

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

Privind

LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ LA BL. 2, SC. A,B STRADA ELEVILOR, NR. 2

Adresa: MUN. SFÂNTU GHEORGHE, STR. ELEVILOR NR.2, BL.2, SC. A,B, JUD. COVASNA

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE




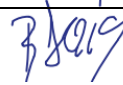
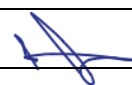
Proiectant: SC CONSULTANT TEHNIC FORTUNA SRL

Data: OCTOMBRIE 2023

Faza: PT

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

LISTĂ DE SEMNĂTURI

Echipa de proiect	Nume	Semnătura
Şef de proiect	ing.Benedek Levente	
Proiectant de specialitate – Arhitectură	arh.Gál Zoltán	
Proiectant de specialitate – Rezistenţă	ing.Benedek Levente	
Proiectant de specialitate – Instalaţii pentru construcţii	ing.Denis Banciu	
Desenator tehnic	th. Balázs Ildikó	



Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. LISTĂ DE SEMNĂTURI
2. BORDEROU
3. MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

PIESE DESENATE

PLANURI DE ARHITECTURĂ

- PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONA A-00
- PLAN DE SITUAȚIE A-01

SITUAȚIA EXISTENTĂ

- PLAN SUBSOL - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-02a
- PLAN PARTER - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-02
- PLAN ETAJ 1,2,3,4 - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-03
- PLAN INVELITOARE - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-04
- SECȚIUNEA A-A- SITUAȚIA EXISTENTĂ A-05
- FAȚADA SUD-VEST - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-06
- FAȚADA NORD-EST - SITUAȚIA EXISTENTĂ A-07
- FAȚADA NORD-VEST ȘI SUD-EST- SITUAȚIA EXISTENTĂ A-08

SITUAȚIA PROIECTATĂ

- PLAN SUBSOL - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-09a
- PLAN PARTER - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-09
- PLAN ETAJ 1,2,3,4 - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-10
- PLAN INVELITOARE - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-11
- SECȚIUNEA A-A- SITUAȚIA PROPUȘĂ A-12
- FAȚADA SUD-VEST - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-13
- FAȚADA NORD-EST - SITUAȚIA PROPUȘĂ A-14
- FAȚADA NORD-VEST ȘI SUD-EST- SITUAȚIA PROPUȘĂ A-15
- TABLOU DE TÂMPLĂRIE A-16
- DETALII TEMOIZOLAȚII A-17

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- | | |
|--|------|
| • DETALII TEMOIZOLAȚII | A-18 |
| • DETALII TEMOIZOLAȚII | A-19 |
| • DETALII TEMOIZOLAȚII | A-20 |
| • DETALIU MONTARE A GRILELOR DE AERISIRE | A-21 |
| • DETALIU SUPTOR HAINE | A-22 |

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

CUPRINS

LISTĂ DE SEMNĂTURI	2
BORDEROU	3
PIESE SCRISE	3
PIESE DESENATE	3
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	6
1.1. DATE GENERALE:	6
1.1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:.....	6
1.1.2. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:	6
1.1.3. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:	6
1.1.4. FAZA DE PROIECTARE:.....	6
1.2. AMPLASAMENTUL LUCRĂRII	6
1.3. REGIMUL JURIDIC	7
1.4. REGIMUL ECONOMIC.....	7
2. DESCRIEREA OBIECTIVULUI	7
2.1. DIMENSIUNI	8
2.2. BILANȚ TERITORIAL ȘI INCADRAREA CLĂDIRII	8
2.3. DESCRIERE FUNCȚIONALĂ:.....	8
2.4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE ASUPRA ELEMENTELOR ARHITECTURALE.....	8
2.4.1. SITUAȚIA EXISTENTĂ	9
2.4.2. SITUAȚIA PROPUȘĂ	10
2.5. SOLUȚII PROPUSE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CLĂDIRII.....	15
2.5.1. MONTAREA PANOURILOR FOTOVOLTAICE PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE.....	16
2.5.2. INSTALAȚIE DE LEGARE LA PĂMÂNT ȘI PARATRĂSNET	16
2.5.3. INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI – CONTROL ACCES (INTERFON)	17
2.5.4. UTILITĂȚI.....	17
3. ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE	17
4. PROTECȚIA MUNCII	21
5. CERINȚE DE VERIFICARE A PROIECTULUI	21
6. CONCLUZII SI RECOMANDARI	21

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

• DATE GENERALE:

1..1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ LA BL. 2, SC. A,B, STRADA ELEVILOR, NR. 2

1..2. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

1..3. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

S.C. CONSULTANT TEHNIC FORTUNA S.R.L. CU SEDIUL ÎN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, STR. VÁRADI JÓZSEF NR. 3A PARTER COMERCIAL, JUD. COVASNA, TEL: 0367402024.

1..4. FAZA DE PROIECTARE:

P.T.

• AMPLASAMENTUL LUCRĂRII

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Sfântu Gheorghe, str. Elevilor, nr. 2, bl. 2, sc. A, B. identificat în CF.

- 42892, nr.top 42892, Suprafața teren 201 mp
- 42921, nr.top 42921, Suprafața teren 201 mp

Terenul este proprietatea Municipiului Sfântu Gheorghe.

- Nr. CF. 42892-C1, nr.top 42892-C1, Suprafața 176 mp (sc. A)
- Nr. CF. 42921-C1, nr.top 42921-C1, Suprafața 176 mp (sc.B)

Clădirea propusă spre reabilitare este situat pe str. Elevilor, Nr. 2, Bl. 2, Sc. A și B, cu regim de înălțime Sth+P+4E, construită în anul 1972.

Terenul cu formă regulată de dreptunghi, plană, nu reprezintă diferențe de nivel semnificative, conform măsurătorilor topografice.

Vecinătăți (vezi plan de situație):

- spre nord: parc spre strada Romulus Cioflec,
- spre vest: aleea Elevilor,
- spre sud: bloc de locuinte,
- spre est: bloc de locuinte, nr.8.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

● REGIMUL JURIDIC

Imobilul cu destinația bloc de locuințe se identifică prin extrasele CF, Nr. CF. 42892-C1; 42892; 42921-C1; 42921, nr.top CAD 42892-C1, 42892; 42921-C1; 42921. Terenul este proprietatea Statului Român și în proprietatea unor PF/PJ, având suprafața totală a terenului de 402,00 mp. Imobil clădire-bloc de locuințe în proprietatea privată a mai multor PF/PJ. Dreptul de administrare operativă îl are Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe în conformitate cu Certificat de urbanism nr.22 din 25.01.2023, eliberat de Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe.

Clădirea are funcțiunea de bloc de locuințe.

● REGIMUL ECONOMIC

- Zona rezidențială cu locuințe înalte (ZLI24)
- Folosință actuală: bloc de locuințe
- Zona de impozitare fiscală „A”

2. DESCRIEREA OBIECTIVULUI

Prezentul proiect are ca obiectiv reabilitare termică a blocului de locuințe situat în str. Elevilor, nr.2, bl. 2, SC.A,B

Prezenta documentație prezintă măsuri de îmbunătățire a performanței energetice a construcțiilor existente.

Aceste lucrări de modernizare și întreținere au efecte pozitive indirecte asupra consumurilor termo-energetice și a optimei funcționări a clădirii studiate.

Având în vedere costul relativ ridicat al modernizării termotehnice, care majorează în final valoarea clădirii, se considera rațional și oportun ca modernizarea energetică să se realizeze pe fondul unei structuri de rezistență cu un grad ridicat de siguranță.

Prin prezentul proiect sunt incluse următoarele lucrări:

Modificările și lucrările propuse au la bază cerințele privind exploatarea corespunzătoare a construcției cu creșterea eficienței energetice prin :

- refacerea tencuielilor degradate;
- îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a acoperișului și hidroizolației;
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- reparații locale;
- schimbarea tâmplăriilor cu tâmplărie cu geam termopan $R'_{min}=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$, la spațiile comune.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

● DIMENSIUNI

- Funcțiune: bloc de locuințe
- Regim de înălțime: Sth+P+4E
- Suprafața construită: Sc= 352,00mp
- Suprafața desfășurată: Sd= 1760,00 mp
- Gradul de rezistență la foc: II

● BILANȚ TERITORIAL ȘI INCADRAREA CLĂDIRII

- Funcțiune: bloc de locuințe
- Regim de înălțime: Sth+P+4E
- Suprafață teren: 402,00mp
- Suprafața construită: Sc= 352,00mp
- Suprafața desfășurată: Sd= 1760,00 mp
- P.O.T. existent = 87,56%
- C.U.T. existent = 4,37
- Categoria de importanță conform HG nr. 766/1997: Categoria de importanță C – normală
- Clasa de importanță: III, conform normativului P100/1-2013.

● DESCRIERE FUNCȚIONALĂ:

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Construcția studiată construită în 1972, este un bloc de locuințe format din 2 corpuri, scara A și B, care adăpostește 40 de apartamente.

Soluția arhitecturală existentă pentru fiecare scară grupează următoarele funcțiuni:

- subsol: spațiu tehnic, pentru conductele de distribuție de apă rece și caldă, termice.
- parter : 4 apartamente cu 2 camere
- etaje 1-4: apartamente cu 2 și cu 3 camere

● DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE ASUPRA ELEMENTELOR ARHITECTURALE

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

2.1. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Situația existentă, deficiențe ale amplasamentului:

Descrierea principalelor probleme cu care se confruntă clădirea în prezent:

- clădirea dispune de tâmplărie din lemn/pvc
- tencuiala fațadelor prezintă degradări
- izolația termică a clădirii nu este în conformitate cu reglementările în vigoare
- acoperișul clădirii este în stare degradată
- instalațiile electrice sunt învechite

Clădirea are în plan forma dreptunghiulară, dimensiunile exterioare totale de 35,50m x 10,00m. Clădirea a fost construită în anul 1972.

Clădirea beneficiază de două accese din exterior la nivelul parterului, una pentru fiecare scară cu intrare din str. Romulus Cioflec.

Structura de rezistență este alcătuită din planșeu de beton armat cu pereți prefabricați exteriori din beton armat.

Pereții exteriori sunt alcătuiți din diafragme din beton armat. Conform notelor de calcul din expertiza energetică, rezistența termică corectată medie este $R=0.32 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Planșeul superior peste ultimul etaj este alcătuită din beton armat. Conform notelor de calcul din expertiză energetică, rezistența termică corectată medie este $R=0.52 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Planșeul inferior este alcătuită din beton armat. Conform notelor de calcul din expertiza energetică, rezistența termică corectată medie este $R=0.51 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Tâmplăria exterioară de la ferestre este din lemn vitraj dublu, PVC și metal. Ușile exterioare principale și secundare, de acces în clădire sunt din tâmplărie metalice cu geam termoizolant. Rezistența termică corectată medie a acestora este $R=0.39 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Forma golurilor pentru ferestre se propune a fi păstrate la forma actuală dreptunghiulară.

Fațada și elementele de finisaj prezintă aspecte de uzură normală. Există unele probleme unde se remarcă degradări locale, căderi de tencuială la apropierea burlanelor. Finisajele exterioare ale clădirii studiate sunt într-o stare relativ bună. La nivelul pereților exteriori mai sunt prezente degradări locale la nivelul tencuielilor.

Pereți exteriori sunt termoizolați parțial.

Finisajele interioare existente sunt zugrăveli lavabile la nivelul pereților și tavanelor. În grupurile sanitare și bucătărie pereții sunt placați cu faianță.

Acoperișul clădirii este de tip terasă necirculabilă. Accesul pe acoperiș se face tot din casa scării printr-un chepeng cu o scară de metal. Hidroizolația este din carton bitumat.

Există două scări exterioare care asigură intrarea în clădire, una pentru fiecare scară în parte. Scările au circulația pe verticală configurate identic, scara alcătuită în două rampe. Iluminatul scărilor este asigurată prin lumină naturală prin ferestre, la podestele scării, cu orientare nord-estică. Protejată cu balustradă metalică cu mînă curentă din metal.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

Accesul în subsol se face prin casa scării printr-un chepeng metalic. Subsolul are funcțiunea de spațiu tehnic, adăpostind conductele de distribuție a apei reci, apei calde de consum și a agentului termic pentru încălzire, ultimele două nemaifiind funcționale.

În urma examinărilor efectuate la construcția analizată, nu s-au constatat fisuri la elemente de rezistență și nu există fenomenul de tasare diferențiată la acțiunea cutremurelor de intensitate redusă, care au avut loc pe perioada de la construire, până în prezent.

2..2. SITUAȚIA PROPUȘĂ

Construcția are asigurată cerința minimă de performanță pentru preluarea acțiunilor seismice, putând fi încadrată în clasa de resic seismic III (CRsIII) – construcție la care, la incidența cutremurului de proiectare, probabilitatea de prăbușire este redusă, dar sunt posibile degradări ale elementelor nestructurale, nefiind necesare lucrări de intervenție la elemente structurale în vederea majorării siguranței la acțiuni seismice.

Lucrările propuse se referă la elemente de compartimentare, anvelopare, tâmplării etc. Fără rol în preluarea încărcărilor gravitaționale și seismice și la realizarea unor goluri de instalații de mici dimensiuni. De asemenea greutatea construcției se modifică nesemnificativ. Prin urmare forța seismică care ar putea acționa asupra construcției rămâne neschimbată ea fiind direct proporțională cu greutatea construcției. Prin prezenta documentație sunt interzise orice tip de intervenții asupra elementelor de rezistență din beton armat.

Evidențăm faptul că lucrările propuse nu pun în pericol siguranța exploatării clădirii și elementele structurale nu depășesc capacitatea de preluare a eforturilor statice și dinamice conform proiectului inițial, lucrările propuse neafectând stabilitatea și rezistența structurii existente, a infrastructurii și a clădirilor învecinate.

În urma lucrărilor propuse de rehabilitare termică nu se vor schimba destinația încăperilor, fiind același de locuit, fiind prezentate în situația existentă

SITUAȚIA PROPUȘĂ

	EXISTENT	PROPUȘ
Suprafața construită	352,00 mp	362,00mp
Suprafața construită desf.	1760 mp	1822 mp
P.O.T.	87,56%	90.05%
C.U.T.	4,37	4.53
Suprafață teren	402 mp	

Prin proiect se propune următoarele intervenții:

-Izolarea termică a părții opace a fațadelor cu polistiren expandat grafitat, amplasat la exterior, cu o grosime de minim 10 cm.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- Izolarea termică a spațiilor golurilor de fereastră și uși cu polistiren expandat grafitat cu o grosime de 3 cm
- Izolarea termică a soclului cu polistiren extrudat de 5 cm grosime
- Izolarea termică suplimentară a planșeului peste ultimul nivel (acoperiș tip terasă) cu polistiren extrudat cu grosime de minim 20 cm.
- Izolarea termică planșeul peste subsol cu polistiren expandat grafitat cu o grosime de 10 cm
- Schimbarea tâmplărilor cu tâmplărie cu geam termopan $R'_{min}=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$, în spațiile comune
- Schimbarea corpurilor de iluminat în casa scării cu eficiență ridicată
- Reabilitarea și hidroizolarea acoperișului tip terasă
- Montarea panourilor solare fotovoltaice (4 buc).

Soluția tehnică din faza DALI, referitoare la schimbarea ferestrelor din apartamente, s-a modificat din cauza că proprietarii apartamentelor nu au fost de acord. Ca să atingem indicatorii din auditul energetic se propune ca soluție suplimentară, termoizolarea planșeului peste subsolul tehnic, cu polistiren expandat grafitat în grosime de 10 cm grosime.

Preliminar efectuării lucrărilor de termoizolație în subsol, este necesar curățarea subsolului tehnic și înlocuirea conductelor deteriorate de apă și canalizare.

2..2.1. MĂSURI DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII:.

Clădirea are regim de înălțime Sth+P+4E și în concordanță cu clasa și nivelul de performanță stabilit prin legislația în vigoare se vor realiza următoarele lucrări:

1. IZOLAREA TERMICĂ A PEREȚILOR EXTERIORI

Se propune soluția izolării pereților exteriori cu polistiren expandat grafitat cu 10 cm grosime, protejat cu o masă de spaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.

Se propune bordarea cu fășii orizontale continui cu vată minerală bazaltică clasa de reacție la foc A1, se dispune în dreptul tuturor planșelor clădirii cu lățimea de 60 cm și cu aceeași grosime cu cea a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fațadei.

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, la o înălțime de cca 2,00m de la cota trotuarului se prevede dublarea țesăturilor din fibre sticlă sau/și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.

Toate aerisirile existente pe fațadă se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilite.

Caracteristici minime necesare pentru materialul termoizolant utilizat la fațadă:

- conductivitate termică minimă a termoizolației: $0,036 \text{ W/mk}$
- efortul minim de compresiune al plăcilor la o deformație de 10%: -CS(10)- min 30 kPa
- rezistență la tracțiune perpendiculară- TR min.10 kPa

La fixarea termosistemului este necesar ca suprafața de fixare să corespundă cerințelor din fișa tehnică a sistemului. Din motive de siguranță se recomandă îndepărtarea tencuielii cu tendința de desprindere până la elementul structural: zidărie sau beton.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

Înainte de execuția termosistemului suprafața de fixare va fi rectificată și se vor repara zonele de exfolieri sau desprinderi. Cu această ocazie se vor face reparații cu mortare de reparații și de protecție la elementele de beton supuse acțiunii intemperiilor.

Atât la proiectarea termosistemului cât și la execuție se va ține seama de reglementările tehnice actuale.

2. IZOLAREA TERMICĂ PERIMETRALĂ A FERESTRELOR (SPALEȚI LATERALI, INTRADOS BUIANDRUGI ȘI PARTEA DE SUB GLAF).

Este necesar ca pe conturul tâmplăriei exterioare să se realizeze o căptușire termoizolantă din polistiren exbandat grafitat, în grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibre de sticlă.

3. IZOLAREA TERMICĂ A SOCLULUI

Premergător aplicării sistemului termoizolant se vor efectua lucrări de pregătire a suprafețelor soclului. Totodată subsolurile tehnice vor fi curățate.

Zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuială, cărămidă aparentă, etc.) se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la statul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretului în vederea montării termoizolației.

În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat XPS-CS(10/Y)300 de 5 cm având densitatea de minim 30kg/mc. Se va monta termoizolație la min. 50 cm adâncime de terenul amenajat.

4. ÎNLOCUIREA TÂMLĂRIEI

Forma gurilor pentru ferestre se propune a fi păstrate la forma actuală dreptunghiulară.

Se propune schimbarea tâmplăriilor exterioare numai în spații comune, în casa scării.

Montare tâmplărie exterioare tip termopan cu ramă din PVC (5 camere) și garnituri de cauciuc, prevăzută cu sticlă tripan: 36mm, solar4S [4] + clar [4] + Low-e [4] [Argon].

Pentru menținerea ventilației naturale se recomandă montarea unor fante de aerisire.

Rezistența termică a pereților exteriori parte vitrată va fi minim: $R' = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$

Comportare la încovoiere la vânt: clasa B2

Rezistență la deschidere-închidere repetată: min.10000 cicluri

Etanșeitate la apă: min. Clasa 4A

Permeabilitate la aer: clasa 2

Reacția la foc: clasa C-s2 d0

Izolare la zgomot aerian: min 25db

Cerințe constructive pentru ferestre și uși din profile PVC:

- profil cu 5 camere
- clasa A

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- armătură oțel zincat
- grile de aerisire
- geam termoizolant tripan: 36mm, Solar4S [4] + clar [4] + Low-e [4] [Argon]
- feronerie calitate superioară oscilo-batantă cu închideri multipunct

5. IZOLAREA TERMICĂ PLANȘEI PESTE ULTIMUL NIVEL (ACOPERIȘ TIP TERASĂ)

Se propune desfacerea starturilor de hidroizolațiilor/termoizolațiilor existente de pe acoperiș terasă.

Se propune termoizolarea planșei superior cu sistem de polistiren extrudat cu grosime de minim 20 cm.

Straturile sistemului de termoizolare :

- Start de difuzie
- Barieră contra vaporilor
- Termoizolație din polistiren extrudat cu grosime de minim 20 cm
- Hidroizolație cu membrană autoadeziv
- Hidroizolație cu membrană bituminoasă cu ardezie

Se vor lua măsuri de protecție termică a parapetelor pe care reazemă cosoroabele precum și a frontoanelor/timpanelor, în scopul reducerii substanțiale a efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșei de peste ultimul nivel (conform SC007-2013)

Caracteristici minime necesare pentru materialul termoizolant utilizat la planșeu:

- conductivitate termică minimă: 0,035W/mk
- efortul minim de compresiune al plăcilor la o deformare de 10%: -CS(10)- min 120kPa
- clasa minimă de reacție la foc : B-s2,d0 XPS-EN13164-T3-DLT(2)5-CS(10/Y)300-CC(2/1,5/10)100-WL(T)1,5-WD(V)2

6. IZOLAREA TERMICĂ PLANȘEI PESTE SUBSOL

Se propune termoizolarea planșei peste subsol tehnic cu polistiren expandat grafitat EPS80 cu conductivitatea termică valoarea efectivă 0.036 W/mK, având grosimea de 10 cm, protejat cu o masă de spaclu de minim 5 mm grosime.

7. REPARAȚII LA COPERTINA DIN BETON ARMAT

Copertina existentă din beton armat prezintă zone cu beton exfoliat și armătură expusă. Se vor demola invelitoarele provizorii existente peste copertinele deasupra scărilor de la intrare. După desfacerea zonelor degradate acestea se vor repara respectând următoarele prevederi:

- Betonul degradat și cu tendința de exfoliere se va îndepărta până la stratul bun de beton cu descoperirea armăturilor
- Armăturile expuse se vor curăța cu perii de sârmă și se vor trata anticorosiv cu soluții agrementate

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- Zonele unde betonul a fost îndepărtat se vor torcreta
- Armăturile corodate se vor curăța cu perii de sârmă
- Armăturile expuse se vor trata anticoroziv cu soluții chimice agrementate

8. SCHIMBAREA USCĂTOARELOR DE HAINE EXTERIOARE

Pe fațadele blocurilor există uscătoare de rufe, montate de către proprietarii apartamentelor, care sunt inestetice, neuniforme.

Prin proiect se propune montarea unor uscătoare de rufe exterioare, moderne, funcționale amenajate uniform pe fațadă, fiind corespunzător și din punct de vedere arhitectural.

Uscătoarele de haine propuse sunt confecționate din structură metalică, acoperite pe trei direcții cu tablă perforată din titan zinc. Se propune montarea unei unitați de suport de haine pentru fiecare apartament.

Montarea unităților de suport haine va fi realizat respectând următoarele prevederi la montare:

- Toate sudurile se execută de grosime 0,7 tmin unde tmin este grosimea minimă a pieselor ce se sudează;
- Sudurile la structură metalică se vor executa la nivel de acceptare al defectelor "D" conf. SR-EN-ISO 25817;
- Sistem de protecție anticorozivă pentru elementele metalice se va aplica prin vopsire pentru medii cu clasa de corozivitate C3 conform SR-EN-ISO 8501-1;
- Sistem de acoperiri prin vopsire:
 - o Strat primar (grund) – grosimea nominală strat uscat min 80 μm
 - o Straturi intermediare (strat de nivelare, vopsea)
 - o Straturi finale (vopsea)
 - o Grosimea totală de protecție 200 μm
- Structura metalică se va fixa prin ancoraje chimice cu peretele existent.

2..2.2. FINISAJE INTERIOARE ȘI EXTERIOARE

Toate zonele cu tencuieli, finisaje friabile sau cu plăci cu risc de desprindere se vor îndepărta pe întreaga suprafață afectată și vor face conform proiect de arhitectură.

În situația în care în timpul lucrărilor de execuție sunt observate fisuri sau crăpături (sub stratul de tencuială aparentă) acestea se vor consolida prin injectare cu rășini epoxidice.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

Se vor face reparații doar în zonele afectate de lucrările executate sau zonele degradate ale pereților interior în casa scării, iar apoi se va aplica un strat de glet de finisaj. În casa scării la final suprafețele interioare vor fi zugrăvite în totalitate.

Pentru a asigura o exploatare a construcției în condiții de siguranță și confort precum și pentru refacerea aspectului architectural al construcției este necesară reabilitarea corectă a fațadelor:

-se vor dezafecta temporar instalațiile fixate aparent pe fațadă

-lucrările de reparații la fațadă se vor executa cu materiale de o calitate care să corespundă detaliilor constructive elaborate luând în considerare recomandările unui architect. Toate fixările de pe fațadă se vor face în profunzimea peretului de zidărie pentru a evita posibile smulgeri din stratul de tencuială

Premergător aplicării sistemului termoizolant se vor efectua lucrări de pregătire a suprafețelor pereților exterior.

Zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuială, cărămidă aparentă, etc.) se vor curăța în adâncime până la stratul support și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretului în vederea montării termoizolației.

Pe lângă fixarea prin lipire cu adeziv a plăcilor de termoizolație acestea vor fi fixate mecanic cu ancore în stratul de cărămidă/beton.

Peste termoizolația propusă se va aplica o tencuială decorativă de culoare verde mușchi (RAL 6021), în degradeu, cea mai închisă culoare fiind aplicată de la nivelul parterului până la culoarea cea mai deschisă la ultimul nivel, conform planșelor desenate.

Culorile folosite vor fi :

- R195/G200/B171 #c3c8ab
- R209/G215/B195 #d1d7c0
- R228/G232/B219 #e4e8db
- R245/G245/B240 #f5f5f0
- R250/G245/B240 #fafaf9.

La soclu se va folosi tencuială specială, peste sistemul termoizolant, de culoare gri deschis (R149/G149/B149 #959595).

Se propune refacerea trotuarului de gardă având în vedere necesitatea termoizolarea soclului. Astfel după realizarea termoizolației soclului se va turna un trotuar de gardă din beton, în pat de nisip peste un substrat de pietriș și pământ compactat.

• SOLUȚII PROPUSE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CLĂDIRII

Soluții recomandate pentru instalațiile clădirii, în urma reabilitării anvelopei, lucrări conexe la lucrările de intervenție:

- lucrări de demontare și remontare a conductelor de gaz de pe fațada și protecția cablurilor montate aparent pe fațade

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- carcasele metalice ce adapostesc contoare, racorduri utilități nu se vor demonta, ele se vor îngloba în gorsimea termosistemului iar ușa de acces se va aduce la fața peretelui termoizolat
- lucrări de demontare și remontare a cablurilor și corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizolează
- demontarea, remontarea și verificarea platbandei OL-Zn 25x4 mm, pentru instalația de paratrăsnet, acolo unde este cazul
- refacerea instalației de distribuție agentului termic a apei potabile și a canalizării între punctul de racord

S-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat de pe casele de scări, s-a prevăzut alimentarea cu energie verde a imobilului, s-a prevăzut instalație de protecție la trăsnet.

Se propune înlocuirea tablourilor electrice de pe casele de scări ce au în componență sistemul de iluminat al caselor de scări și curenții slabi. Acolo unde nu avem tablouri existente pentru acestea, se propune montarea unui nou tablou, ce va avea în componența sa, doar instalația electrică de iluminat (LED).

2..1. MONTAREA PANOURILOR FOTOVOLTAICE PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE.

Pentru alimentarea iluminatului în casele scării cu energie alternativă, energie verde, se prevede câte un sistem de panouri fotovoltaice on-grid (inverter) pentru fiecare scară în parte, A,B . Energia electrică produsă va fi utilizată exclusiv pentru a alimenta sistemul de iluminat din casele scării. Sistemele sunt compuse din câte 2 panouri fotovoltaice monocristaline pentru fiecare scară cu o putere de 150 W/ buc, total 300 W amplasate pe acoperișul clădirii de tip terasă, orientate spre SUD, 1 inverter on grid (1 Kw/sistem) și câte 1 contor pentru măsurarea energiei electrice produse.

Sistemele fotovoltaice OnGrid de rețea nu au baterii de acumulatori, iar energia electrică produsă pe durata zilei este utilizată pentru consumul propriu (iluminat casa scării), iar cantitatea nefolosită va fi injectată în rețea. Invertorul va fi montat la parter, lângă tabloul electric general. Contorizarea energiei injectate în rețea se va face prin montarea unui contor de energie monofazat bidirecțional.

2..2. INSTALAȚIE DE LEGARE LA PĂMÂNT ȘI PARATRĂSNET

La instalația de legare la pământ existentă se va conecta suplimentar sistemul de alimentare al panourilor fotovoltaice situate pe acoperișul tip terasă și coborârile instalației de paratrăsnet prin platbandă OL Zn cu secțiunea de 40 x 4. Platbanda se va monta la o adâncime de 0.7-0.8 m iar la acesta se vor suda electrozii din OL Zn cu lungime de 2.00 m. La conectarea la priza de pământ se vor prevedea piese de conexiune.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

Atenție : Se va măsura priza de pământ pe teren, și se vor suda electrozii până când Rezistența prizei de pământ va fi $< 1 \Omega$, deoarece avem instalație împotriva trăsnetului.

Se va prevedea o instalație de protecție la trăsnet de tip PDA dispozitiv de amorsare ce va asigura un nivel de protecție IV, Raza de protejare = 75 m, Hmontaj=3 m față de cota maximă a clădirii. Dispozitivul se va racorda prin 2 coborâri realizate din conductor circular D=8mm OI Zn. Conectarea instalației de paratrăsnet cu instalația de legare la pământ se va realiza prin intermediul unor piese de separație.

Montarea și interconectarea sistemului se va realiza cu respectarea prevederilor normativului 17-2011.

2.3. INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI – CONTROL ACCES (INTERFON)

Vor fi înlocuite unitățile interioare și exterioare ale sistemului, cat si cablajul acestuia. Unitățile exterioare vor fi prevăzute cu tag de proximitate pentru deschiderea ușilor.

Se va monta un întreg sistem de control acces, format din: cablaj, unități interioare, unități exterioare, amortizor hidraulic cu braț pentru uși 60-85 kg, yala electromagnetă, sursă de alimentare, acumulator.

2.4. UTILITĂȚI

Clădirea are asigurate următoarele utilități:

- alimentare cu energie electrică din rețeaua de joasă tensiune
- alimentare cu apa rece de la rețeaua municipală
- agent termic pentru încălzire și apă caldă de la centrala termică proprie în fiecare apartament în parte
- telefonie de la rețeaua municipală

3. ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

În vederea asigurării funcționării în conformitate cu legislația în vigoare și asigurarea unei calități corespunzătoare a construcției cf. Legii 10/1995 privind Calitatea în Construcții, cu modificările și completările ulterioare, trebuie asigurate următoarele cerințe:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

A. REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Asigurarea prin proiect a detaliilor de execuție la nivelul de calitate corespunzător exigentelor de performanță esențiale se va face prin respectarea normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Șefii formațiilor de lucru, personalul tehnic desemnat pentru coordonarea lucrărilor de execuție, precum și verificatorii tehnici atestați au îndatorirea de a asigura respectarea condițiilor tehnice de calitate în execuție. În acest sens, Constructorul va organiza și efectua următoarele verificări:

- pe parcursul execuției, pentru toate categoriile de lucrări ce compun obiectele de investiții, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu (sau înglobate în) alte categorii de lucrări;
- la terminarea unei faze de lucru;
- la recepția preliminară a obiectelor.

De asemenea se va ține cont de întreg cadrul legislativ în construcții precum și de eventualele modificări intervenite în acest sens, pe parcursul lucrărilor de proiectare.

B. SECURITATEA LA INCENDIU

În vederea îndeplinirii condițiilor de securitate la incendiu prevăzute în normativele în vigoare (art. 30, 30.1 din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată cu modificările și completările ulterioare coroborat cu HG nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările și completările ulterioare), investiția propusă, nu se încadrează în categoriile de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu.

La placarea cu materiale termoizolante se vor lua măsurile necesare de protecție, astfel încât să se asigure limitarea propagării incendiilor pe fațade.

Se propune bordarea cu fâșii orizontale cu vată minerală bazaltică clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1d0, cu lățimea de 60 cm, care se va dispune în dreptul tuturor planșeelor clădirii, având grosimea egală cu cea a materialului termoizolant utilizat pentru termoizolarea fațadei

C. IGIENA, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Se vor folosi materiale de construcții și finisaje care să nu afecteze sănătatea oamenilor prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor acestora. Prin realizarea acestei investiții, impactul

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea sau siguranța populației din zonă, precum nici a lucrătorilor din construcții la realizarea obiectivului.

Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

D. SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Prin proiectare se asigură soluții tehnice specifice temei pentru repartizarea funcțională a spațiilor, prevederea soluțiilor de iluminare naturală, artificială, ventilație, încălzire, corespunzătoare activităților respective. Dimensionarea spațiilor, a golurilor și a elementelor de construcție se face conform necesităților exploatării în condiții de siguranță.

Se vor prevedea materiale de finisaj durabile, estetice și ușor de întreținut. Toate materialele utilizate la finisajele interioare și exterioare vor fi alese după criterii apte să confere construcției o bună exploatare în timp a lor.

- **Siguranța cu privire la circulația interioară**
 - suprafețele pereților nu prezintă bavuri, proeminențe, muchii ascuțite;
 - traseul fluxurilor de circulație este clar, liber și comod;
 - fluxurile de circulație pe tipuri și destinații diferite nu se intersectează;
 - ușile pe traseul căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării;
- **Siguranța cu privire la schimbările de nivel (terase, logii, galerii, balcoane, ferestre)**

Presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin cădere de la un nivel la altul, prin dispunerea de balustrade/parapeți de siguranță, conformate și dimensionate corespunzător prevederilor STAS 6131.

- **Siguranța cu privire la deplasarea pe scări, rampe**

Presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin oboseală excesivă, cădere în gol, alunecare, împiedicare, lovire la partea superioară sau coliziune.

Asigurarea accesului pentru persoane cu dizabilități s-ar putea asigura prin construirea unei rampe de acces exterioare și lărgirea podestului scării exterioare, asigurând spațiu suficient pentru manevrarea căruciorului pentru persoane cu dizabilități. După această intervenție va fi necesar și refacerea trotuarului pietonal. Aceste intervenții nu constituie tema acestui proiect.

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

E. Protecția împotriva zgomotului

Protecția împotriva zgomotului este asigurată de materialele folosite la realizarea structurii și a tâmplăriei, prin etanșeitatea finisajelor etc.

F. Economie de energie, izolare termică

Clădirea va fi izolată termic și hidrofug prin folosirea de materiale corespunzătoare acestui scop.

a) Izolația hidrofugă

- la soclu hidroizolație bituminoasă, cu strat de protecție a hidroizolație;
- la acoperiș terasă se propune hidroizolație

b) Izolația termică

- la soclu se propune izolație termică din polistiren extrudat de 5 cm grosime
- la acoperiș tip terasă termoizolație din polistiren extrudat în grosime de 20 cm
- se propune izolarea pereților exteriori cu polistiren expandat grafitat de 10 cm grosime, protejat cu o masă de spaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime;
- se va izola planșeul peste subsol cu polistiren extrudat grafitat de 10 cm grosime.

În vederea economisirii de energie au fost prevăzute în proiect închideri din elemente cu un grad înalt de rezistență la transmisie termică, tâmplării etanșe. Se asigură un iluminat natural.

Prin proiect nu s-a putut atinge valorile indicatorilor recomandate din Normativ C107/2005 privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor - (ANEXA L aprobată prin ORDIN nr. 386 din 28 martie 2016).

Valorile privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor din Normativ C107/2005 sunt **valori recomandate** pentru clădiri existente care nu pot fi atinse fără înlocuirea totală a tâmplăriilor exterioare (ferestre a apartamentelor). Având în vedere constrângerea bugetară a finanțării proiectelor, s-a decis implementarea unui set de măsuri minime acceptabile pentru accesarea fondurilor europene.

De asemenea, prin caietul de sarcini pus la dispoziție de achizitor (pentru fiecare bloc) s-a solicitat reducerea consumului de energie primară totală între 30-60% (kWh/m² an) și reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră între 30-60% (kgCO₂/m² an).

Menționăm că aceste valori **au fost atinse** îndeplinind solicitările caietului de sarcini.

G. UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Cele mai importante metode și principii aplicate în domeniul construcțiilor sustenabile :

- folosirea resurselor naturale și conservarea materialelor
- folosirea de materiale de construcții cu conținut reciclat cât mai ridicat

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

- protejarea mediului înconjurător
- Apelarea la materiale de construcții non-toxice
- Folosirea de materiale cu o durată foarte mare de viață

O parte importantă din componente urmăresc îndeplinirea funcțiilor de sustenabilitate cu îndeplinirea recuperării și reutilizării cât mai facile ale materialelor componente. Ca principale materiale componente care pot îndeplini aceste deziderate de sustenabilitate, ar fi următoarele: structură metalică, panouri metalice, termoizolante, tâmplării și vitraje. Toate aceste elemente sunt materiale demontabile, reutilizabile și ușor de transportat și depozitat.

4. PROTECȚIA MUNCII

La execuția lucrărilor de construcții prevăzute în prezenta documentație se vor lua toate măsurile de siguranță necesare care decurg din cadrul legislativ în vigoare.

5. CERINȚE DE VERIFICARE A PROIECTULUI

În conformitate cu prevederile Legii 10 /1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, proiectul se încadrează la cerința:

- B1 - pentru cerința fundamentală „Siguranță și accesibilitate în exploatare”
- D - pentru cerința fundamentală „Igienă, sănătate și mediu înconjurător”
- E- pentru cerința fundamentală „Economie de energie și izolare termică”

6. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Lucrările de intervenții propuse în vederea reabilitării și creșterii eficienței energetice pentru construcția vor respecta implementarea principiului de "a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH- "do no significant harm").

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);*
2. *Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al*

Adresa	STR. ELEVILOR, NR.2, BL.2, SC.A,B, MUN. SF. GHEORGHE
Beneficiar	MUN. SFANTU GHEORGHE
Nr. Proiect	43-3/2023
Faza	PT
Data	OCTOMBRIE 2023

climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Întocmit,

Arh. Gál Zoltán

