidarie EI180' si ferestre cu obloane EI90' cu inchidere automata in caz de incendiu;

Fata de corp C3 perete plin din zidarie fara goluri, EI180';

5.3.2. Rezistența la foc a structurii clădirii:

Asigurata prin realizarea criteriilor de performanta generale determinate de normele in vigoare si anume:

- Normativ P 118/99

o Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor P 118/99.

Siguranta la foc a constructiilor MP 008-2002.

Cladirea se incadreaza astfel:

o Categoria C normala de importanta

o Grad III de rezistenta la foc

o Risc mic de incendiu – incaperile cu risc mijlociu nu depasesc 30% din totalul constructiei

Elementele constructive indeplinesc conditiile stabilite in tab. 2.1.9/P118-99 iar peretii cailor de evacuare indeplinesc conditiile stabilite in tab. 4.2.105/P118-99. Caile de evacuare sunt in conformitate cu cap. 2.6, 3.6 si 4.2.109 din P118/99.

5.3.3. Conformarea la foc si compartimentarea:

Constructia cat si elementele acesteia sunt alcatuite si conformate astfel incat sa nu favorizeze propagarea usoara a focului si a fumului, corespunzator prevederilor art. 2.2.4 si 2.2.5 din Normativul de siguranta la foc a constructiilor - indicativ P118/99.

Corp C1	
stâlpi din beton armat, pereti portanti din zidarie	clasa de reactie la foc si clasa de combustibilitate A1, C0(CA1) – REI180'
pereti interiori din zidarie	clasa de combustibilitate si de reactie la foc C0(CA1) A1- EI180'
Pereti interiori neportanti din gipscarton	clasa de reactie la foc si clasa de combustibilitate A1, C0(CA1) – minim EI30', EI45', EI150', EI180'
pereti exteriori din zidarie	clasa de reactie la foc si clasa de combustibilitate A1, C0(CA1) – EI180'
plansee din beton armat	clasa de reactie la foc si clasa de combustibilitate A1, C0(CA1) – REI45'
grinzi din beton armat	clasa de combustibilitate si de reactie la foc C0(CA1)/A1- R45' ;
pereti ghenelor verticale	materiale din clasa de reactie la foc A1 cu rezistenta la foc EI 30' cf. Art. 2.3.11. și art. 2.3.12. din P118-99 , prevazute cu trape de vizitare cu rezistenta la foc EI 30'
Structură acoperiş sarpanta din lemn ignifugat	clasa de reactie la foc C (C2(CA2b) - 15 minute
Invelitoare din metal, incombustibila	clasa de reactie la foc A1 C0(A1)

5.3.4. Masuri constructive pentru limitarea propagării incendiului:

Este asigurata o limitare a propagarii focului si fumului in interiorul cladirii prin conformarea existenta a cladirii, precum si prin luarea unor masuri suplimentare, constructive, prin utilizarea unor materiale/sisteme incombustibile si separarea functiunilor cu risc mijlociu de incendiu prin elemente de constructie incombustibile A1 (Co), rezistente la foc.

5.3.5. Căi de evacuare:

Geometrie cai de evacuare:

- usi de evacuare in exterior:
 - 2 usi exterioare - 1.45 m x 3.15 m
 - o usa exterioara - 0.90 m x 3.10 m
 - o usa exterioara din casa scarii – 2.60 m x 2.10 m
 - 2 usi exterioare de- 0.90m x 2.10m
- usile de evacuare interioare, au dimensiuni minime de 0.90m latime si 2.10m inaltime
- coridoarele au latimi de minim 2.35 m
- accesul secundar se face pe o rampa cu panta de maxim 7% si latime de cca 1.35 m, sau pe trepte exterioare

Conform art. 4.2.109 și tab. 4.2.109. din P118/99. timpii și lungimile de evacuare, pentru cladiri de invatamant cu Gradul III de rezistenta la foc, sunt după cum urmează:

Într-o singură direcție:

- Timp de evacuare = 38 de secunde
- Lungime de evacuare = 15 m

În două direcții diferite:

- Timp de evacuare = 63 de secunde
- Lungime de evacuare = 25 m

Lungimile de evacuate in cladirea analizata, sunt:

Evacuare intr-o directie:

Parter

- 4.80 m
- 11.80 m
- 5.45 m

Etaj

- 7.00 m
- 5.75 m

Mansarda

- 9.40 m
- 14.75 m

Evacuare in 2 directii:

Parter

- 23.90 m+11.80 m
- 22.85 m+16.35 m

Etaj

- 5.57m + 6.10 m.

Mansarda

-

Acces autospeciale

Autospecialele de interventie se vor deplasa pe drumuri publice/ locale, pana la adresa mentionata.

Accesul auto in incinta este asigurat dinspre strada Ds 4624 (strada Tabla Butii).

Pentru interventia personalului pompierilor in interiorul constructiei, caile de interventie sunt amenajate si marcate corespunzator astfel incat sa fie usor de recunoscut in caz de incendiu cf. art. 2.9.9. – P118/99.

Caile de acces si evacuare sunt mentinute in permanenta in orice anotimp practicabile si curate.

5.4. CERINTA D – IGIENA, SANATATEA OAMENILOR, PROTECTIA SI REFACEREA MEDIULUI (conf Ordin 77/1996) si <<C>> (conf. Lege 10/1995)

Se vor respecta cerințele Ordonanței de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale Legii nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă și Normele generale de protecția muncii din 2002 ale Ordinului nr. 536/1997 al Ministerului Sănătății privind aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Cerința privind igiena, sănătatea, refacerea și protecția mediului implică conceperea și executarea spațiilor, a părților componente astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se totodată și protecția mediului înconjurător.

Sunt asigurate toate condițiile de microclimat: temperatură, umiditate, iluminat natural și artificial, ventilație naturală și mecanică unde este cazul.

5.4.1. Igiena si sănătatea oamenilor

Necesitățile utilizatorilor în cazul acestei grupe de cerințe se referă la:

1. Igiena mediului interior:

- ✓ Igiena mediului higrotermic
 - Crearea unui mediu higrotermic optim implică asigurarea unei ambiante termice globale și locale în spațiile interioare atât în regim de iarnă cât și în regim de vară. Asigurarea mediului higrotermic trebuie corelată cu asigurarea aerului și optimizarea consumurilor energetice.
 - Asigurarea unui climat termic corespunzător se realizează prin montarea ușilor și ferestrelor cu grad ridicat de etanșietate precum și datorită panourilor termoizolante din care vor fi realizate închiderile exterioare și compartimentările interioare.
- ✓ Igiena aerului
 - Igiena aerului implică asigurarea calității aerului în spațiile interioare, respectiv crearea unei ambiante atmosferice optime, astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante nocive provenite din exteriorul sau interiorul clădirii (sol, materiale de construcții, etc.)
 - În zona de amplasament a construcției ce face obiectul prezentei documentații tehnice nu au fost identificate noxe exterioare peste limita admisă conform reglementărilor.
 - Toate spațiile construcției vor fi ventilate natural prin ferestrele și ușile proiectate.
- ✓ Igiena vizuală

- Cerințele referitoare la iluminatul interior implică asigurarea cantității și calității luminii (naturale și artificiale), astfel încât utilizatorii spațiilor respective să-și poată desfășurată activitățile în mod corespunzător, atât în timpul zilei cât și în timpul nopții, în condiții de igienă și sănătate.

- Încăperile construcției trebuie să aibă asigurată direct lumina naturală. Pot face excepție încăperile la care se admit și iluminarea indirectă sau artificială ca, holuri, coridoare, depozite.

- Iluminatul natural este realizat prin poziționarea și dimensiunile ferestrelor proiectate precum și datorită orientării construcției față de punctele cardinale.

- Iluminatul artificial se realizează prin instalații electrice pe baza normativelor și standardelor de stat specifice.

- ✓ Igiena acustică

- Se asigură condițiile acustice ale spațiilor, pentru menținerea sănătății ocupanților.

2. Igiena apei:

- Cerința referitoare la igiena apei implică condițiile privind distribuția apei într-un debit suficient, în condițiile satisfacerii cerințelor de puritate necesară apei potabile.

- Echiparea construcției cu instalații și echipamente sanitare se va face conform prevederilor din temă și STAS 1478-90 „Instalații sanitare. Alimentare cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.”

- Condițiile de calitate admise pentru apa potabilă distribuită prin instalațiile sanitare (apă rece și caldă) sunt cele prevăzute în STAS 1342-91 „Apă potabilă”

- Necesarul de apă potabilă și calitatea corespunzătoare a acesteia – sistem centralizat.

3. Igiena evacuării apelor uzate:

- Igiena evacuării lichidelor uzate implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a apelor folosite (impure) menajere sau meteorice.

- Apele evacuate la canalizare vor respecta prevederile NTPA-002 din 28 februarie 2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

- Evacuarea apei uzate menajere - racord la rețeaua de canalizare existentă în zonă.

4. Igiena evacuării gunoaielor:

- Deșeurile (în principal deșeuri menajere) vor fi colectate în europubele, de unde vor fi preluate și transportate prin grija societății care activează în zonă la rampa de gunoi de către o unitate specializată.

Influența construcției asupra mediului (natural și amenajat).

- ✓ Nu au fost necesare intervenții majore asupra cadrului natural sau amenajat.

- ✓ Natura lucrărilor executate pentru realizarea construcției precum și în timpul exploatarea acestora nu este în măsura de a produce contaminări ale solului sau ale pânzei freatice.

Protecția florei, faunei și reliefului determinată de:

- ✓ La execuție nu sunt necesare defrișări, degajări agenți biologici, solul nu face parte din clasa de fertilitate I sau II și a fost scos definitiv din circuitul agricol, panta terenului natural este amenajată pentru evacuarea apelor pluviale spre rețeaua de canalizare existentă în cadrul parcelei.

Protecția împotriva umbririi sau reflexiei supărătoare a luminii către vecinătăți

5.4.2. Refacerea și protecția mediului

Evacuarea deșeurilor din urma executiei se face de către o firma specializata, pe baza de contract si vor fi transportate cu autospeciale.

5.5. CERINTA E – PROTECTIA TERMICA, HIDROFUGA SI ECONOMICA DE ENERGIE (conf Ordin 77/1996) si <<F>> (conf. Lege 10/1995)

5.5.1. Izolarea termică

Se vor respecta masurile propuse prin auditul energetic.

5.5.2. Izolare hidrofuga

Se vor respecta prevederile Normativelor C 112-2003 privind proiectarea si executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la construcții si NP 069-2002 privind alcătuirea si executarea învelitorilor la construcții.

Izolațiile hidrofuge vor fi realizate din amorse [pentru închiderea porilor si uniformizarea suprafețelor si membrane bituminoase.

5.5.3. Economia de energie

Asigurarea izolarii termice corespunzatoare duce la un consum rational de energie pentru incalzire.

5.6. CERINTA F – PROTECTIA LA ZGOMOT (conf Ordin 77/1996) si E (conf. Lege 10/1995)

Se va asigura o buna izolare fonica a cladirii, prin utilizarea unei tamplarii cu un indice mare de izolare.

5.7. CERINTA G – UTILIZAREA SUSTENABILA A REȘURSELOR NATURALE (conf. Lege 10/1995)

Nu e cazul.

6. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

-DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Pentru lucrarile de executie sunt necesare urmatoarele lucrari:

NR CRT	DENUMIREA ACTIVITATII	U.M.	CANTITAT E
1	2	3	4
ORGANIZARE DE SANTIER ORIENTATIVA			
2	Racord apa	buc	1
3	Racord electric	buc	1
4	Pichet de incendiu complet echipat	buc	1
5	Poarta acces utilaje	buc	1
6	Poarta acces personal	buc	1
7	Container colectare deșeuri	buc	1
8	Platforma depozitare materiale	buc	1
9	Baraca paznic	buc	1
10	Toaleta ecologica	buc	2
11	Rampa spalare auto	mp	25
12	Baraca TESA	buc	1
13	Baraca santier	buc	1

14	Platforma organizare santier	buc	1
15	Panou de prezentare	buc	1
17	Imprejmuiri	ml	200
18	Panou identificare	buc	1

- LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier se va amplasa pe latura de nord-vest a amplasamentului, cu acces din Str. Tabla Butii.

- DESCRIEREA IMPACTULUI ASPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Nu este cazul

- SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DESPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

- DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

In timpul lucrarilor se va asigura imprejmuirea si curatenia in santier. Intrarea masinilor cu materiale si iesirea cu deseuri rezultate din activitatea santierului se va face in conditii specifice astfel incat sa nu se afecteze zona de lucru cat si curatenia drumurilor publice in imediata apropiere.

Autocamioanele ce vor transporta deseuri din santier vor avea platforma de transport acoperita cu prelata de protectie.

Constructorul va asigura o rampa de spalare a rotilor autovehiculelor pentru a preveni murdarirea drumurilor publice.

Gospodărirea deșeurilor generate în timpul construcției:

- In timpul execuției o cantitate de deșeuri (beton, metal, lemn, hârtie, plastic, textile, etc.) va rezulta din construcția șantierului, din șantierele provizorii de montaj, precum si din materialele de construcții ramase (din cofraje, armaturi, conducte, profile metalice, foi de tabla, fittinguri, etc.). Acestea se vor colecta si sorta pe platforme special amenajate in cadrul organizării execuției de unde vor fi evacuate de către o firma specializata, pe baza de contract si vor fi transportate cu autospeciale.

7. CONCLUZII

In proiectarea obiectivului **IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDETUL PRAHOVA** se vor respecta prevederile normelor si normativelor in vigoare.

Întocmit,
Arh. Laura-Georgiana Orac



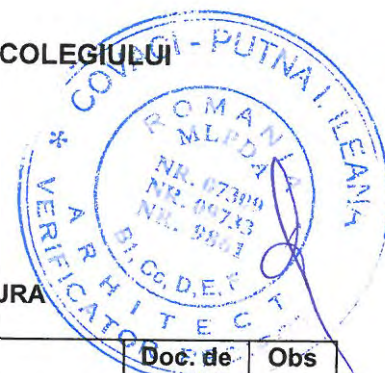
Faza : P.Th.

Denumirea: „IMBUNATATIREA EFICIENȚEI ENERGETICE IN CADRUL COLEGIULUI FERDINAND I, COMUNA MANECIU, JUDEȚUL PRAHOVA”

Beneficiar: Comuna MANECIU , JUDEȚUL PRAHOVA

Proiectant: S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

Data: MAI 2023



PROGRAM DE URMĂRIRE A CALITĂȚII - ARHITECTURA

Nr. crt.	Faza de lucrare supusă obligatoriu controlului	Metoda de control	Participă la control				Doc. de atestare a calității	Obs
			Beneficiar	Proiectant	Constructor	I.S.C.		
ARHITECTURĂ								
1	Montarea tâmplăriei interioare și exterioare		•	•	•		PV	
2	Execuția finisajelor interioare și exterioare (pardoseli, tavane, pereți, etc)		•		•		PV	
3	Verificarea lucrărilor de învelitori		•		•		PV	
4	Verificarea finisajelor exterioare		•	•	•		PV	

NOTĂ:

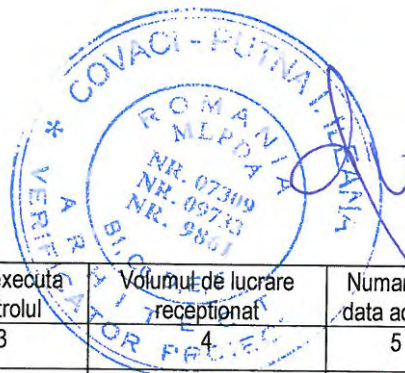
- - Prezența inspectorilor I.S.C.
- PV - Proces verbal
- PVLA - Proces verbal de lucrări ascunse
- FD - Fază determinantă

PROIECTANT,
ARHITECTURA:
S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.

BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

INSPECTOR DE ȘANTIER,



Nr ctr.	Denumirea fazei	Documente intocmite	Cine executa controlul	Volumul de lucrare receptionat	Numarul si data actului
0	1	2	3	4	5
1	Montarea tâmplăriei interioare și exterioare	PV	BE	Pe intreaga lucrare	
2	Execuția finisajelor interioare și exterioare (pardoseli, tavane, pereți, etc)	PV	BE	Pe intreaga lucrare	
3	Verificarea lucrarilor de invelitori	PV	BE	Pe intreaga lucrare	
4	Verificarea finisajelor exterioare	PV	BEP	Pe intreaga lucrare	

NOTĂ:

- - Prezența inspectorilor I.S.C.
- PV - Proces verbal
- PVLA - Proces verbal de lucrări ascunse
- FD - Fază determinantă
- B- beneficiar
- E- executant
- P- proiectant
- I - inspectorat

PROIECTANT

BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

ARHITECTURA:

S.C. PRO INFRA BUILD S.R.L.



INSPECTOR DE ȘANTIER,